

**^ PROYECTO TÉCNICO DESCRIPTIVO DE ACTIVIDAD DE  
RESIDENCIA UNIVERSITARIA Y HOTEL \*\*\* ^  
BURJASSOT. VALENCIA**



## **MEMORIA**

EMPLAZAMIENTO:	Calle Canaletas Parcela 2 P.R.I. Cementos Turia Burjassot. Valencia
PROMOTOR DELEGADO:	RYA Residencias S.L.U.
ARQUITECTO:	Martín Lejarraga. Oficina de Arquitectura
FECHA:	Julio 2022

# INDICE

1. MEMORIA DESCRIPTIVA
2. ANEXO. JUSTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO CTE DB-SUA
3. ANEXO. JUSTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO CTE DB-SI
4. ANEXO. INDICE DE PLANOS

PLANOS

# 1. MEMORIA DESCRIPTIVA

## 1.1 Objeto del proyecto

El presente proyecto tiene por objeto describir las características esenciales de la actividad que se instala y las condiciones en que va a desarrollar, definiendo las peculiaridades del edificio, sus diferentes instalaciones, dimensiones y superficies; demostrando que cumple todas las Normativas en vigor que puedan afectarle.

Igualmente se justificará que carece de cualquier grado de nocividad, insalubridad o peligrosidad y que los pequeños o insignificantes grados de molestia que se puedan ocasionar quedan dentro de los límites permitidos. Todo ello con el objeto de solicitar la Licencia Municipal de Apertura de la actividad que se indica.

La normativa que se ha tenido en cuenta en la redacción del proyecto es la siguiente:

Real Decreto 2816/1982, de 27 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento General de Policía de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas.

Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (Real Decreto 842/2.002 de 2 de Agosto) e Instrucciones Técnicas Complementarias ITC BT 01 a BT 51.

Código Técnico de la Edificación DB-SI "Seguridad en caso de incendio".

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones TÉRMICAS EN LOS EDIFICIOS (RITE) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (IT) y se crea la comisión asesora para las instalaciones térmicas de los edificios.

Real Decreto 865/2003 por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis.

Real Decreto 138/2011, de 4 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento de seguridad para instalaciones frigoríficas y sus instrucciones técnicas complementarias.

Plan General de Ordenación Urbana del municipio.

Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en los lugares de trabajo. Real Decreto 486/1997 de 14 de abril.

REAL DECRETO 833/1998, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986 Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos (BOE nº 182, de 30-7-88).

Ley 4/2009, de 14 de mayo, de Protección Ambiental Integrada

Medio Ambiente

NORMA JURÍDICA	ÁMBITO	ASPECTO AMBIENTAL
Ley 2/1992. 26/03/1992. Ley de saneamiento de las aguas residuales de la Comunidad Valenciana.	Autonómica	Aguas residuales
LEY 7/2002. 03/12/2002. Gobierno Valenciano Ley de Protección contra la Contaminación Acústica.	Autonómico	Ruido
Decreto 266/2004, normas de prevención y corrección de la contaminación acústica, en relación con actividades, instalaciones, edificaciones, obras y servicios.	Autonómico	Ruido
Ley 37/2003 de Ruido desarrollada por RD 1038/2012	Estatal	Ruido
ORDENANZA SOBRE PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE CONTRA RUIDOS Y VIBRACIONES	Local	Ruido
Real Decreto – Ley 4/2007, de 13 de abril, por el que se modifica el texto refundido de la Ley de Aguas, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio. (BOE nº 90 de 14/04/2007);	Estatal	Aguas residuales
Real Decreto 1367/2007 de 19 de octubre sobre emisiones acústicas; modificado por el RD 1038/2012	Estatal	Ruido
Ley 26/2007 de Responsabilidad Ambiental.	Estatal	Daños medioambientales
RD 2090/2008, de 22 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo parcial de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental.	Estatal	Daños medioambientales
RD 105/2008 de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.	Estatal	Residuos
RD 1027/2007, Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios	Estatal	Consumo energía
Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por el Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio	Estatal	Consumo energía
RD 1826/2009 por el que se modifica el reglamento de Instalaciones Térmicas.	Estatal	Consumo energía
Real Decreto 367/2010 modificación de diversos reglamentos del área de medio ambiente para su adaptación a la Ley 17/2009	Estatal	Residuos
Real Decreto 943/2010 por el que se modifica el Real Decreto 106/2008, sobre pilas y acumuladores y la gestión ambiental de sus residuos	Estatal	Residuos
Reglamento 517/2014 sobre Gases Fluorados de efecto invernadero y por el que se deroga el Reglamento (CE) nº 842/2006	Europeo	Contaminación atmosférica

NORMA JURÍDICA	ÁMBITO	ASPECTO AMBIENTAL
Reglamento 1516/2007, sobre determinados gases fluorados de efecto invernadero y los requisitos de control de fugas	Estatal	Emisiones
Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados	NACIONAL	Residuos urbanos o municipales, toner, cartuchos
Real Decreto 110//2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos	Estatal	Residuos

## 1.2 Aspectos ambientales

En la elaboración del presente proyecto se han identificado todos los aspectos ambientales asociados y además se han establecido las medidas de control necesarias.

## 1.3 Titular de la actividad

El promotor de la actividad e instalaciones de este Proyecto es:

RYA Residencias S.L.U.

CIF B85990463

## 1.4 Emplazamiento y justificación urbanística

### 1.4.1 Emplazamiento

El inmueble, con la edificación en curso objeto del presente Proyecto, se ubica en el término municipal de Burjassot, situado en la zona noroeste del área metropolitana de Valencia, en la comarca de la Huerta Norte, contando en la actualidad con una población de 38.712 habitantes, siendo la población estimada del núcleo urbano de la ciudad de Valencia, inmediato a aquel, de 789.744 habitantes.

La parcela presenta frente al norte a la calle Canaletas y al este a la avenida de Burjassot, que atraviesa superiormente la carretera CV-30, mientras que al oeste y al sur, linda con zonas verdes.

La referencia catastral de la parcela es 3657802YJ2735N0001XS.

### 1.4.2 Usos permitidos y uso previsto

La parcela tiene clasificación de Suelo Urbano y calificación Residencial en Zona EPA-P-2, siendo compatible el uso Residencial Comunitario (Rcm).

Se encuentra dentro del distrito de Manzanas y parcelas de uso residencial ámbito PRI Cementos Turia con tipología edificatoria de Bloque Exento.

Por todo lo anterior, la actividad propuesta en el proyecto es APTA.

## 1.5 Características generales del local

### 1.5.1 Descripción general

#### ESTADO ACTUAL

Originalmente en la parcela se proyectó la construcción de un edificio de Oficinas, Locales comerciales y sótano garaje.

Dicho edificio contemplaba una planta baja destinada a locales comerciales, 8 plantas de oficinas sobre rasante y 3 plantas de sótano bajo rasante destinadas a aparcamientos e instalaciones.

En la actualidad se encuentran construidas la cimentación general de la edificación y la estructura de los 3 niveles de sótano.

#### ESTADO PROYECTADO

Se desarrolla un programa de usos para una Residencia universitaria con todas las prestaciones y servicios que hacen de ella una instalación moderna, flexible y avanzada en todos los aspectos, desde los propios espacios de uso a las condiciones materiales, constructivas y de equipamiento proyectadas.

Se propone además un programa compatible en sus tres primeras plantas de alojamientos: un Hotel\*\*\*, que funcionaría en temporada de verano, coincidiendo, de forma alternativa, con el cierre de la residencia.

El edificio proyectado, por tanto, presentará dos actividades bien diferenciadas. Se trata de una edificación de planta rectangular con la siguiente distribución:

- Planta baja y planta primera, que desarrollan las áreas de accesos, recepción, vending, bar, comedor, sala multiusos, biblioteca, gimnasio, terraza, sala de estar, aseos y zonas comunes.
- Planta sótano 1 que completa el área de zonas comunes con una zona de estar, espacio de juegos, sala de conferencias, aseos, vestuarios y aparcamiento de bicicletas.
- En las plantas superiores (plantas 2-3-4-5-6-7-8) se desarrolla el programa residencial propiamente dicho (habitaciones en diferentes formatos y capacidades). Todas las habitaciones se han desarrollado de manera que pueden atender al programa de uso residencia universitaria y además, las de las plantas 2-3-4 permiten hacer compatible el uso de residencia universitaria con el de uso hotelero de hotel\*\*\*, adscribiéndose al uso hotelero según las condiciones de la normativa hotelera.
- Planta de cubierta con usos al aire libre complementarios de piscina y terraza solarium y los necesarios núcleos de comunicaciones.
- Plantas de sótano 2 y 3 que albergan dependencias técnicas, almacenes y plazas de aparcamiento.

### 1.5.2 Superficies y distribuciones

CUADROS DE SUPERFICIES:

SUPERFICIES CONSTRUIDAS POR PLANTA:

- PROGRAMA DE USO RESIDENCIA UNIVERSITARIA

PROGRAMA DE USO RESIDENCIA UNIVERSITARIA		
SUPERFICIES GENERALES TOTALES POR PLANTA		
Nº PLANTA	S. CONSTRUIDA	S. A EFECTOS URBANÍSTICOS
PCUBIERTA	44,82	44,82
P8	959,925	951,28
P7	959,925	951,28
P6	959,925	951,28
P5	959,925	951,28
P4	959,71	948,5
P3	959,71	948,5
P2	959,71	948,5
P1	554,3	545,31
PB	773,2	759,22
PS1	1010,45	0
PS2	1010,45	0
PS3	1010,45	0
<b>TOTAL</b>	<b>11122,5</b>	<b>7999,97</b>
		<b>8000</b>
		<b>NORMA</b>

SUPERFICIES CONSTRUIDAS POR USOS POR PLANTA. RESIDENCIA UNIVERSITARIA							
Nº PLANTA	S. HABS	S. COMUNICACIONES	S. ZONAS COMUNES	S. SERVICIOS INTERNOS	S. APARCAMIENTO	S. TERRAZA CUBIERTA	TOTAL
PCUB		25,53		19,29			44,82
P8	782,1	153,325		24,5			959,925
P7	782,1	153,325		24,5			959,925
P6	782,1	153,325		24,5			959,925
P5	782,1	153,325		24,5			959,925
P4	782,02	153,325		24,365			959,71
P3	782,02	153,325		24,365			959,71
P2	782,02	153,325		24,365			959,71
P1		61,57	321,27			171,46	554,3
PB		130,155	449,055	193,99			773,2
PS1		70,16	314,86	222,07	403,36		1010,45
PS2		54,64		141,39	814,42		1010,45
PS3		54,64		94,32	861,49		1010,45
<b>TOTAL</b>	<b>5474,46</b>	<b>1469,97</b>	<b>1085,185</b>	<b>842,155</b>	<b>2079,27</b>	<b>171,46</b>	<b>11122,5</b>

- PROGRAMA DE USO HOTEL\*\*\*

PROGRAMA DE USO HOTEL ***	
<b>SUPERFICIES GENERALES TOTALES POR PLANTA</b>	
Nº PLANTA	S. CONSTRUIDA
PCUBIERTA	44,82
P4	959,71
P3	959,71
P2	959,71
P1	554,3
PB	773,2
PS1	1010,45
PS2	1010,45
PS3	1010,45
<b>TOTAL</b>	<b>7282,8</b>

SUPERFICIES CONSTRUIDAS POR USOS POR PLANTA. HOTEL***							
Nº PLANTA	HABITACIONE	S. COMUNICACIONES	S. ZONAS COMUNES	S. SERVICIOS INTERNOS	S. APARCAMIENTO	S. TERRAZA CUBIERTA	TOTAL
PCUB		25,53		19,29			<b>44,82</b>
P4	782,02	153,325		24,365			<b>959,71</b>
P3	782,02	153,325		24,365			<b>959,71</b>
P2	782,02	153,325		24,365			<b>959,71</b>
P1		61,57	321,27			171,46	<b>554,3</b>
PB		130,155	449,055	193,99			<b>773,2</b>
PS1		70,16	314,86	222,07	403,36		<b>1010,45</b>
PS2		54,64		141,39	814,42		<b>1010,45</b>
PS3		54,64		94,32	861,49		<b>1010,45</b>
<b>TOTAL</b>	<b>2346,06</b>	<b>856,67</b>	<b>1085,185</b>	<b>744,155</b>	<b>2079,27</b>	<b>171,46</b>	<b>7282,8</b>

SUPERFICIES ÚTILES Y CONSTRUIDAS POR PLANTA:

<b>SUPERFICIES GENERALES TOTALES POR PLANTA</b>		
<b>Nº PLANTA</b>	<b>S. CONSTRUIDA</b>	<b>S. ÚTIL</b>
PCUBIERTA	44,82	877,78
P8	959,925	807,05
P7	959,925	807,05
P6	959,925	807,05
P5	959,925	807,05
P4	959,71	813,27
P3	959,71	813,27
P2	959,71	813,27
P1	554,3	737,72
PB	773,2	863,68
PS1	1010,45	866,13
PS2	1010,45	880,2
PS3	1010,45	898,97
<b>TOTAL</b>	<b>11122,5</b>	<b>10792,49</b>

- PLANTA SÓTANO 3:

<b>SUPERFICIES ÚTILES PS3</b>	
<b>USO</b>	<b>S. ÚTIL</b>
ALMACENES	14,35
APARCAMIENTO	690,69
ESCALERA	12,48
INSTALACIONES	72,65
VESTÍBULO	16,67
RAMPA	92,13
<b>TOTAL</b>	<b>898,97</b>

- PLANTA SÓTANO 2:

<b>SUPERFICIES ÚTILES PS2</b>	
<b>USO</b>	<b>S. ÚTIL</b>
ALMACENES	14,35
APARCAMIENTO	504,37
ESCALERA	23,46
INSTALACIONES	75,72
LENCERÍA	32,15
VESTÍBULO	16,67
RAMPA	213,48
<b>TOTAL</b>	<b>880,2</b>

- PLANTA SÓTANO 1:

<b>SUPERFICIES ÚTILES PS1</b>	
<b>USO</b>	<b>S. ÚTIL</b>
ALMACENES	16,16
ASEO ADAPTADO	4,59
ASEOS	2,97
DISTRIBUIDOR	14,86
ESCALERA	23,07
GESTIÓN LAVANDERÍA	16,72
INSTALACIONES	111,78
LAVANDERÍA	12,99
RAMPA	336,72
SALA DE ESTAR	293,1
VESTUARIO PERSONAL	14,88
VESTÍBULO	18,29
<b>TOTAL</b>	<b>866,13</b>

1. MEMORIA DESCRIPTIVA

- PLANTA BAJA:

<b>SUPERFICIES ÚTILES PB</b>	
<b>USO</b>	<b>S. ÚTIL</b>
ACCESO	40,03
ALMACÉN/MENAJE	10,52
ALMACÉN SECO	3,86
ASEO ADAPTADO	5,23
ASEOS	18,31
BAR	13,56
BASURAS	2,97
COCINA	15,34
COMEDOR	310,97
CONTROL	6,72
C. DE PREPARACIONES	7,15
CÁMARA (+)	6,97
CÁMARA (-)	6,84
DISTRIBUIDOR	45,53
ESCALERA	34,74
INSTALACIONES	19,74
LAVADO	12,01
OFICINA	20,52
RAMPA	155,26
SALA MULTIUSOS	108,55
SALIDA	5,26
VESTÍBULO	13,6
<b>TOTAL</b>	<b>863,68</b>

1. MEMORIA DESCRIPTIVA

- PLANTA PRIMERA:

<b>SUPERFICIES ÚTILES P1</b>	
<b>USO</b>	<b>S. ÚTIL</b>
ASEO ADAPTADO	4,23
ASEOS	7,65
BIBLIOTECA ÁREA I	97,4
BIBLIOTECA ÁREA II	132,94
ESCALERA	9,54
GIMNASIO	63,11
INST. ÁREA EXTERIOR	247,76
REFUGIO	17,94
TERRAZA TRANSITABLE	157,15
<b>TOTAL</b>	<b>737,72</b>

- PLANTA TIPO (P2-P3-P4):

<b>SUPERFICIES ÚTILES PTIPO (P2-P3-P4)</b>	
<b>USO</b>	<b>S. ÚTIL</b>
BAÑO 1	57,63
BAÑO 3	6,71
BAÑO 6	12,1
C. LIMPIEZA	4,84
COMUNICACIÓN	102,43
DUCHA 5	17,69
ESCALERA	13,76
HAB. TIPO 1	289,5
HAB. TIPO 3	34,43
HAB. TIPO 5	187,91
HAB. TIPO 6	49,53
LENCERÍA	15,99
VESTÍBULO	9,5
WC 5	11,25
<b>TOTAL</b>	<b>813,27</b>

- PLANTA TIPO (P5-P6-P7-P8):

<b>SUPERFICIES ÚTILES P TIPO (P5-P6-P7-P8)</b>	
<b>USO</b>	<b>S. ÚTIL</b>
BAÑO 1	5,38
BAÑO 2	5,09
BAÑO 3	14,33
C. LIMPIEZA	4,84
COMUNICACIÓN	102,43
DORMITORIO TIPO 4	336,11
DUCHA 4	38,88
ESCALERA	13,83
HAB. TIPO 1	26,45
HAB. TIPO 2	18,5
HAB. TIPO 3	71,93
HAB. TIPO 4	117,73
LENCERÍA	16,03
VESTÍBULO	9,47
WC 4	26,05
<b>TOTAL</b>	<b>807,05</b>

- PLANTA CUBIERTA:

<b>SUPERFICIES ÚTILES PCUB</b>	
<b>USO</b>	<b>S. ÚTIL</b>
ASEO ADAPTADO	4,42
ASEOS	1,85
DISTRIBUIDOR	1,92
ESCALERA	12,06
INSTALACIONES	391,14
TERRAZA	463,76
VESTÍBULO	2,63
<b>TOTAL</b>	<b>877,78</b>

### 1.5.3 Servicios sanitarios

El edificio cuenta con los siguientes servicios sanitarios de uso general:

- Aseos en planta sótano 1 (cabina uso estándar y adaptado)
- Aseos en planta baja (masculino, femenino y adaptado)
- Aseos en planta primera (cabina uso estándar y adaptado)
- Aseos en planta cubierta (cabina uso estándar y adaptado)
- Ducha de uso general

Además, para uso interno del personal cuenta con:

- Vestuarios de personal (masculino y femenino) en planta sótano 1.

Aseos y Vestuarios						
Planta	Local	Lavabo	Inodoro	Urinario	Ducha	Bidé
PS1	Vestuario personal	X	X	-	X	-
PS1	Aseo estándar	X	X	-	-	-
	Aseo adaptado	X	X	-	-	-
PB	Aseo hombres	X	X	-	-	-
	Aseo mujeres	X	X	-	-	-
	Aseo adaptado	X	X	-	-	-
P1	Aseo estándar	X	X	-	-	-
	Aseo adaptado	X	X	-	-	-
P cubierta	Aseo estándar	X	X	-	-	-
	Aseo adaptado	X	X	-	-	-
P cubierta	Duchas	-	-	-	X	-

Los aseos de uso general del edificio dispondrán de espejo, lavabos con agua corriente, jabón y toallas individuales u otro sistema de secado con garantías higiénicas y de papel higiénico. Se instalarán recipientes especiales y cerrados. Las dimensiones dadas a los aseos aseguran su utilización sin dificultades ni molestias para los usuarios del edificio. Las características constructivas de los mismos es la adecuada para su uso y garantiza su fácil limpieza. Se cumple por tanto con lo establecido en el Anexo V del RD 486/1997.

Se dispone de recipientes distribuidores de jabón dentro del alcance de cada lavabo y toallas individuales de papel, y papel higiénico para el uso de los inodoros, con papeleras apropiadas para depositarlas una vez usadas. El aseo será fregado una vez al día, por lo menos, y se usarán desinfectantes eficaces.

La actividad deberá disponer de botiquín convenientemente dotado para prestar los primeros auxilios en caso de accidente o enfermedad repentina; tal y como se indica en la Orden TAS/2947/2007, de 8 de octubre, por la que se establece el suministro a las empresas de botiquines con material de primeros auxilios.

La composición básica del citado botiquín cumpliéndose lo establecido en el Anexo VI del RD 486/1997 será:

## 1. MEMORIA DESCRIPTIVA

Productos: corticosteroides tópicos solos, antisépticos y desinfectantes, excluidos apósitos, corticosteroides sistémicos solos, antiinflamatorios no esteroideos solos, otros analgésicos y antipiréticos, oftalmológicos, agua bidestilada estéril y apirógena, yoduro potásico y anestésicos locales.  
Material: agrafes, set de sutura desechable, algodón hidrófilo, esparadrapo, gasas estériles, guantes desechables, jeringas de 1, 2, 5 y 10 ml desechables, mascarillas, torniquetes elásticos, vendas, bisturíes desechables y tijeras.

El material deberá repasarse periódicamente y sustituirse cuando caduque o sea utilizado.

### 1.6 Justificación ambiental

#### 1.6.1 Descripción de la actividad: procesos, horario y ocupación.

El proyecto propone la implantación de un programa de residencial público en dos modalidades: residencia universitaria durante el curso académico y de hotel \*\*\* durante los meses de verano. Ambos programas cuentan para su desarrollo de una serie de comodidades y equipamientos que mejoran la experiencia en el centro gracias, ya no solo a unas modernas habitaciones completamente equipadas, sino también a la amplia dotación de diversas zonas comunes como las salas de estar y comedor, zonas de juegos y espacios como el gimnasio o la piscina al aire libre situada en cubierta.

Debido al uso previsto, el establecimiento estará abierto 24 horas, los 365 días del año.

La ocupación máxima prevista es de 342 camas.

#### 1.6.2 Vertidos líquidos: identificación y destino

##### 1.6.2.1 Identificación de los vertidos de acuerdo con su origen.

Los vertidos líquidos existentes por el desarrollo de la actividad tienen un origen:

- a) Orgánico: Originado por la utilización de los aseos, vestuarios y la preparación de los alimentos.
- b) Inorgánicos: originados en la limpieza del local y los lavavajillas.

Ambos serán esencialmente agua.

##### 1.6.2.2 Destino de los vertidos y lugar de eliminación.

Red de evacuación de aguas mixta. Independencia entre red de pluviales y red de aguas residuales. Su destino final será la red de saneamiento público de la zona urbana donde se encuentra el edificio donde se desarrolla la actividad.

##### 1.6.2.3 Origen industrial

No hay.

#### 1.6.3 Residuos

##### 1.6.3.1 Descripción de los procesos generadores de residuos.

No existen como tales procesos generadores de residuos. Los residuos que se generan proceden de restos inservibles o desechos de productos orgánicos de la elaboración de comidas y otros, como pueden ser envoltorios de papel y plásticos.

## 1. MEMORIA DESCRIPTIVA

Tipo de recogida de los residuos del edificio: recogida centralizada con contenedores de calle en superficie. El edificio dispone de un espacio de reserva, ubicado en planta sótano, que puede construirse en almacén de contenedores cuando alguna de las fracciones pase a tener recogida puerta a puerta. Por tanto, los residuos serán gestionados por empresa autorizada para su posterior tratamiento y/o reciclado.

### 1.6.3.2 Programa de vigilancia ambiental.

La actividad cumplirá con todas las exigencias de la Ley 4/2009, de 14 de mayo, de Protección Ambiental Integrada, y se someterá al programa de control medio ambiental suscrito a continuación:

- Los residuos considerados asimilables a domésticos, orgánico, plástico, papel o vidrio serán almacenados en cubos separativos según su tipología, y al final de la jornada laboral, serán depositados adecuadamente en los contenedores municipales, siempre dentro del horario habilitado para dicho efecto.
- Los aceites y grasas de tipo comestible generados en la elaboración de comidas, serán almacenados en los bidones homologados para tal efecto y retirados mensualmente por una empresa autorizada para su posterior tratamiento.
- Los perlizadores o economizadores de chorro, que limitan el caudal de agua de los distintos grifos, serán revisados y limpiados cada dos meses, cambiándolos en caso de encontrarse defectuosos.
- Los residuos generados por la sustitución de lámparas, es decir, lámparas fundidas, serán retirados por la empresa mantenedora de la instalación eléctrica y depositados en los centros habilitados para tal efecto.

No se considera que vayan a generarse más residuos de los enumerados en este apartado, quedando justificado el plan de vigilancia ambiental con los procesos de separación y reciclado descritos en él.

### 1.6.4 Olores, humos y emanaciones

En el desarrollo normal de la actividad, los olores y humos serán los característicos de los emanados por las chimeneas del equipamiento de extracción de las cocinas, puesto que además se realizará diariamente la recogida de residuos y la limpieza del establecimiento.

Por otro lado, se cuenta con extractores en los aseos y locales de servicio. Todas las salidas de extracción se realizarán a través de chimeneas ubicada en cubierta del edificio, estando las dedicadas a las campanas de cocina previstas de aislamiento y revestimiento suficiente para evitar la radiación de calor a través de la conducción.

Además, se dispondrán de sistemas de renovación de aire de las distintas estancias y habitaciones, lo que posibilita que se disponga de una buena calidad de aire interior.

### 1.6.5 Ruidos y vibraciones

#### 1.6.5.1 Ruidos

Dadas las características de la actividad y su implantación en suelo urbano, no se producirán molestias significativas en el ejercicio normal de la actividad.

La actividad se desarrollará con las puertas y ventanas cerradas, estando los posibles focos emisores de ruido aislados del exterior por puertas.

Los niveles de ruidos en el interior del edificio no superaran los niveles fijados en la Ordenanza Municipal de Protección del Medio ambiente contra la Emisión de Ruidos y Vibraciones.

#### NIVEL SONORO DE EMISIÓN

Trataremos como sonido de emisión el producido por las conversaciones de personas.

El nivel sonoro de emisión máximo previsto a emitir por cualquier aparato dentro del local será, para el uso residencial publico según la Ordenanza Municipal de Mediante Ambiente contra la protección de ruidos y vibraciones, de 60 dbA.

En cuanto a la instalación de aire acondicionado, de acuerdo a la instrucción ITE 1.1.4.4 de exigencia de calidad del ambiente acústico del RITE, se toman las medidas de atenuación necesarias en aquellos puntos en los que los niveles de presión sonora superen los valores estipulados en dicha instrucción, al igual que se consideran las medidas de acuerdo con el documento DB-HR. Protección frente al ruido del Código Técnico de la Edificación.

La selección de elementos terminales de difusión de aire (rejillas, difusores, etc.), se realiza de forma que cumpliendo las condiciones de alcance y velocidad residual de aire en la zona ocupada, el nivel de presión sonora en el elemento terminal sea inferior a 30 dB.

El nivel sonoro equivalente en dB (A) no será superior a 40 dBA en ambientes.

#### NIVEL SONORO PERMISIBLE EN EL AMBIENTE EXTERIOR

Éste será el nivel sonoro en db (A) previsto en el exterior de la actividad, medido a 1,2 metros y sobre el suelo, y a más de 1,5 metros de cualquier fachada.

El desarrollo de la presente actividad va a ser llevada a cabo en un entorno predominantemente residencial, donde se permite el uso al que el local se destina. Conforme a las vigentes Ordenanzas Municipales, no se sobrepasará en ningún caso los 60 dB(A) durante el día y los 50 dB (A) durante la noche.

#### NIVEL SONORO INTERIOR

Se define como el nivel sonoro en dB(A) a una altura de 1,20 metros del suelo y pared o superficie reflectante. Este nivel de ruido aéreo, transmitido a los edificios colindantes, no será superior a 45 db(A) en horario diurno y ni superior a 35 dB(A) en horario nocturno.

#### **1.6.5.2 Vibraciones**

Las maquinarias que puedan producir vibraciones se situarán sobre bancadas con soportes elásticos de atenuación para minoración de las vibraciones transmitidas.

#### **1.6.5.3 Características constructivas de los elementos delimitadores**

Se incluyen las fichas justificativas de cálculo a aislamiento a ruido aéreo de las distintas envolventes.

Fachada.

La parte ciega de la fachada aporta un aislamiento acústico de 40 dB(A), mientras que los huecos con carpintería exterior y acristalamiento aportan un aislamiento de 33 dB(A).

**CTE** Documento Básico HR Protección frente al ruido

Ficha justificativa del cálculo de aislamiento a ruido aéreo en fachadas  
Caso: Fachadas

<b>Proyecto</b>	Proyecto básico y de ejecución de residencia universitaria y hotel	
<b>Autor</b>	Martin Lejarraga Oficina de Arquitectura	
<b>Fecha</b>		
<b>Referencia</b>	Fachada	

Características técnicas del recinto 1				
<b>Soluciones Constructivas</b>				
<b>Sección Separador</b>	RE + AT + LC + RI + SP + AT + 2x12,5 YL			
<b>Sección Flanco F1</b>	RE + AT + LC + RI + SP + AT + 2x12,5 YL			
<b>Sección Flanco F2</b>	RE + AT + LC + RI + SP + AT + 2x12,5 YL			
<b>Sección Flanco F3</b>	RE + AT + LC + RI + SP + AT + 2x12,5 YL			
<b>Sección Flanco F4</b>	RE + AT + LC + RI + SP + AT + 2x12,5 YL			
<b>Parámetros Acústicos</b>				
	<b>S<sub>i</sub> (m²)</b>	<b>l<sub>i</sub> (m)</b>	<b>m<sub>i</sub> (kg/m²)</b>	<b>R<sub>nr</sub> (dBA)</b>
<b>Sección Separador</b>	12.7		161	39
<b>Sección Flanco F1</b>	26.6	3.85	161	39
<b>Sección Flanco F2</b>	26.6	3.85	161	39
<b>Sección Flanco F3</b>	22.75	3.3	161	39
<b>Sección Flanco F4</b>	22.75	3.3	161	39

Características técnicas del recinto 2					
<b>Tipo de Recinto</b>	Cultural, docente, administrativo y religioso Estancias	<b>Volumen</b>	87.7		
<b>Soluciones Constructivas</b>					
<b>Sección Separador</b>	RE + AT + LC + RI + SP + AT + 2x12,5 YL				
<b>Suelo f1</b>	R_BH 350 mm				
<b>Techo f1</b>	R_BH 350 mm				
<b>Pared f3</b>	YL 2x12,5 + AT MW 48 + YL 12,5 + SP + AT MW 48 + YL 2x12,5 (perfiles arriostrados)				
<b>Pared f4</b>	YL 2x12,5 + AT MW 48 + YL 12,5 + SP + AT MW 48 + YL 2x12,5 (perfiles arriostrados)				
<b>Parámetros Acústicos</b>					
	<b>S<sub>i</sub> (m²)</b>	<b>l<sub>i</sub> (m)</b>	<b>m<sub>i</sub> (kg/m²)</b>	<b>R<sub>nr</sub> (dBA)</b>	<b>ΔR<sub>nr</sub> (dBA)</b>
<b>Sección Separador</b>	12.7		161	39	
<b>Suelo f1</b>	26.6	3.85	433	53	1
<b>Techo f1</b>	26.6	3.85	433	53	4
<b>Pared f3</b>	22.75	3.3	55	52	-
<b>Pared f4</b>	22.75	3.3	55	52	-

Huecos en el separador					
Ventanas , puertas y lucernarios		<b>S (m²)</b>	<b>R<sub>nr</sub> (dBA)</b>	<b>R<sub>A</sub> (dBA)</b>	<b>ΔR<sub>nr</sub> (dBA)</b>
	<b>Hueco 1</b>	1.44	30	33	0
	<b>Hueco 2</b>	0	-	-	0
	<b>Hueco 3</b>	0	-	-	0
	<b>Hueco 4</b>	0	-	-	0



## Documento Básico HR Protección frente al ruido

Ficha justificativa del cálculo de aislamiento a ruido aéreo en fachadas

Caso: Fachadas

Vías de transmisión aérea directa o indirecta			
Vías de transmisión aérea	transmisión directa I	$D_{n,e1,Ar}$ (dBA)	0
	transmisión directa II	$D_{n,e2,Ar}$ (dBA)	0
	transmisión indirecta	$D_{n,s,Ar}$ (dBA)	0

Tipos de uniones e índices de reducción vibracional				
Encuentro	Tipo de unión	$K_{Ff}$	$K_{Fd}$	$K_{Df}$
fachada - suelo	trica de doble hoja y elementos homogéneos con doble junta elástica	12.8	24.9	12.8
fachada - techo	trica de doble hoja y elementos homogéneos con doble junta elástica	12.8	24.9	12.8
fachada - pared	Unión en T de dobles hojas con juntas elásticas (orientación 2)	34.7	30	34.7
fachada - pared	Unión en T de dobles hojas con juntas elásticas (orientación 2)	34.7	30	34.7

Transmisión de Ruido del exterior				
		Cálculo	Requisito	
Aislamiento acústico a ruido aéreo	$D_{2m,nT,Ar}$ (dBA)	40	32	<b>CUMPLE</b>

Cubierta. -

La cubierta proporciona un aislamiento acústico de 51 dB(A).



## Documento Básico HR Protección frente al ruido

Ficha justificativa del cálculo de aislamiento a ruido aéreo en cubiertas  
Caso: Cubiertas

<b>Proyecto</b>	Proyecto básico y de ejecución de residencia universitaria y hotel	
<b>Autor</b>	Martin Lejarraga Oficina de Arquitectura	
<b>Fecha</b>	Fachada	
<b>Referencia</b>		

Características técnicas del recinto 1				
Soluciones Constructivas				
Sección Separador	R_BH 350 mm			
Sección Flanco F1	R_BH 350 mm			
Sección Flanco F2	R_BH 350 mm			
Sección Flanco F3	R_BH 350 mm			
Sección Flanco F4	R_BH 350 mm			
Parámetros Acústicos				
	$S_i$ (m <sup>2</sup> )	$l_i$ (m)	$m_i$ (kg/m <sup>2</sup> )	$R_{Ar}$ (dBA)
Sección Separador	26.6		433	53
Sección Flanco F1	26.6	3.85	433	53
Sección Flanco F2	26.6	3.85	433	53
Sección Flanco F3	26.6	6.9	433	53
Sección Flanco F4	26.6	6.9	433	53

Características técnicas del recinto 2					
Tipo de Recinto	Cultural, docente, administrativo y religioso Estancias	Volumen	87.7		
Soluciones Constructivas					
Sección Separador	R_BH 350 mm				
Pared f1	YL 2x12,5 + AT MW 48 + YL 12,5 + SP + AT MW 48 + YL 2x12,5 (perfiles arriostrados)				
Pared f1	YL 2x12,5 + AT MW 48 + YL 12,5 + SP + AT MW 48 + YL 2x12,5 (perfiles arriostrados)				
Pared f3	YL 2x12,5 + AT MW 48 + YL 12,5 + SP + AT MW 48 + YL 2x12,5 (perfiles arriostrados)				
Pared f4	YL 2x12,5 + AT MW 48 + YL 12,5 + SP + AT MW 48 + YL 2x12,5 (perfiles arriostrados)				
Parámetros Acústicos					
	$S_i$ (m <sup>2</sup> )	$l_i$ (m)	$m_i$ (kg/m <sup>2</sup> )	$R_{Ar}$ (dBA)	$\Delta R_{Ar}$ (dBA)
Sección Separador	26.6		433	53	
Pared f1	12.7	3.85	55	52	-
Pared f1	22.75	3.85	55	52	-
Pared f3	22.75	6.9	55	52	-
Pared f4	0	6.9	55	52	-

Huecos en el separador					
		$S$ (m <sup>2</sup> )	$R_{Ar}$ (dBA)	$R_A$ (dBA)	$\Delta R_{Ar}$ (dBA)
Ventanas , puertas y lucernarios	Hueco 1	0	-	-	0
	Hueco 2	0	-	-	0
	Hueco 3	0	-	-	0
	Hueco 4	0	-	-	0



## Documento Básico HR Protección frente al ruido

Ficha justificativa del cálculo de aislamiento a ruido aéreo en cubiertas

Caso: Cubiertas

Vías de transmisión aérea directa o indirecta			
Vías de transmisión aérea	transmisión directa I	$D_{n,e1,Ar}$ (dBA)	0
	transmisión directa II	$D_{n,e2,Ar}$ (dBA)	0
	transmisión indirecta	$D_{n,s,Ar}$ (dBA)	0

Tipos de uniones e índices de reducción vibracional				
Encuentro	Tipo de unión	$K_{Ff}$	$K_{Fd}$	$K_{Df}$
cubierta - pared	dobles hojas y elementos homogéneos con encuentro elástico en 2,	15.5	-3.4	15.5
cubierta - pared	dobles hojas y elementos homogéneos con encuentro elástico en 2,	15.5	-3.4	15.5
cubierta - pared	dobles hojas y elementos homogéneos con encuentro elástico en 2,	15.5	-2.9	15.5
cubierta - pared	dobles hojas y elementos homogéneos con encuentro elástico en 2,	15.5	-2.9	15.5

Transmisión de Ruido del exterior				
		Cálculo	Requisito	
Aislamiento acústico a ruido aéreo	$D_{2m,T,Ar}$ (dBA)	51	32	<b>CUMPLE</b>

Elementos horizontales de separación. -

Los forjados horizontales aportan la protección frente al ruido de 66 dB(A).



**Documento Básico HR Protección frente al ruido**

Ficha justificativa del cálculo de aislamiento a ruido aéreo y de impactos entre recintos interiores.  
Caso: Recintos superpuestos con 4 aristas comunes.

<b>Proyecto</b>	Proyecto básico y de ejecución de residencia universitaria y hotel	
<b>Autor</b>	Martin Lejarraga Oficina de Arquitectura	
<b>Fecha</b>		
<b>Referencia</b>	Separación habitación con habitación (vertical)	

Características técnicas del recinto 1							
<b>Tipo de recinto como emisor</b>	Unidad de uso						
<b>Tipo de recinto como receptor</b>	Protegido					<b>Volumen</b>	87.7
<b>Soluciones Constructivas</b>							
<b>Separador</b>	R_BH 350 mm						
<b>Pared F1</b>	YL 2x12,5 + AT MW 48 + YL 12,5 + SP + AT MW 48 + YL 2x12,5 (perfiles arriostrados)						
<b>Pared F2</b>	YL 2x12,5 + AT MW 48 + YL 12,5 + SP + AT MW 48 + YL 2x12,5 (perfiles arriostrados)						
<b>Pared F3</b>	YL 2x12,5 + AT MW 48 + YL 12,5 + SP + AT MW 48 + YL 2x12,5 (perfiles arriostrados)						
<b>Pared F4</b>	RE + AT + LC + RI + SP + AT + 2x12,5 YL						
<b>Parámetros Acústicos</b>							
	<b>S<sub>i</sub> (m²)</b>	<b>l<sub>i</sub> (m)</b>	<b>m<sub>i</sub> (kg/m²)</b>	<b>R<sub>A</sub> (dBA)</b>	<b>L<sub>n,w</sub> (dB)</b>	<b>Δ R<sub>A</sub> (dBA)</b>	<b>Δ L<sub>w</sub> (dB)</b>
<b>Separador</b>	26.6		433	58	72	3	21
<b>Pared F1</b>	22.75	6.9	55	58	72	-	-
<b>Pared F2</b>	22.75	6.9	55	58	72	-	-
<b>Pared F3</b>	12.7	3.85	55	58		-	-
<b>Pared F4</b>	12.7	3.85	161	42		14	-

Características técnicas del recinto 2							
<b>Tipo de recinto como emisor</b>	Unidad de uso						
<b>Tipo de recinto como receptor</b>	Protegido					<b>Volumen</b>	87.7
<b>Soluciones Constructivas</b>							
<b>Separador</b>	R_BH 350 mm						
<b>Pared f1</b>	YL 2x12,5 + AT MW 48 + YL 12,5 + SP + AT MW 48 + YL 2x12,5 (perfiles arriostrados)						
<b>Pared f2</b>	YL 2x12,5 + AT MW 48 + YL 12,5 + SP + AT MW 48 + YL 2x12,5 (perfiles arriostrados)						
<b>Pared f3</b>	YL 2x12,5 + AT MW 48 + YL 12,5 + SP + AT MW 48 + YL 2x12,5 (perfiles arriostrados)						
<b>Pared f4</b>	RE + AT + LC + RI + SP + AT + 2x12,5 YL						
<b>Parámetros Acústicos</b>							
	<b>S<sub>i</sub> (m²)</b>	<b>l<sub>i</sub> (m)</b>	<b>m<sub>i</sub> (kg/m²)</b>	<b>R<sub>A</sub> (dBA)</b>	<b>L<sub>n,w</sub> (dB)</b>	<b>Δ R<sub>A</sub> (dBA)</b>	<b>Δ L<sub>w</sub> (dB)</b>
<b>Separador</b>	26.6		433	58	72	7	9
<b>Pared f1</b>	22.75	6.9	55	58	72	-	-
<b>Pared f2</b>	22.75	6.9	55	58	72	-	-
<b>Pared f3</b>	12.7	3.85	55	58		-	-
<b>Pared f4</b>	12.7	3.85	161	42		14	-

Huecos en el separador y vías de transmisión aérea directa o indirecta			
<b>Ventanas , puertas y lucernarios</b>	superficie	<b>S (m²)</b>	0
	índice de reducción	<b>R<sub>A</sub> (dBA)</b>	0
<b>Vías de transmisión aérea</b>	transmisión directa	<b>D<sub>n,e,A</sub> (dBA)</b>	0
	transmisión indirecta	<b>D<sub>n,s,A</sub> (dBA)</b>	0



## Documento Básico HR Protección frente al ruido

Ficha justificativa del cálculo de aislamiento a ruido aéreo y de impactos entre recintos interiores.

Caso: Recintos superpuestos con 4 aristas comunes.

Tipos de uniones e índices de reducción vibracional				
Encuentro	Tipo de unión	$K_{Ff}$	$K_{Fd}$	$K_{Dr}$
Separador - Pared	Unión en + de doble hoja con encuentro elástico en suelo y techo	23.6	15.5	15.5
Separador - Pared	Unión en + de doble hoja con encuentro elástico en suelo y techo	23.6	15.5	15.5
Separador - Pared	Unión en + de doble hoja con encuentro elástico en suelo y techo	23.6	15.5	15.5
Separador - Pared	Unión en T asimétrica de doble hoja y elementos homogéneos con doble junta elástica (orientación 4)	24.9	12.8	12.8

Transmisión del recinto 1 al recinto 2				
		Cálculo	Requisito	
Aislamiento acústico a ruido aéreo	$D_{nTA}$ (dBA)	66	50	CUMPLE
Aislamiento acústico a ruido de impacto	$L'_{nTw}$ (dB)	38	65	CUMPLE

Transmisión del recinto 2 al recinto 1				
		Cálculo	Requisito	
Aislamiento acústico a ruido aéreo	$D_{nTA}$ (dBA)	66	50	CUMPLE
Aislamiento acústico a ruido de impacto	$L'_{nTw}$ (dB)	-	-	-

Tabiquería. -

La tabiquería proporciona un aislamiento de 58 dB(A).



**Documento Básico HR Protección frente al ruido**

Ficha justificativa del cálculo de aislamiento a ruido aéreo y de impactos entre recintos interiores.

Caso: Recintos adyacentes con 4 aristas comunes.

<b>Proyecto</b>	Proyecto básico y de ejecución de residencia universitaria y hotel	
<b>Autor</b>	Martin Lejarraga Oficina de Arquitectura	
<b>Fecha</b>		
<b>Referencia</b>	Separación habitación con habitación (horizontal)	

Características técnicas del recinto 1							
Tipo de recinto como emisor	Unidad de uso						
Tipo de recinto como receptor	Protegido					Volumen	87.7
<b>Soluciones Constructivas</b>							
<b>Separador</b>	YL 2x12,5 + AT MW 48 + YL 12,5 + SP + AT MW 48 + YL 2x12,5 (perfiles arriostrados)						
<b>Suelo F1</b>	R_BH 350 mm						
<b>Techo F2</b>	R_BH 350 mm						
<b>Pared F3</b>	YL 2x12,5 + AT MW 48 + YL 12,5 + SP + AT MW 48 + YL 2x12,5 (perfiles arriostrados)						
<b>Pared F4</b>	RE + AT + LC + RI + SP + AT + 2x12,5 YL						
<b>Parámetros Acústicos</b>							
	S <sub>i</sub> (m <sup>2</sup> )	l <sub>i</sub> (m)	m <sub>i</sub> (kg/m <sup>2</sup> )	R <sub>A</sub> (dBA)	L <sub>n,w</sub> (dB)	Δ R <sub>A</sub> (dBA)	Δ L <sub>w</sub> (dB)
<b>Separador</b>	22.75		55	58	-	-	21
<b>Suelo F1</b>	26.6	6.9	433	58	72	3	21
<b>Techo F2</b>	26.6	6.9	433	58	72	7	9
<b>Pared F3</b>	12.7	3.85	55	58		-	-
<b>Pared F4</b>	12.7	3.85	161	42		14	-

Características técnicas del recinto 2							
Tipo de recinto como emisor	Unidad de uso						
Tipo de recinto como receptor	Protegido					Volumen	87.7
<b>Soluciones Constructivas</b>							
<b>Separador</b>	YL 2x12,5 + AT MW 48 + YL 12,5 + SP + AT MW 48 + YL 2x12,5 (perfiles arriostrados)						
<b>Suelo f1</b>	R_BH 350 mm						
<b>Techo f2</b>	R_BH 350 mm						
<b>Pared f3</b>	YL 2x12,5 + AT MW 48 + YL 12,5 + SP + AT MW 48 + YL 2x12,5 (perfiles arriostrados)						
<b>Pared f4</b>	RE + AT + LC + RI + SP + AT + 2x12,5 YL						
<b>Parámetros Acústicos</b>							
	S <sub>i</sub> (m <sup>2</sup> )	l <sub>i</sub> (m)	m <sub>i</sub> (kg/m <sup>2</sup> )	R <sub>A</sub> (dBA)	L <sub>n,w</sub> (dB)	Δ R <sub>A</sub> (dBA)	Δ L <sub>w</sub> (dB)
<b>Separador</b>	22.75		55	58	-	-	9
<b>Suelo f1</b>	26.6	6.9	433	58	72	3	21
<b>Techo f2</b>	26.6	6.9	433	58	72	7	9
<b>Pared f3</b>	12.7	3.85	55	58		-	-
<b>Pared f4</b>	12.7	3.85	161	42		14	-

Huecos en el separador y vías de transmisión aérea directa o indirecta			
<b>Ventanas , puertas y lucernarios</b>	superficie	<b>S (m<sup>2</sup>)</b>	0
	índice de reducción	<b>R<sub>A</sub> (dBA)</b>	0
<b>Vías de transmisión aérea</b>	transmisión directa	<b>D<sub>n,e,A</sub> (dBA)</b>	0
	transmisión indirecta	<b>D<sub>n,s,A</sub> (dBA)</b>	0



## Documento Básico HR Protección frente al ruido

Ficha justificativa del cálculo de aislamiento a ruido aéreo y de impactos entre recintos interiores.

Caso: Recintos adyacentes con 4 aristas comunes.

Tipos de uniones e índices de reducción vibracional				
Encuentro	Tipo de unión	$K_{Ff}$	$K_{Fd}$	$K_{Df}$
Separador - Suelo	Unión en + de doble hoja con encuentro elástico en suelo y techo	-2.9	15.5	15.5
Separador - Techo	Unión en + de doble hoja con encuentro elástico en suelo y techo	-2.9	15.5	15.5
Separador - Pared	Unión en T de doble hoja con discontinuidad de hoja interior (orientación 1)	30	30	30
Separador - Pared	Unión en T de dobles hojas con juntas elásticas (orientación 2)	30	34.7	34.7

Transmisión del recinto 1 al recinto 2				
		Cálculo	Requisito	
Aislamiento acústico a ruido aéreo	$D_{nT,A}$ (dBA)	58	50	CUMPLE
Aislamiento acústico a ruido de impacto	$L'_{nT,w}$ (dB)	41	65	CUMPLE

Transmisión del recinto 2 al recinto 1				
		Cálculo	Requisito	
Aislamiento acústico a ruido aéreo	$D_{nT,A}$ (dBA)	58	50	CUMPLE
Aislamiento acústico a ruido de impacto	$L'_{nT,w}$ (dB)	41	65	CUMPLE

#### **1.6.5.4 Medidas correctoras**

Se tomarán las medidas adecuadas para que, a consecuencia del funcionamiento de las instalaciones, en las zonas de normal ocupación de locales habitables, los niveles sonoros en el ambiente interior no sean superiores a los valores máximos admisibles indicados en la normativa vigente.

Las medidas adoptadas han sido la selección de los equipos de forma que nos superen el nivel de ruido admisible. Dichas medidas se detallan a continuación:

Las máquinas irán provistas de los correspondientes dispositivos anti vibratorios, no anclándose en ningún caso a elementos estructurales o constructivos. Los conductos de agua conectados directamente con máquinas que tengan órganos en movimiento dispondrán de separación que impida la transmisión de vibraciones generadas en dichas máquinas.

Las bridas y soportes de los conductos tendrán elementos anti vibratorios. Las aperturas en los muros para el paso de las conducciones se rellenarán con materiales absorbentes de la vibración. Todo tipo de conducto susceptible de transmitir vibraciones, conductos de extracción de aseos, y demás conductos de ventilación, cumplirá lo especificado anteriormente.

Para asegurar el aislamiento acústico se instalan perfiles de carril para la insonorización eficaz de los carriles de instalación, así como para insonorizar los soportes de los conductos de aire de chapa metálica. De montaje sencillo mediante el encajamiento en el carril o en las varillas roscadas evitan los puentes de propagación de ruido por estructuras sólidas porque evitan el contacto del conducto de aire con las varillas roscadas.

Las aperturas en los muros para el paso de las conducciones se rellenarán con materiales absorbentes de la vibración. Todo tipo de conducto susceptible de transmitir vibraciones, conductos de extracción de aseos, chimenea de evacuación de humos de calderas y demás conductos de ventilación y climatización, cumplirá lo especificado anteriormente.

En los circuitos de agua se cuidará que no se presente el "golpe de ariete" y las secciones y dispositivos de las válvulas y grifería habrán de ser tales que el fluido circule por ellas en régimen laminar para los gastos nominales.

La sujeción a suelo de las máquinas de producción principales se realiza mediante antivibradores metálicos amortiguadores de doble pletina fijados al bastidor de la máquina no anclándose las máquinas en ningún caso a elementos estructurales o constructivos.

Las máquinas instaladas en techo se suspenden del forjado mediante varillas roscadas M10, a través de anti vibradores metálicos de suspensión modelo TM-50, regulable en altura, para cargas entre 20 y 50 Kg. Las tuberías de agua se conectarán mediante compensadores de dilatación de doble onda a cualquier máquina que tenga órganos en movimiento, para impedir la transmisión de vibraciones al circuito hidráulico.

Las conexiones de las redes de conductos de climatización a las cajas de ventilación y climatizadores se realizarán mediante conexión flexible DEC tipo FM formado por dos bandas de chapa galvanizada unidas por una intermedia de tela de poliéster, impidiendo la transmisión de vibraciones de los ventiladores de estas unidades a la red de conductos.

### **1.7 Combustibles**

Los combustibles a suministrar proyectados son: Gas Natural.

Las instalaciones de suministro de los distintos combustibles al edificio cumplen con los Reglamentos y Normativas que les son de aplicación. Para las instalaciones de climatización, alumbrado y fuerza la energía utilizada será eléctrica.

## **1.8 Descripción de las instalaciones y sus características técnicas**

### **1.8.1 Instalación eléctrica**

#### **1.8.1.1 Descripción de la instalación de enlace**

La instalación eléctrica de baja tensión del edificio quedará alimentada por el Centro de Transformación. Desde este Centro de Transformación se alimentará en baja tensión al Cuadro General de Baja Tensión del Edificio. Este cuadro está ubicado en Planta sótano -1 y desde él parten las líneas de alimentación a los diferentes cuadros secundarios y a los receptores.

Línea de Edificio: RZ1-K 0,6/1 kV 3x(3x240) + 3x120 mm<sup>2</sup> canalizada en bandeja metálica perforada sendzimir por el interior del edificio y por galería existente por el exterior del edificio.

#### Conductor empleado en la línea de red:

- Designación: UNE: RZ1-K 0,6/1 kV.
- Material conductor: Cobre.
- Material del aislamiento: Polietileno reticulado (XLPE).
- Sección: una línea de 3x240 mm<sup>2</sup> para cada fase y 3x120 mm<sup>2</sup> para neutro.
- Longitud: 35 m.

En caso de existir un fallo en la red general, el Edificio estará dotado Grupo Electrónico de 220 kVA, ubicado en planta cubierta.

La medida del consumo de la energía eléctrica se realizará en alta tensión en el centro de transformación. Salvo indicación en contra, los equipos de medida serán propiedad de I-DE.

Se instala para la correcta protección de la instalación contra contactos indirectos, así como contra sobrecargas y cortocircuitos, siendo los interruptores de corte omnipolar

#### **1.8.1.2 Cuadro general de distribución**

El Cuadro General de Baja Tensión del local estará ubicado en cuarto técnico en planta sótano.

Estará constituido por un armario metálico con puerta plena y cerradura con llave de seguridad. Las dimensiones de estos cuadros son suficientes para alojar, debidamente cableados y conexionados los elementos de protección y control que se reflejan en el esquema unifilar del documento de planos.

En la parte interior llevará un portaplanos de plástico conteniendo el esquema unifilar de cada instalación.

Todos los elementos y salidas a los diferentes circuitos irán marcados de forma clara con etiquetas indelebles con el texto marcado al fuego o mecanizado, sobre fondo blanco o rojo a indicar por la Dirección Facultativa, indicando nombre del circuito y punto de destino de la línea.

### **1.8.1.3 Cuadros secundarios y parciales**

Todos los cuadros secundarios estarán constituidos por cofrets con puerta plena y cerradura con llave de seguridad, y su composición y cableado se pueden observar en los esquemas unifilares del Documento de Planos.

El lugar de ubicación de estos cuadros se encuentra definido en el Documento de Planos.

Todos los elementos y salidas a los diferentes circuitos irán marcados de forma clara con etiquetas indelebles con el texto marcado al fuego o mecanizado, sobre fondo blanco o rojo a indicar por la Dirección Facultativa, indicando nombre del circuito y punto de destino de la línea.

Se han dispuesto cuadros secundarios en distintas dependencias del edificio, tal como se observa en el documento de planos

### **1.8.1.4 Líneas de distribución y canalización**

Los conductores a emplear en las líneas a cuadros secundarios deberán de ser de cobre, designación UNE RZ1-K 0'6/1kV, excepto las líneas a servicios de emergencia que serán mRZ1 k 0'6/1kV. Estas líneas se distribuyen en bandeja tipo rejilla hasta los cuadros secundarios, incluso en las subidas a plantas.

Las líneas eléctricas que, desde los cuadros, alimentan los receptores de alumbrado, tomas de corriente, receptores de fuerza motriz y alumbrado autónomo de emergencia, se realizarán con conductores de cobre del tipo RZ1-K 0,6/1kV libre de halógenos. Salvo casos especiales que se indicarán, estas líneas irán bajo tubo, se utilizarán cajas de conexión estancas en material ABS libre de halógenos. En los tramos de canalización en pared, desde cajas de derivación hasta cajas de mecanismos se utilizará tubo flexible (siempre del tipo doble capa reforzado). Se podrá emplear tubo de una sola capa cuando vaya a quedar empotrado, protegido por el mortero o yeso del enlucido. La sujeción de los tubos a las paredes o techos, en caso de no ir empotrado, será siempre mediante grapas, abrazaderas o taco y presilla de poliamida, fijadas mediante taco y tornillo según cada caso. Todos los empalmes de conductores se realizarán en las correspondientes cajas de derivación. Queda terminantemente prohibida la realización de empalmes de tubo flexible. Si en algún caso fuese imprescindible, el empalme se realizará mediante un manguito especial recomendado por el fabricante o mediante un manguito de material termorretráctil que proporcione el mismo aislamiento y grado de protección que el tubo.

### **1.8.1.5 Descripción: longitud, sección y diámetro del tubo.**

Las secciones de los conductores, longitud, así como del diámetro de tubos y de las líneas derivadas, se indican en el plano de esquema unifilar, y se justifica en proyecto o memoria correspondiente.

### **1.8.1.6 Conductor de protección**

Las secciones de los conductores de protección se indican en el proyecto de instalación eléctrica. Estos cumplirán lo indicado en punto 2.3 de la ITC-BT-19.

### **1.8.1.7 Potencia instalada.**

La potencia total instalada se resume en las tablas anexas:

1. MEMORIA DESCRIPTIVA

RED

ELEMENTO	POTENCIA (W)		
	ALUMBRADO	FUERZA	
		USOS VARIOS	USOS ESPECIALES
C.G.B.T (Red)	6400	709854	361369
C.S. Planta Sótano 3 (Red)	450	12000	0
C.S. Planta Sótano 2 (Red)	650	12000	0
C.S. Planta Sótano 1 (Red)	900	16500	0
C.T Lavandería (Red)	300	14000	0
C.S ACS (Red)	0	5000	64746
C.S Planta Baja (Red)	1550	28200	0
C.S Planta Primera (Red)	650	26500	0
C.S Planta Segunda (Red)	300	67821	0
C.S Planta Tercera (Red)	300	67821	0
C.S Planta Cuarta (Red)	300	67821	0
C.S Planta Quinta (Red)	300	76047,7	0
C.S Planta Sexta (Red)	300	76047,7	0
C.S Planta Séptima (Red)	300	76047,7	0
C.S Planta Octava (Red)	300	76047,7	0
C.S Planta Cubierta (Red)	400	5000	0
C.S. Climatización (Red)	0	1500	216650
<b>TOTAL CIRCUITOS</b>	<b>7000</b>	<b>628353,8</b>	<b>281396</b>
<b>TOTAL</b>		<b>996722,8</b>	

RED+GRUPO

ELEMENTO	POTENCIA (W)		
	ALUMBRADO	FUERZA	
		USOS VARIOS	USOS ESPECIALES
C.G.B.T. (Grupo)	18050	44000	127798
C.S Sótano 3 (Grupo)	0	0	20800
C.S. Planta Baja (Grupo)	0	8000	0
C.S. PCI (Grupo)	0	0	44700
C.S. Bombas (Grupo)	0	0	15600
C.S Alumbrado (Grupo)	16950	0	0
C.S Cocina (Grupo)	1100	20000	44588
<b>TOTAL CIRCUITOS</b>	<b>18050</b>	<b>44000</b>	<b>125688</b>
<b>TOTAL</b>		<b>187738</b>	

**RED+GRUPO+SAI**

ELEMENTO	POTENCIA (W)		
	FUERZA		
	ALUMBRADO	USOS VARIOS	USOS ESPECIALES
C.S. Planta Primera (SAI)	0	6000	0
<b>TOTAL CIRCUITOS</b>	<b>0</b>	<b>6000</b>	<b>0</b>
<b>TOTAL</b>	<b>6000</b>		

sí pues, la potencia total instalada será de:

LÍNEA	POTENCIA (W)
<b>RED</b>	<b>996722,8</b>
<b>GRUPO</b>	<b>187738</b>
<b>SAI</b>	<b>6000</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1190460,8</b>

**1.8.1.8 Potencia total demandada.**

Se han utilizado los siguientes coeficientes de simultaneidad:

CARGA	COEFICIENTE
Alumbrado	0,9
Usos Varios	0,5
Usos Especiales	0,5
Climatización	0,9

Con estos coeficientes y aplicando los coeficientes de simultaneidad correspondientes a cada cuadro que se pueden observar en el anexo de cálculos, se obtiene las siguientes potencias simultáneas (W):

**RED**

ELEMENTO	POTENCIA (W)
C.G.B.T. (Red)	587334,8
C.S. Planta Sótano 3 (Red)	5043
C.S. Planta Sótano 2 (Red)	5151
C.S. Planta Sótano 1 (Red)	6486
C.T Lavandería (Red)	6180
C.S ACS (Red)	40825,77
C.S Planta Baja (Red)	11757
C.S Planta Primera (Red)	14522,25
C.S Planta Segunda (Red)	29574,45
C.S Planta Tercera (Red)	29574,45
C.S Planta Cuarta (Red)	29574,45
C.S Planta Quinta (Red)	33276,46

1. MEMORIA DESCRIPTIVA

ELEMENTO	POTENCIA (W)
C.S Planta Sexta (Red)	33276,46
C.S Planta Séptima (Red)	33276,46
C.S Planta Octava (Red)	33276,46
C.T Habitación Tipo 1 (Red)	1791,3
C.T Habitación Tipo 2 (Red)	2541,3
C.S Planta Cubierta (Red)	3680
C.S. Climatización (Red)	191860,59
<b>TOTAL CIRCUITOS</b>	<b>587334,8</b>
<b>TOTAL</b>	<b>587334,8</b>

RED+GRUPO

ELEMENTO	POTENCIA (W)
C.G.B.T. (Grupo)	120590,83
C.S Sótano 3 (Grupo)	12493,59
C.S. Planta Baja (Grupo)	5329,38
C.S. PCI (Grupo)	40230
C.S. Bombas (Grupo)	12480
C.S Alumbrado (Grupo)	14377,5
C.S Cocina (Grupo)	34057,86
<b>TOTAL CIRCUITOS</b>	<b>120590,83</b>
<b>TOTAL</b>	<b>120590,83</b>

RED+GRUPO+SAI

ELEMENTO	POTENCIA (W)
C.S. Planta Primera (SAI)	1500
<b>TOTAL CIRCUITOS</b>	<b>1500</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1500</b>

Así pues, la potencia total demandada será de:

LÍNEA	POTENCIA (W)
RED	587334,8
GRUPO	120590,83
SAI	1500
TOTAL	709425,63

### 1.8.1.9 Iluminación

Se han asegurado los niveles de iluminación según la actividad desarrollada recomendados por la UNE 12464.1 "Norma Europea sobre la iluminación para interiores". Se garantizará sobre el plano de trabajo (fijado a 0,85 m desde el pavimento), artificialmente, los siguientes valores de luminosidad:

2. RESTAURANTES Y HOTELES						
Nº REF.	TIPO DE INTERIOR, TAREA ACTIVIDAD	E <sub>m</sub> lux	UGR <sub>L</sub>	U <sub>0</sub>	R <sub>a</sub>	OBSERVACIONES
2.1	RECEPCIÓN, CAJA, CONSERJERÍA, BUFFET	300	22	0,6	80	
2.2	COCINAS	500	22	0,6	80	· Debería haber una zona de transición entre cocina y restaurante.
2.3	RESTAURANTE, COMEDOR, SALAS DE REUNIONES, ETC.	-	-	-	80	· El alumbrado debería ser diseñado para crear la atmósfera apropiada.
2.4	RESTAURANTE AUTOSERVICIO	200	22	0,4	80	
2.5	BUFFET	300	22	0,6	80	
2.6	SALA DE CONFERENCIAS	500	19	0,6	80	· El alumbrado debería ser controlado.
2.7	PASILLOS	100	25	0,4	80	· Niveles inferiores aceptables durante la noche.

En el documento de planos se puede observar el tipo de luminarias empleadas y su ubicación.

### 1.8.1.10 Alumbrado de emergencia

En cuanto a los alumbrados especiales (emergencia y señalización), siguiendo las prescripciones señaladas en el Reglamento de Baja Tensión, se dispondrá un sistema de alumbrado de emergencia y señalización para prever una eventual falta del alumbrado normal por avería o deficiencias en el suministro de la red, permitiendo la evacuación segura y fácil de las personas hacia el exterior del edificio.

En el alumbrado de emergencia, la fuente de energía estará constituida por aparatos autónomos automáticos, utilizando el suministro del edificio para proceder a su carga.

Deberá poder funcionar durante un mínimo de una hora (o de dos en las zonas que así lo requieran), proporcionando una iluminación de 1 lux, como mínimo, en el nivel de suelo en los recorridos de evacuación, y de 5 lux, como mínimo, en los puntos donde estén situados los extintores y elementos de protección contra incendios de utilización manual y en los cuadros de distribución del alumbrado.

Estará previsto para entrar en funcionamiento automáticamente al producirse el fallo de los alumbrados generales, o cuando la tensión de estos disminuya el 70% de su valor nominal.

1. MEMORIA DESCRIPTIVA

El alumbrado de señalización se instalará para funcionar de un modo continuo durante determinados periodos de tiempo. Deberá señalar de modo permanente la situación de puertas, pasillos, escaleras y salidas. Deberá ser alimentado, al menos, por dos fuentes de energía, una la normal del edificio y la otra por aparatos autónomos.

**1.8.2 Instalación de climatización y ventilación**

**1.8.2.1 Sistema de climatización elegido**

Por las características específicas del uso a que se destinan los locales y la diversidad de espacios que componen el edificio se diseña una instalación muy flexible en su explotación, que permite en todo momento mantener funcionando tan sólo aquellas unidades de tratamiento que realmente son necesarias. Dicho de otro modo, cada zona de uso común de los que conforman el edificio en atención a sus necesidades, cuenta con su equipo propio de climatización.

• CLIMATIZACION CON SISTEMA POR AGUA

La instalación de climatización del presente proyecto se resuelve con la instalación de un sistema general de climatización mediante dos unidades enfriadoras-bombas de calor para la producción de agua fría y agua caliente de climatización que se ubican en la planta cubierta. Dicho sistema de producción de climatización por agua lo conforman una unidad polivalente a cuatro tubos del tipo NRP0904E4JDDBS de la marca AERMEC y una enfriadora-bomba de calor a dos tubos del tipo NRG0900XHLJBB de la marca AERMEC, ambas disponen de grupo hidráulico para el bombeo del circuito primario de climatización a caudal constante. En la misma ubicación se encuentran el colector de agua fría y colector de agua caliente, desde donde parten cuatro circuitos hidráulicos de climatización principalmente, que conducen el agua hacia las unidades terminales, siendo éstas los fancoils de habitaciones a dos tubos y las baterías de las distintas UTAs a cuatro tubos que conforman el sistema. El agua es impulsada por los grupos de bombeo (1+1) que equipan los circuitos secundarios de cada circuito hidráulico, siendo esta distribución según la siguiente tabla:

CIRCUITO	MODOS	TIPO
HABITACIONES NORTE	FRIO-CALOR	2 TUBOS
HABITACIONES SUR	FRIO-CALOR	2 TUBOS
ZONAS COMUNES	FRIO	4 TUBOS
COMEDOR	FRIO	4 TUBOS
ZONAS COMUNES	CALOR	4 TUBOS
COMEDOR	CALOR	4 TUBOS

Los tipos de unidades terminales que concluyen el sistema general de climatización son los expuestos en la siguiente tabla:

LOCAL	TIPO	MODELO
HABITACIONES P8 a P2	FANCOIL CONDUCTOS	FCZI P250 y FCZI P300
COMEDOR PB	FANCOIL CONDUCTOS	FPMI234

1. MEMORIA DESCRIPTIVA

RECEPCION – ADMIN. PB	UTA	FMA-HP 029
GIMNASIO P1	FANCOIL CONDUCTOS	FPMI334
BIBLIOTECA P1	UTA	FMA-HP 063
BIBLIOTECA AREA II P1	FANCOIL CONDUCTOS	FPMI334

En los planos de tuberías de circuitos hidráulicos de climatización se muestra un detalle de los trazados y modelos de los equipos, así como los diámetros de las tuberías que se pueden ver además en los esquemas de instalación.

### **CIRCUITOS HIDRAULICOS**

Los circuitos hidráulicos distribuyen agua a través de tuberías de PPR reforzado con fibra. Todos los circuitos se encuentran aislados con coquilla de espuma elastomérica tipo Armaflex según IT 1.2.4.2.1, y aquellos tramos que discurran por el exterior tendrán un acabado en chapa de aluminio.

Tanto los circuitos frío/calor como los de solo frío o solo calor, alimentan a todas las unidades terminales (UTAs, fan-coils) en función de su tipología a dos tubos o a cuatro tubos, distribuyendo agua fría y agua caliente, según demanda particular de cada época del año, entrando a funcionar los distintos circuitos de distribución.

Para asegurar el correcto equilibrado hidráulico de los circuitos de climatización se instalan en cada unidad terminal válvulas de equilibrado de caudal y reguladoras de presión, que se encargan de asegurar y mantener el caudal de agua circulante a través de cada unidad terminal para todos los estados de funcionamiento del circuito hidráulico.

La instalación de UTAs y fan-coils se corresponde con un sistema de caudal de aire constante y temperatura variable. Con este sistema podemos controlar en todo momento el caudal de aire que se introduce en la sala, manteniendo así la presión de diseño de la misma. Los ventiladores de los equipos serán de tipo EC (alimentación en corriente continua) sin necesidad de contarán con variador de frecuencia para que los equipos puedan asumir una variación de presión como consecuencia de ensuciamiento de filtros, variaciones bruscas de la presión de la sala, etc.

Los fan-coils de habitaciones, fancoil de áreas comunes y UTAs están dotados de una batería de frío/calor y de frío y de calor respectivamente, en la que se controlará la temperatura del agua circulante por medio de una válvula de dos vías gobernada en función de la temperatura y humedad ambiente deseada en los locales.

### **PRODUCCIÓN DE AGUA CALIENTE SANITARIA**

La producción de A.C.S. se realiza mediante dos unidades Q-TON bomba de calor por aerotérmica, ubicada en planta cubierta.

Desde estos equipos se produce agua caliente que se acumula en depósito ubicados en planta sótano, desde donde parten un circuito hidráulico que se encarga de la distribución de A.C.S. a todos los consumos del edificio.

Adicionalmente se ha previsto un sistema de apoyo de producción de A.C.S. para las pérdidas del anillo del circuito de retorno del sistema de producción de A.C.S. Dicho sistema de apoyo consiste en una bomba de calor del tipo QRC-14.

Por tanto, el sistema de producción de A.C.S. lo conforman los siguientes equipos:

- Dos bombas de calor por aerotermia Q-TON
- Una bomba de calor QRC-14

- Grupo de bombas 1+1 para la recirculación.

### **1.8.2.2 Sistema de ventilación**

#### **RENOVACIÓN DE AIRE PARA VENTILACIÓN**

El edificio cuenta con ventanas y puertas de acceso al exterior, que permiten una ventilación de forma natural.

De igual forma, se cumplen con las exigencias de renovación del aire marcadas en el RITE. El sistema diseñado asegura el aporte del suficiente caudal de aire exterior que evite, en los distintos locales en los que se realice alguna actividad humana, la formación de elevadas concentraciones de contaminantes.

En función del uso de cada local se obtendrá la calidad del aire interior (IDA) que se deberá alcanzar.

Se trata de un edificio con carácter residencial público a nivel de la calidad del aire de ventilación, para el cálculo del caudal mínimo de aire exterior de ventilación, que garantiza la calidad de aire interior (IT 1.1.4.2), se ha considerado IDA 2 en general e IDA 3 para el comedor de PB y salón de actos en PS1.

El aire exterior de ventilación se introducirá debidamente filtrado.

Las clases de filtrado a emplear, estarán en función de la calidad del aire exterior (ODA) y de la calidad del aire interior requerida (IDA).

Los prefiltros se emplearán para mantener limpios los componentes de las unidades de ventilación y tratamiento de aire, así como para alargar la vida útil de los filtros finales. Los prefiltros se instalarán en la entrada del aire exterior a la unidad de tratamiento, así como en la entrada del aire de retorno. Y los filtros se instalarán a la salida del aire de la máquina al local.

Para la renovación de aire se han proyectado UTAs equipadas de recuperador rotativo de calor de aire, llevando el aire en condiciones de recuperación, y finalmente el circuito de salida de aire exterior devuelve el aire del interior de los locales a la sección del recuperador, finalizando el proceso.

Desde la salida del recuperador, el aire primario es canalizado por el correspondiente conducto, hasta la unidad terminal tipo rejilla AT-DG. Dicha unidad recuperadora incorpora dos ventiladores, uno para la impulsión del aire a las unidades interiores y otro para la aspiración del aire con fines a su expulsión, e intercambiador rotativo, que recupera el calor cedido por el aire de renovación expulsado, favoreciendo además la eficiencia energética del sistema.

El material, construcción y montaje de los conductos, se ajustará a la normativa ASHRAE, cumpliendo en cualquier caso los mínimos establecidos por la IT 1.2.4.2.

Las redes de conductos y falsos techos estarán equipadas de aperturas de servicio para la limpieza, desinfección, inspección y operaciones de mantenimiento según la norma UNE-ENV 12097.

Tanto la red de impulsión, como la de retorno se ejecutan con el mismo tipo de conducto, conducto rectangular de panel fibra de vidrio tipo Climaver NETO de 25 mm de espesor, en su trazado por el interior. Tanto la red de T.A.E., como la de S.A.E. se ejecutan también en conducto rectangular de panel fibra de vidrio tipo Climaver NETO de 25 mm de espesor y cuando discurra por el exterior, en conducto rectangular de chapa galvanizada de espesor 0,8 mm aislado exteriormente con aislamiento exterior tipo CLIMCOVER LAMELA MAT (e=50 mm) con protección de conducto de chapa galvanizada de 0.8 mm de espesor, ejecutado según UNE-EN 1507:2007.

Los soportes de la red de conductos estarán dispuestos a una distancia longitudinal en el sentido del conducto no mayor a dos veces el lado mayor del conducto.

## 1. MEMORIA DESCRIPTIVA

La soportación general de conductos por planta se realizará directamente descolgada del forjado del edificio mediante soportes de conductos rectangulares insonorizados suspendidos del forjado del edificio articulado corto galvanizado de la marca MUPRO con rosca de conexión M10 y rotación de 360°. La solución para fijar tubos colgantes posibilitando movimientos axiales y radiales del tubo. Estos soportes permiten una rotación de 360° y una gran desviación angular. Adaptación de la altura del tubo por la longitud de las varillas roscadas según la necesidad. Especialmente adecuados para distancias grandes a la pared. Gracias a la profundidad del atornillado de la rosca se puede hacer un ajuste de precisión de la altura. Con desviación angular hasta 12°, y regulación de altura de hasta 25 mm. Para descolgar pernos y varillas roscadas que tras la instalación la altura puede regularse rápidamente. Se instalara varilla M8, no admitiéndose la instalación de elementos de unión en varillas de longitud menor de 3 m. De las varillas roscadas se suspende el carril galvanizado de 38x40 que servirá de base de apoyo del conducto de aire. Para asegurar el aislamiento acústico se instalan los perfiles de carril tipo 39985 de la marca MUPRO, para la insonorización eficaz de los carriles de instalación, así como para insonorizar los soportes de los conductos de aire.

Se obtiene así un montaje sencillo mediante el encajamiento en el carril o en la varillas roscadas evitan los puentes de propagación de ruido por estructuras sólidas porque evitan el contacto del conducto de aire con las varillas roscadas. No se desliza debido a su perfecta adaptación al carril. Adecuados para carriles con ancho de ranura de 12-16 mm, y varillas roscadas de M8 y M10. Evita ruido de oscilación y vibración de los conductos de aire. Con superficie de apoyo pequeña, gran masa de absorción.

Para el caso de conductos que discurran por patinillos la soportación de conductos rectangulares dispuestos se efectuada mediante los siguientes elementos:

\* Soporte de carril soldado horizontal tipo 135327 de la marca MUPRO o similar, para perfil 27/18, se suministra con dos tornillos de apriete premontados. La dirección homogénea del taladro ovalado en la placa base posibilita una buena alineación vertical del soporte soldado.

\* Carril de instalación de 27x18 galvanizado, de montaje rápido y racional de tramos y trazados de tuberías, también es útil como estructura de soporte para conductos de aire. Para fijaciones seguras, ajustables lateral y verticalmente, con rigidez a la flexión gracias al corte transversal favorables de los perfiles.

\* Escuadra simple para conductos insonorizada, referencia 130139, o similar aprobado por la D.F. Excelente alineación y regulación de la altura, elemento de múltiples posibilidades de fijación al canal mediante remaches o tornillos perforadores, siendo posible su fijación directa al cuerpo de construcción. Carga máxima recomendada de 230 N, reducción del ruido medio de 16 dB(A). \* Tornillos autotaladrantes de la marca MUPRO, o similar aprobado por la D.F. Elemento de montaje rápido sin necesidad de perforación previa, dispone de mayor capacidad de carga que las fijaciones de remaches. Cabeza hexagonal idónea para el atornillado eléctrico con ranura cruzada pozidriv adicional, tamaño 2. Homologados por la inspección de obras para la fijación de chapas onduladas.

La conexión de la red de conductos a los elementos de difusión se realizará con conducto circular flexible de aluminio, aislado, doble capa, tipo ISODEC.

Los revestimientos de conductos que no discurran por el interior de patinillos o galerías que cumplan las condiciones que establece la DB-SI, se consideran como materiales de revestimiento afectados por lo establecido en el artículo16.

Los materiales situados en el interior de falsos techos o suelos elevados, tanto los utilizados para aislamiento térmico y para acondicionamiento acústico, como los que constituyan o revistan conductos, deben pertenecer Euroclase B-S1d0 En13501, o a una más favorable.

Desde la central de incendios se dispondrá de una señal de disparo así como de una seta de emergencia de disparo manual para efectuar una parada de emergencia de la instalación de climatización, evitándose así posibles efectos negativos durante la extinción del incendio.

Para la impulsión del aire en los locales se han dispuesto de rejillas del tipo AT-DG con regulación y para el retorno del aire de rejillas AT-A de la marca TROX.

## **EXTRACCION DE ASEOS AREAS COMUNES Y LOCALES DE SERVICIO**

La extracción de aseos de las áreas comunes se realizará mediante extractores independientes para cada núcleo de aseos, con conexión al exterior mediante conducto circular de chapa de acero galvanizado, garantizando una renovación de 8 ren/h en los aseos y de 2 l/s por m<sup>2</sup> en los locales de servicio. El encendido y apagado se realizará mediante el encendido de la luz del aseo.

Los modelos de los equipos y demás elementos de la instalación de extracción de aseos, así como los trazados, se muestran en el plano de extracciones.

### **1.8.3 Instalación de fontanería y saneamiento**

#### **1.8.3.1 Fontanería**

La red interna de abastecimiento del edificio está conectada a una nueva acometida procedente del ramal que circula por el vial cercano.

Tras la conexión a la red existente se sitúa la llave de cierre general situada a la entrada de la misma al sótano del edificio. Una vez en el interior del edificio, la acometida interior entrará directamente a la sala de Bombas y Fontanería en planta sótano ejecutada en tubería de polipropileno, cuya ubicación se refleja en el plano correspondiente.

En el local de instalaciones de agua, la acometida interior dotará al sistema de depósito y bombeo. En total se abastecen de dos redes diferentes de suministro de agua:

- Agua fría
- Agua caliente sanitaria

Las redes interiores de agua se ejecutarán en Polipropileno. En todo el trazado interior, la tubería se instalará en falso techo suspendida mediante abrazaderas isofónicas. Así pues, en todos aquellos puntos que discurra suspendida del techo, irá dotada de adecuados soportes específicos y a la distancia que marca la normativa correspondiente, para el diámetro de canalización que sustenta.

Las necesidades mínimas de caudal y presión de la red de abastecimiento se resuelven mediante un grupo de bombeo ubicado en el local técnico de agua del edificio.

La red dispondrá en su geometría de las oportunas llaves de corte divisorias, sectorización, etc., y válvulas reductoras de presión; estas llaves quedarán instaladas en lugares accesibles para su manipulación, por el personal de mantenimiento. Así pues, habrá una llave de corte en cada uno de los núcleos húmedos. En aquellos tramos en los que la red de agua fría discurra de forma paralela a la de ACS la tubería de agua fría quedará aislada convenientemente mediante el empleo de coquilla.

Tras la entrada a los locales húmedos se sitúa, en punto registrable o empotrada en la pared, la válvula de corte interior de los mismos que permite a los usuarios, en caso necesario, cortar el suministro de agua.

No se requieren manguitos anti electrolíticos debido a que las tuberías de distribución de agua son plásticas.

Cada uno de los aparatos debe recibir, con independencia del estado de funcionamiento de los demás, unos caudales instantáneos mínimos para su utilización adecuada.

1. MEMORIA DESCRIPTIVA

Elemento	Unidades	Q <sub>inst</sub> (l/s)	P <sub>nec</sub> (m.c.a.)
<b>PLANTA CUBIERTA</b>			
Lavabo (Lv)	2	0,10	10
Ducha	2	0,20	10
Inodoro con cisterna	2	0,20	10
Grifo	3	0,10	10
<b>PLANTA OCTAVA</b>			
Lavabo (Lv)	58	0,10	10
Inodoro con cisterna (Sd)	26	0,20	10
Ducha	29	0,20	10
Vertedero	1	0,20	10
<b>PLANTA SÉPTIMA</b>			
Lavabo (Lv)	58	0,10	10
Inodoro con cisterna (Sd)	26	0,20	10
Ducha	29	0,20	10
Vertedero	1	0,20	10
<b>PLANTA SEXTA</b>			
Lavabo (Lv)	58	0,10	10
Inodoro con cisterna (Sd)	26	0,20	10
Ducha	29	0,20	10
Vertedero	1	0,20	10
<b>PLANTA QUINTA</b>			
Lavabo (Lv)	58	0,10	10
Inodoro con cisterna (Sd)	26	0,20	10
Ducha	29	0,20	10
Vertedero	1	0,20	10
<b>PLANTA CUARTA</b>			
Lavabo (Lv)	70	0,10	10
Inodoro con cisterna (Sd)	36	0,20	10
Ducha	35	0,20	10
Vertedero	1	0,20	10
<b>PLANTA TERCERO</b>			
Lavabo (Lv)	70	0,10	10
Inodoro con cisterna (Sd)	36	0,20	10
Ducha	35	0,20	10
Vertedero	1	0,20	10
<b>PLANTA SEGUNDA</b>			
Lavabo (Lv)	70	0,10	10
Inodoro con cisterna (Sd)	36	0,20	10
Ducha	35	0,20	10
Vertedero	1	0,20	10
<b>PLANTA PRIMERA</b>			
Lavabo (Lv)	2	0,10	10
Inodoro con cisterna (Sd)	3	0,20	10
Grifo	5	0,10	10
<b>PLANTA BAJA</b>			
Lavabo (Lv)	7	0,10	10
Inodoro con cisterna (Sd)	7	0,20	10

1. MEMORIA DESCRIPTIVA

Elemento	Unidades	Q <sub>inst</sub> (l/s)	P <sub>nec</sub> (m.c.a.)
Grifo	3	0,10	10
Fregadero	4	0,20	10
Lavavajillas	1	0,25	10
<b>Planta sótano 1</b>			
Lavabo (Lv)	5	0,10	10
Inodoro con cisterna (Sd)	5	0,20	10
Grifo	1	0,10	10
Ducha	2	0,20	10
Lavadora	8	0,60	10
<b>Planta sótano 2</b>			
Grifo	2	0,10	10
<b>Planta sótano 3</b>			
Grifo	3	0,10	10

La instalación receptora de agua se diseñará de forma que no se obtengan velocidades excesivas siendo los intervalos de las mismas, para tuberías metálicas entre 0.50 y 2.00 m/s y para tuberías termoplásticas y multicapas entre 0.50 y 3.50 m/s.

El consumo total de agua (consumo simultáneo) del edificio es de 4,09 l/s.

Queda justificado por tanto el empleo de diferentes materiales. En los tramos en los cuales las tuberías circulan bien por falso techo o bien vistas se emplea polipropileno, que es un material más rígido. En las zonas en las que es posible empotrar tubería, se utiliza polietileno reticulado bajo tubo corrugado de protección. Los tramos de tubería de polietileno reticulado que van desde el colector de distribución a cada uno de los aparatos discurrirán empotrados en pared, como ya se ha indicado, y se ejecutará en una sola pieza, sin accesorios ni uniones.

Los aparatos sanitarios de consumo quedarán en su totalidad dotados de llave de regulación oculta y conexiones mediante latiguillos flexibles cromados permitiendo en todo momento su desmontaje y posterior montaje ante eventuales averías. El trazado de las redes será plano y paralelo a los paramentos de arquitectura interior de la nave y la distribución a los puntos de consumo será descendente siempre que sea posible. En todos aquellos puntos que discurra suspendida de techo, irá dotada de adecuados soportes específicos, para el diámetro de canalización que sustenta. Desde los trazados horizontales, todos aquellos ramales que alimentan puntos de consumo y discurran empotrados, su recubrimiento se realizará mediante mortero de cemento, previa protección de la canalización, la totalidad de la red quedará señalizada según normas UNE.

El contador estará localizado en el exterior del edificio.

La acometida de distribución de agua, tubos de alimentación, aparatos que lo requieran, producción y distribución de agua y todas las tomas de uso no doméstico dispondrán de válvula antirretorno y una purga de control. En todos los casos, las válvulas o dispositivos deberán ser de un tipo aprobado por el Ministerio de Industria y se instalarán inmediatamente después del contador.

### 1.8.3.2 Saneamiento

El sistema de evacuación dentro del edificio y de la parcela corresponde al sistema separativo, el cual evacua de forma independiente las aguas pluviales y las aguas residuales, disponiendo por lo tanto de dos redes diferentes de conductos.

Todas las instalaciones de desagües se realizarán con tubería de PVC, según UNE EN 1453 serie B con junta pegada y comportamiento al fuego M1, indicadas para la evacuación de todo tipo de aguas.

En los aparatos individuales, como lavabos, etc. se instalarán sifones independientes por aparato. Dichos sifones serán de PVC de igual calidad que la tubería empleada y dispondrán en su fondo de tapones de registro que permitan su acceso para limpieza en caso necesario. Su diámetro será igual al diámetro asignado al aparato de que se trate.

Los inodoros verterán al colector más próximo, a ser posible el recorrido será menor que 1 m. a través del manguetón, no directamente, por lo que, si ha de atravesar el forjado o muro, se deberá colocar un pasamuros relleno de material elástico e impermeable entre éste y el manguetón para permitir el libre movimiento del mismo sin perjudicar las juntas por rigidización excesiva de éstas.

En el colector proveniente de cocina y sala de lavado, antes de verter al pozo, se instalará un separador de grasas, cuya utilización se recomienda según NTE ISS 1973. La limpieza de este separador debe realizarse cada dos meses como máximo.

Los distintos colectores interiores discurren por el techo del forjado disponiendo de los oportunos accesorios de registro y no siendo necesarias las arquetas registrables.

Se proyecta la bajante con tubería de PVC, según UNE EN 1453 serie B con junta pegada y comportamiento al fuego M1, indicadas para la evacuación de todo tipo de aguas.

La bajante se sujetará a los distintos paramentos mediante soportes galvanizados en caliente, no permitiéndose recibidos de obra. En tramos vistos realizados en tubo de fundición gris se utilizarán las fijaciones establecidas por el fabricante tanto en los tramos en suspensión como en las bajantes. En aquellos puntos en los que se prevea la necesidad de absorber esfuerzos de dilatación, los soportes se colocarán con la suficiente holgura para permitir el movimiento de las tuberías. Principalmente los soportes se realizarán en los accesorios de la red.

Las derivaciones interiores son recogidas por las bajantes verticales que desembocarán en las redes colectoras horizontales. Se realizarán en tubería de PVC, serie B, según UNE 53114, capaz de resistir descargas intermitentes de agua de 95°C, con espesor de pared de 8'2 mm.

La red colectora se ha diseñado por imperativos constructivos con tubos de PVC que circularán colgados del techo del sótano en la zona de aparcamiento. El trazado y diámetros quedan indicados en los planos correspondientes del proyecto.

Las aguas fecales se evacúan por gravedad, a excepción de los puntos de evacuación generados en la planta sótano. En dichos puntos de evacuación se recoge mediante trituradores los cuales también sobreelevan la descarga hasta la red de fecales.

Las aguas pluviales procedentes de las cubiertas se recogerán, a través de un sistema de pendientes, mediante sumideros sifónicos de recogida de aguas pluviales. Estas aguas pluviales son canalizadas hasta las bajantes.

Para la recogida de las aguas desde los sumideros sifónicos de cubierta, se dispondrá una serie de bajantes contruidos en PVC de sección circular que serán de uso exclusivo para este fin, y en ningún caso podrán emplearse como bajantes de aguas fecales. Esta solución aparece reflejada en los correspondientes planos.

La recogida de aguas pluviales del edificio se realiza con el mismo criterio.

La evacuación de aguas pluviales se realiza mediante vertido a la calle desde la recogida de la planta cubierta utilizando las bajantes perimetrales existentes del edificio.

#### 1.8.4 Instalación receptora de Gas Natural

El suministro de Gas Natural se realizará a partir de la red de distribución existente en la calle donde se ubica el edificio. La tubería de alimentación al edificio discurre por zona vial hasta fachada del edificio en Planta Baja. En la salida a la fachada desde canalización enterrada se ubicará el armario de regulación y el contador general del tipo G6. Pasado el contador la tubería alimenta al consumo de gas de cocina en planta baja. La tubería de entrada y salida del contador siempre será a baja presión.

Los equipos Fry-Tops instalados en zona self service serán de tipo eléctrico debido a la imposibilidad de comunicación con el exterior para ventilación según UNE 60670.

#### 1.8.5 Protección contra incendios

El edificio dispondrá del adecuado número de extintores para garantizar que, en cada planta, ningún recorrido entre el origen de evacuación y un extintor supere los 15 m. Los extintores de incendio, sus características y especificaciones se ajustarán al Reglamento de aparatos a presión y a su Instrucción técnica complementaria.

Los sistemas de bocas de incendio equipadas y la red de rociadores estarán compuestos por una fuente de abastecimiento de agua (según UNE 23500), una red de tuberías para la alimentación de agua y las bocas de incendio equipadas (BIE) y rociadores necesarios. Las bocas de incendio equipadas (BIE) pueden ser de los tipos BIE de 45 mm y BIE de 25 mm. En esta se instalarán BIES de 25mm ya que para un usuario no adiestrado y sin preparación previa el uso de una BIE de 45mm no ayudaría a sofocar un incendio y podría incluso poner en peligro al usuario.

Así mismo, se dispone de instalación de detección y seguridad en caso de incendio y de la señalética de evacuación fotoluminiscente correspondiente para la visualización de los dispositivos y de las salidas y recorridos de emergencia.

#### 1.8.6 Voz y datos

En la planta sótano 1 se ubica el Rack que dará servicio a la red de datos de las plantas sótano 3, sótano 2, planta baja y planta primera del edificio. Esta formado por un Armario dado el numero de tomas instaladas en dichas plantas. En cada planta de habitaciones, de planta 2ª a planta 8ª, se tendrá un armario Rack que dará servicio a la red de datos de cada planta.

Cada rack está formado por un armario con unas dimensiones de 800x2000x600 mm para el rack de la planta sótano 1 y u armario de 1600x600x600 mm para los racks de las plantas de habitaciones. Desde los armarios se distribuyen hasta las rosetas de conexión.

El cableado se canalizará bajo bandeja metálica de rejilla zincada, que transcurre por falso techo, principalmente por pasillos. La canalización desde la caja de derivación a las distintas tomas, se realizarán bajo tubo corrugado libre de halógenos CHF o tubo rígido libre de halógenos RHF de dimensiones adecuadas.

### 1.8.7 Megafonía

La instalación de megafonía consta principalmente de una red de difusores sonoros y altavoces distribuidos estratégicamente por el interior del edificio. En el cuarto de control se instalará una central de megafonía por un pupitre de control. La zonificación del edificio se ha realizado por plantas.

Para zonas de pasillos, el cableado se instalará en tubo CHF libre de halógenos de 16 mm de diámetro, dado que este tipo de tubo es auto extingible y no propagador de llama. El cableado de cada uno de los circuitos discurrirá bajo tubo independiente y perfectamente identificado. Discurrirán paralelos a los trazados de las líneas eléctricas de fuerza y/o alumbrado del edificio.

Las características técnicas de los distintos elementos que componen la instalación de megafonía del edificio se detallan a continuación:

#### Central de megafonía

Instalada en el núcleo de recepción y constituida por los siguientes elementos:

Pupitre microfónico para control remoto de los amplificadores NOVA-500 y NOVA-500S modelo NOVA-TM). Dispone de pantalla táctil y capacidad para enviar mensajes a zonas de altavoces, de manera individual o por grupos, mediante 40 teclas programables. Permite el control de programa musical con selección de entrada y asignación de música por zona. En un sistema NOVA pueden instalarse hasta 32 pupitres microfónicos remotos. El equipo incluye dos conectores RJ-45, facilita la instalación en bucle para evitar posibles errores de desconexión y supervisa el estado del sistema.

Equipo con funciones de evacuación, alarma y megafonía integradas. En combinación con los pupitres microfónicos remotos el sistema distribuye música, envía mensajes en directo o pregrabados, controla zonas de altavoces y supervisa los componentes de la instalación según la normativa de sistemas de alarma y evacuación por voz (EN-60849).

#### Rack de megafonía

Armario para emplazamiento de equipos metálico, con puerta frontal transparente y llave, con puerta y ruedas, aptos para rack DIN 19" (600 An x 800Al x 400 Prof mm). referencia AR-18K de la marca Optimus o equivalente aprobado por la D.F. El armario incluirá:

- Amplificador de 500 W para 6 zonas , modelo NOVA-500 o equivalente aprobado por la D.F. Características: mensajes pregrabados (hasta 255), etapa de potencia de 500 W de potencia RMS y control de seis zonas de altavoces, 6 entradas de audio (línea), entradas y salidas de control para conexión con sistemas externos, (por ejemplo el sistema de incendios), supervisión del amplificador, de las líneas de altavoces, del micrófono de emergencia, de los mensajes pregrabados, posibilidad de conexión redundante con amplificadores, secundarios y pupitres microfónicos, hasta 600 m.
- Amplificador secundario de 500 W para 6 zonas , modelo NOVA-500S o equivalente aprobado por la D.F. Características: mensajes pregrabados (hasta 255), etapa de potencia de 500 W de potencia RMS y control de seis zonas de altavoces, 6 entradas de audio (línea), entradas y salidas de control para conexión con sistemas externos, (por ejemplo el sistema de incendios), supervisión del amplificador, de las líneas de altavoces, del micrófono de emergencia, de los mensajes pregrabados, posibilidad de conexión redundante con amplificadores, secundarios y pupitres microfónicos, hasta 600 m.
- Accesorio Regleta electrificada para Rack 19" de 1 UA, con 8 tomas de corriente tipo Schuko con cable de conexión de 2 m. Ref. DK 7206.510 de la marca Rittal o equivalente aprobado por la D.F.

Altavoz de techo 20W 100V

## 1. MEMORIA DESCRIPTIVA

Altavoz de techo modelo SP-20EN de Optimus, con altavoz 5" bicono de 20 W de potencia RMS en línea de 100 V. Recinto cilíndrico estrecho de ABS blanco RAL9016. Rejilla de aluminio extrusionado blanco. Anclaje orientable metálico incluido. Protección IP-66. Selección de impedancia mediante conmutador. Dispone de diferentes tomas de potencia a 20, 10, 5 y 2,5 W. Respuesta en frecuencia de 150 a 20.000 Hz. Presión acústica máxima de 106 dB a 20 W 1 m.

### **Sistema de refugio para minusválidos**

Conjunto de mecanismos de llamada y señalización para equipar los baños asistidos, con el sistema especificado en el Código Técnico de Edificación (DB SUA - SUA3), en el que se indica que los baños asistidos deben contar con un sistema de llamada que permita al usuario saber que su llamada ha sido recibida, con señalización acústica y luminosa en un centro de control o en un lugar de paso de uso frecuente.

El kit AE/DDAS incluye todos los elementos necesarios y asegura el cumplimiento de la normativa, facilitando la instalación rápida del sistema en cualquier recinto de uso público con baños asistidos.

### **1.8.8 Interfonía y CCAA**

Para el control del acceso en el edificio se ha optado por instalar cerraduras electrónicas de proximidad, modelo RFID de la marca TESA, cuya apertura se hará mediante tarjeta. Se instalarán cerraduras electrónicas en el acceso a cada habitación, así como en las puertas principales de acceso desde la calle al edificio.

Los kits de portero para edificios incluyen todo el material necesario para una instalación completa y un funcionamiento inmediato: placa de calle y caja de empotrar, alimentador DIN 18Vdc/1,5A-12Vac/1,5A.

- Placa CITYLINE VDS 1/L color ref 48505 . Medias S1: 130(H) x128(V)mm.
- Caja empotrar S1. Medidas S1: 115(H)x114(V)x45(P) mm.
- Monitor LOFT VDS COLOR y conector de superficie.
- Alimentador 18Vdc/1,5A-12Vac/1,5A. DIN10

#### Video

- Resolución: 500 líneas.
- Sensor: 1/3" color CMOS.
- Número de píxeles efectivos: 469K
- Maniobra iluminación externa: 1 lux.
- Relación S/N >45dB.
- Refresco de cuadro= 25 fps.
- Auto iris.
- Ajuste de contraluz automático.
- Angulo de vision 68 ° H, 51°V.
- Vision en color nocturna mediante leds blancos.

### **1.8.9 Antiintrusión**

## 1. MEMORIA DESCRIPTIVA

Se ha previsto un sistema anti-intrusión, con la finalidad de proteger los accesos al edificio de Grado 3 y Clase II conforme a lo descrito anteriormente. Se deberá exigir que la empresa instaladora esté homologada y registrada en el Ministerio del Interior. La instalación está compuesta por los siguientes elementos:

Sistema de alarmas de intrusión de la marca Schneider/TAC:

- 8 entradas de zona cableadas en placa (16 con la función ATZ) ampliable a 192 zonas por bus a 4 hilos.
- 5 salidas programables en placa. Disparo por negativo o positivo.
- Soporta hasta 254 módulos de ampliación en el bus.
- 999 códigos de usuario.
- 8 particiones.
- 2048 eventos en memoria.
- 1 salida de sirena supervisada, salida auxiliar y conexión para línea telefónica acción de Recepción televisiva.

### 1.8.10 Instalación de recepción televisiva

La instalación de recepción televisiva permite la distribución al usuario de señales de TV terrestre. Esta instalación consta de los siguientes elementos:

- Toma TV+SAT
- Antena DAT HD BOSS 790 UHF(C21-60) G32dBi COLE.
- Antena TERREST. FM 88...108MHz CIRCULAR G1dBi
- TORRE 180 SE SUPERIOR y placa base fija RPR 1,25m
- Mastil RPR 3m x Ø40mm x ESPESOR 2mm
- Cabecera de amplificación AVANT 7 FM- BIII/ DAB- TB-3U 10FILTR
- REPART. 5-2400MHz "EasyF" 6D 11/14dB (Dist. Troncal)
- Mini-Repartidor 5-2400MHz EasyF" 2D 16dB A
- MINI- Derivador (5-2400MHz) "EasyF" 2D 25dB C
- Carga terminal "EasyF" 75Ohm BLOQUEO DC
- Cable coaxial CATV T-100+ CU/CU PE NE
- Cable coaxial cobre-aluminio CXT blanco PVC

### 1.8.11 Transporte vertical

En el edificio se instalarán 2 ascensores para transporte vertical de personas. Las características de estos dos aparatos se pueden ver a continuación y su ubicación aparece grafiada en planos.

Ascensor 630 kg de 8 personas modelo MonoSpace 500 DXde la marca KONE o equivalente aprobado por la D.F., con las siguientes características:

#### **CARACTERISTICAS GENERALES**

- Posición de la maquina En el hueco (parte superior)
- Velocidad 1 m/s
- Altura de recorrido 40,4 m
- Parada 13
- Accesos Lado A 10
- Accesos Lado C 3
- Sistema de control Colectiva en bajada

#### **CONSTRUCCION DEL HUECO**

- Tamaño del hueco(mm) 1600 x 1930
- Altura del foso 1050 mm
- Altura de sobrerrecorrido 3400 mm
- Material del hueco Hormigón

#### **COMPONENTES MECANICOS Y MAQUINARIA**

- Maquinaria Sin engranaje
- Potencia de la maquina 4 kW
- Corriente nominal de suministro 11 A
- Tipo de luz del hueco LED
- Alimentación maquina(V/Hz) 3 x 400/50
- Alimentación luz cabina 230/50

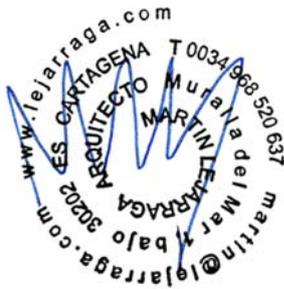
#### **CABINAS Y PUERTAS**

- Tamaño de la cabina(mm) 1100 x 1400 x 2100
- Dimensiones apertura puerta(mm) 900 x 2000
- Altura apertura en bruto(mm) 2180
- Fijación de la puerta Taco de expansión

## 1.9 Conclusiones

Por todo lo anteriormente expuesto, los facultativos que suscriben, estiman suficientemente detallada la instalación proyectada así como haber seguido adecuadamente las directrices para la redacción de proyectos técnicos para la solicitud de licencia para este tipo de actividad, por lo que estiman suficiente y debidamente justificados los datos aportados, para que el Excmo. Ayuntamiento autorice la actividad descrita. No obstante, están a disposición de las Autoridades Municipales y demás organismos competentes en la materia para cuantas aclaraciones estimen convenientes.

Burjassot, julio de 2022



Martin Lejarraga,  
El arquitecto

## 2. ANEXO: JUSTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO CTE DB SUA SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD.

Este documento establece las condiciones que debe reunir el área del edificio objeto del presente proyecto para reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios sufran daños inmediatos durante el uso previsto de los edificios, como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento, así como facilitar el acceso y la utilización no discriminatoria, independiente y segura de los mismos a las personas con discapacidad.

### 2.1 SUA 1. Seguridad frente al riesgo de caídas.

#### 2.1.1 Resbaladidad de los suelos.

Los suelos se clasifican, en función de su valor de resistencia al deslizamiento  $R_d$ , de acuerdo con lo establecido en la tabla 5.1:

Tabla 5.1 Clasificación de los suelos según su resbaladidad.	
Resistencia al deslizamiento $R_d$	Clase
$R_d \leq 15$	0
$15 < R_d \leq 35$	1
$35 < R_d \leq 45$	2
$R_d > 45$	3

El valor de resistencia al deslizamiento  $R_d$  se determina mediante el ensayo del péndulo descrito en el Anejo A de la norma UNE-ENV 12633:2003 empleando la escala C en probetas sin desgaste acelerado.

La muestra seleccionada será representativa de las condiciones más desfavorables de resbaladidad.

La tabla 5.2 indica la clase que tendrán los suelos que podemos encontrar en nuestro proyecto, en función de su localización.

Dicha clase se mantendrá durante la vida útil del pavimento.

Tabla 5.2 Clase exigible a los suelos en función de su localización	
Localización y características del suelo	Clase
Zonas interiores secas	
-Superficies con pendiente menor que el 6%	1
-Superficies con pendiente mayor o igual que el 6% y escaleras	2
Zonas interiores húmedas, tales como las entradas a los edificios desde el espacio exterior (1), terrazas cubiertas, vestuarios, duchas, baños, aseos, cocinas, etc.	2
-Superficies con pendiente menor que el 6%	2
-Superficies con pendiente mayor o igual que el 6% y escaleras	3
Zonas exteriores. Piscinas. Duchas	3

## 2. ANEXO. JUSTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO CTE DB SUA

### 2.1.2 Discontinuidades en el pavimento.

Excepto en zonas de uso restringido o exteriores y con el fin de limitar el riesgo de caídas como consecuencia de traspies o de tropiezos, el suelo debe cumplir las condiciones siguientes:

- No tendrá juntas que presenten un resalto de más de 4 mm. 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 y 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°.
- Los desniveles que no excedan de 5 cm se resolverán con una pendiente que no exceda el 25%.
- En zonas para circulación de personas, el suelo no presentará perforaciones o huecos por los que pueda introducirse una esfera de 1,5 cm de diámetro.

Cuando se dispongan barreras para delimitar zonas de circulación, tendrán una altura de 80 cm como mínimo.

En zonas de circulación no se podrá disponer un escalón aislado, ni dos consecutivos, 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.

En estos casos, si la zona de circulación incluye un itinerario accesible, el o los escalones no podrán disponerse en el mismo

### 2.1.3 Desniveles.

#### 2.1.3.1 Protección de desniveles

Existen barreras de protección, para limitar el riesgo de caída, en todos los desniveles, huecos, ventanas y aberturas (tanto horizontales como verticales) con una diferencia de cota mayor a 550mm, excepto en los casos en que la caída sea muy improbable por la propia disposición constructiva o la barrera sea incompatible con el uso previsto.

En las zonas de uso público se facilitará la percepción de las diferencias de nivel que no excedan de 55 cm y que sean susceptibles de causar caídas, mediante diferenciación visual y táctil. La diferenciación comenzará a 25 cm del borde, como mínimo.

#### 2.1.3.2 Características de las barreras de protección

Las barreras de protección tendrán una altura, como mínimo, de 0,90m cuando la diferencia de cota que protegen no exceda de 6m y de 1,10 m en el resto de los casos, excepto en el caso de huecos de escaleras de anchura menor que 40 cm, en los que la barrera tendrá una altura de 0,90 m, como mínimo (véase figura 3.1).

La altura se medirá verticalmente desde el nivel de suelo o, en el caso de escaleras, desde la línea de inclinación definida por los vértices de los peldaños, hasta el límite superior de la barrera.

2. ANEXO. JUSTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO CTE DB SUA

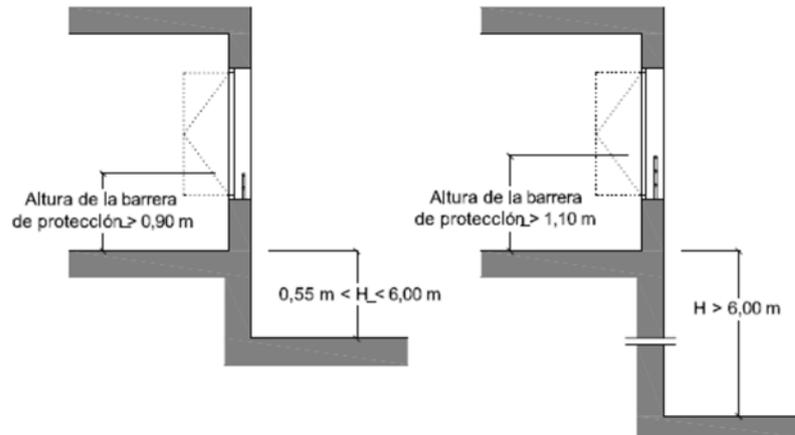


Figura 3.1 Barreras de protección en ventanas.

Tendrán una resistencia y una rigidez suficiente para resistir la fuerza horizontal establecida en el apartado correspondiente del DB-SE-AE, en función de la zona en que se encuentren.

En cualquier zona de los edificios de uso Residencial Vivienda o de escuelas infantiles, así como en las zonas de uso público de los establecimientos de uso Comercial o de uso Pública Concurrencia, las barreras de protección, incluidas las de las escaleras y rampas, estarán diseñadas de forma que:

- No puedan ser fácilmente escaladas por los niños, para lo cual:
- En la altura comprendida entre 30 cm y 50 cm sobre el nivel del suelo o sobre la línea de inclinación de una escalera no existirán puntos de apoyo, incluidos salientes sensiblemente horizontales con más de 5 cm de saliente.
- En la altura comprendida entre 50 cm y 80 cm sobre el nivel del suelo no existirán salientes que tengan una superficie sensiblemente horizontal con más de 15 cm de fondo.
- No tengan 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).

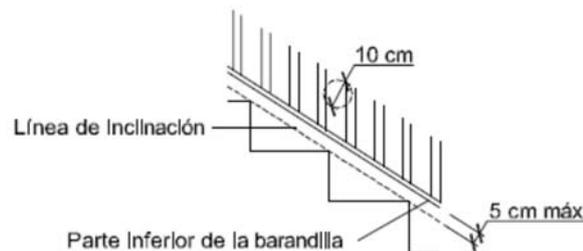


Figura 3.2 Línea de inclinación y parte inferior de la barandilla

Todos los desniveles del proyecto quedan protegidos con barreras de protección según las condiciones descritas en este apartado.

## 2. ANEXO. JUSTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO CTE DB SUA

### 2.1.4 Escaleras y rampas.

#### 2.1.4.1 Escaleras de uso restringido

No se proyectan.

#### 2.1.4.2 Escaleras de uso general

##### Peldaños

Los peldaños no tendrán bocel.

Contrahuella  $13 \text{ Cm} \leq C \leq 18,5 \text{ Cm}$  (En zonas de uso público, así como siempre que no se disponga ascensor como alternativa a la escalera, en cuyo caso la contrahuella medirá 17,5 cm, como máximo.)

Huella tramos rectos  $H \geq 28 \text{ Cm}$ .

Huella tramos curvos  $\geq 28 \text{ cm}$  a 0,5 m del borde interior y  $\leq 44 \text{ cm}$  en borde exterior.

Se cumple  $54 \text{ cm} \leq 2C + H \leq 70 \text{ cm}$ . (Para tramos curvos se cumplirá a 50 cm de ambos extremos).

No se admite bocel. En las escaleras previstas para evacuación ascendente, así como cuando no exista un itinerario accesible alternativo, deben disponerse tabicas y éstas serán verticales o inclinadas formando un ángulo que no exceda de  $15^\circ$  con la vertical.

##### Tramos

- Altura máx. a salvar cada tramo 3.20 m (2,25 m en zonas de uso público, así como siempre que no se disponga ascensor como alternativa a la escalera.)
- Los tramos podrán ser rectos, curvos o mixtos, excepto en zonas de hospitalización y tratamientos intensivos, en escuelas infantiles y en centros de enseñanza primaria o secundaria, donde los tramos únicamente pueden ser rectos.
- Entre dos plantas consecutivas de una misma escalera, todos los peldaños tendrán la misma contrahuella y todos los peldaños de los tramos rectos tendrán la misma huella. Entre dos tramos consecutivos de plantas diferentes, la contrahuella no variará más de  $\pm 1 \text{ cm}$ .

##### Mesetas

- Meseta anchura mínima el ancho de la escalera y  $\geq 1.00 \text{ m}$  en su eje. En zonas de hospitalización o de tratamientos intensivos, la profundidad de las mesetas en las que el recorrido obligue a giros de  $180^\circ$  será de 1,60 m, como mínimo.
- Cuando exista un cambio de dirección entre dos tramos, la anchura de la escalera no se reducirá a lo largo de la meseta. La zona delimitada por dicha anchura estará libre de obstáculos y sobre ella no barrerá el giro de apertura de ninguna puerta, excepto las de zonas de ocupación nula definidas en el anejo SI A del DB SI.
- En zonas de hospitalización o de tratamientos intensivos, la profundidad de las mesetas en las que el recorrido obligue a giros de  $180^\circ$  será de 1,60 m, como mínimo.
- En las mesetas de planta de las escaleras de zonas de uso público se dispondrá una franja de pavimento visual y táctil en el arranque de los tramos, según las características especificadas en el apartado 2.2 de la Sección SUA 9. En dichas mesetas no habrá pasillos de anchura inferior a 1,20 m ni puertas situados a menos de 40 cm de distancia del primer peldaño de un tramo.

##### Pasamanos

## 2. ANEXO. JUSTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO CTE DB SUA

- Las escaleras que salven una altura mayor que 55 cm dispondrán de pasamanos al menos en un lado. Cuando su anchura libre exceda de 1,20 m, así como cuando no se disponga ascensor como alternativa a la escalera, dispondrán de pasamanos en ambos lados.
- Se dispondrán pasamanos intermedios cuando la anchura del tramo sea mayor que 4 m. La separación entre pasamanos intermedios será de 4 m como máximo, excepto en escalinatas de carácter monumental en las que al menos se dispondrá uno.
- En escaleras de zonas de uso público o que no dispongan de ascensor como alternativa, el pasamanos se prolongará 30 cm en los extremos, al menos en un lado. En uso Sanitario, el pasamanos será continuo en todo su recorrido, incluidas mesetas, y se prolongarán 30 cm en los extremos, en ambos lados.
- El pasamanos estará a una altura comprendida entre 90 y 110 cm. En escuelas infantiles y centros de enseñanza primaria se dispondrá otros pasamanos a una altura comprendida entre 65 y 75 cm.
- 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.

Todas las escaleras y rampas del proyecto cumplen con las condiciones descritas en este apartado, garantizando la fácil accesibilidad a todas las zonas del edificio

### 2.1.4.3 Rampas

No se proyectan.

### 2.1.4.4 Pasillos escalonados de acceso a localidades en graderíos y tribunas

No se proyectan.

### 2.1.5 Limpieza de los acristalamientos exteriores.

Los acristalamientos de los edificios con vidrio transparente cumplirán las condiciones que se indican a continuación, salvo cuando sean practicables o fácilmente desmontables, permitiendo su limpieza desde el interior, o bien cuando esté prevista su limpieza desde el exterior:

- a) toda la superficie exterior del acristalamiento se encontrará comprendida en un radio de 850 mm desde algún punto del borde de la zona practicable situado a una altura no mayor de 1300 mm. (Véase figura 5.1);

2. ANEXO. JUSTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO CTE DB SUA

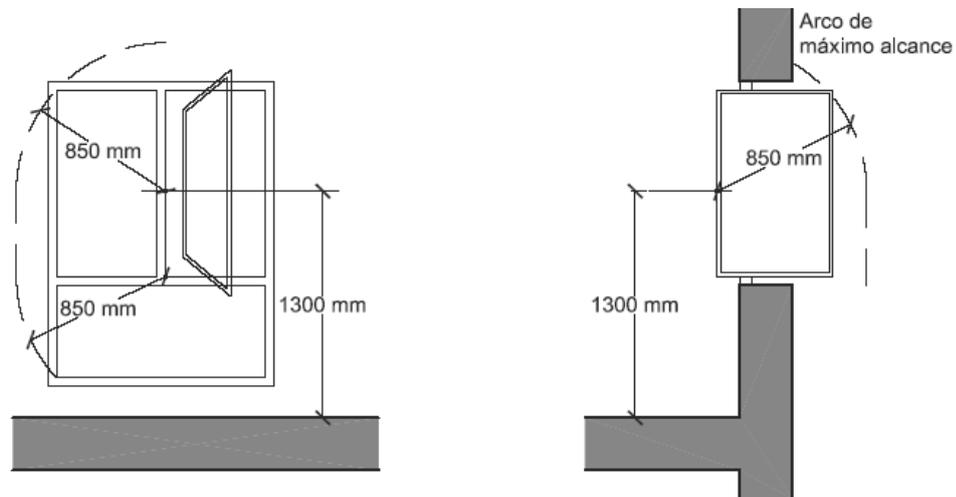


Figura 5.1 Limpieza de acristalamientos desde el interior

b) los acristalamientos reversibles estarán equipados con un dispositivo que los mantenga bloqueados en la posición invertida durante su limpieza.

La carpintería a colocar en el edificio es de dos tipos:

- a) ventanas individuales de las plantas superiores de habitaciones, que serán abatibles para permitir su limpieza desde el interior.
- b) carpinterías continuas tipo muro cortina en los niveles inferiores, planta baja y primera, en combinaciones de fijos y abatibles permitiendo la limpieza de las mismas según las condiciones descritas en el presente apartado.

2. ANEXO. JUSTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO CTE DB SUA

**2.2 SUA 2: seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento.**

**2.2.1 Impacto.**

**2.2.1.1 Impacto con elementos fijos:**

- La altura libre de paso en zonas de circulación será, como mínimo, 2,10 m en zonas de uso restringido y 2,20 m en el resto de las zonas. En los umbrales de las puertas la altura libre será 2 m, como mínimo.
- Los elementos fijos que sobresalgan de las fachadas y que estén situados sobre zonas de circulación estarán a una altura de 2,20 m, como mínimo
- En las zonas de circulación las paredes carecen de elementos salientes que vuelen más de 15cm en la zona comprendida entre 15cm y 2,20m medida a partir del suelo.
- Se limitará el riesgo de impacto con elementos volados cuya altura sea menor que 2 m, tales como mesetas o tramos de escalera, de rampas, etc., disponiendo elementos fijos que restrinjan el acceso hasta ellos y permitirán su detección por los bastones de personas con discapacidad visual.

No se detectan en el proyecto zonas donde el impacto con elementos fijos por lo que se da cumplimiento general a este apartado.

**2.2.1.2 Impacto con elementos practicables:**

- Excepto en zonas de uso restringido, las puertas de recintos que no sean de ocupación nula situadas en el lateral de los pasillos cuya anchura sea menor que 2,50 m se dispondrán de forma que el barrido de la hoja no invada el pasillo. En pasillos cuya anchura exceda de 2,50 m, el barrido de las hojas de las puertas no debe invadir la anchura determinada, en función de las condiciones de evacuación, conforme al apartado 4 de la Sección SI 3 del DB SI.
- Las puertas de vaivén situadas entre zonas de circulación tendrán partes transparentes o translucidas que permitan percibir la aproximación de las personas y que cubran la altura comprendida entre 0,7 m y 1,5 m, como mínimo.
- Las puertas industriales, comerciales, de garaje y portones cumplirán las condiciones de seguridad de utilización que se establecen en su reglamentación específica y tendrán marcado CE de conformidad con los correspondientes Reglamentos y Directivas Europeas.
- Las puertas peatonales automáticas tendrán marcado CE de conformidad con la Directiva 98/37/CE sobre máquinas.

2. ANEXO. JUSTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO CTE DB SUA

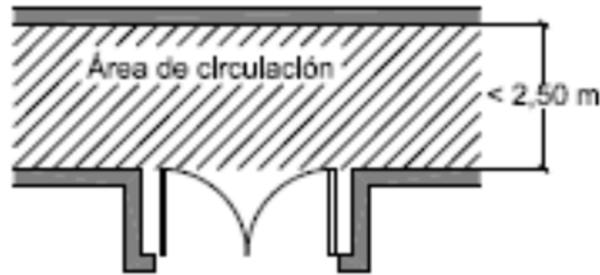


Figura 1.1 Disposición de puertas laterales a vías de circulación

La disposición de pasillos y puertas en el proyecto da cumplimiento general a este apartado.

**2.2.1.3 Impacto con elementos frágiles:**

Se identifican las siguientes áreas con riesgo de impacto (véase figura 1.2):

- a) en puertas, el área comprendida entre el nivel del suelo, una altura de 1500 mm y una anchura igual a la de la puerta más 300 mm a cada lado de esta;
- b) en paños fijos, el área comprendida entre el nivel del suelo y una altura de 900 mm.

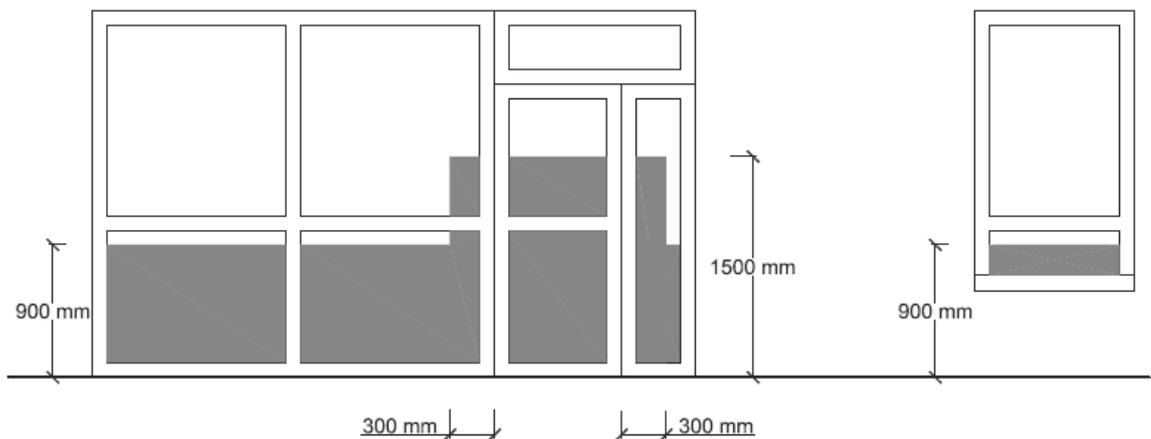


Figura 1.2 Identificación de áreas con riesgo de impacto

Las superficies acristaladas situadas en las áreas con riesgo de impacto, como son las indicadas anteriormente, y cuando la diferencia de cota a ambos lados de la superficie acristalada está comprendida entre 0,55 m y 12 m, ésta resistirá sin romper un impacto de nivel 2 según el procedimiento descrito en la norma UNE EN 12600:2003; si la diferencia de cota es igual o superior a 12 m, la superficie acristalada

## 2. ANEXO. JUSTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO CTE DB SUA

resistirá sin romper un impacto de nivel 1 según la norma UNE EN 12600:2003; en el resto de los casos la superficie acristalada resistirá sin romper un impacto de nivel 3 o tendrá una rotura de forma segura según la norma UNE-EN 12600:2003.

Las partes vidriadas de puertas 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.

Los vidrios cumplen con los grados de protección descritos en el presente apartado.

### **2.2.1.4 Impacto con elementos insuficientemente perceptibles:**

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 situada a una altura inferior comprendida entre 850 mm y 1100 mm y a una altura superior comprendida entre 1500 mm y 1700 mm. Dicha señalización no es necesaria cuando existan montantes separados una distancia de 600 mm, como máximo, o si la superficie acristalada cuenta al menos con un travesaño situado a la altura inferior antes mencionada.

Las mamparas interiores y separaciones de vidrio existentes en el proyecto contarán con la señalización necesaria acompañando al resto de señalética del edificio.

### **2.2.2 Atrapamiento.**

Los elementos de apertura y cierre automáticos dispondrán de un dispositivo de protección adecuado para evitar atrapamientos y cumplirán con las especificaciones técnicas propias.

2. ANEXO. JUSTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO CTE DB SUA

**2.3 SUA 3: seguridad frente al riesgo de aprisionamiento en recintos.**

**2.3.1 APRISIONAMIENTO**

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.

Las dimensiones y la disposición de los pequeños recintos y espacios serán adecuadas para garantizar a los posibles usuarios en sillas de ruedas la utilización de los mecanismos de apertura y cierre de las puertas y el giro en su interior, libre del espacio barrido por las puertas

La fuerza de apertura de las puertas de salida será de 140 N, como máximo, excepto en las de los recintos a los que se refiere el punto anterior, en las que será de 25 N, como máximo.

No se detectan en el proyecto zonas donde pueda existir riesgo de aprisionamiento por lo que se da cumplimiento general a este apartado.

2. ANEXO. JUSTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO CTE DB SUA

**2.4 SUA 4: seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada.**

**2.4.1 Alumbrado normal en zonas de circulación.**

En cada zona se dispondrá una instalación de alumbrado capaz de proporcionar, como mínimo, el nivel de iluminación que se establece en la tabla 1.1, medido a nivel del suelo.

Tabla 1.1 Niveles mínimos de iluminación

Zona		Iluminancia mínima (Lux)
Exterior	Exclusiva para personas Escaleras	10
	Resto de zonas	5
	Para vehículos o mixtas	10
Interior	Exclusiva para personas Escaleras	75
	Resto de zonas	50
	Para vehículos o mixtas	50

El factor de uniformidad media será del 40% como mínimo, estando justificados estos cálculos en la memoria de electricidad.

La correcta iluminación de los espacios queda garantizada siendo objeto del pertinente estudio lumínico en la memoria de instalaciones del proyecto.

**2.4.2 Alumbrado de emergencia.**

Se proyecta un alumbrado de emergencia que en caso de fallo del alumbrado normal, suministre la iluminación necesaria para facilitar la visibilidad a los usuarios de manera que puedan abandonar el edificio, evite las situaciones de pánico y permita la visión de las señales indicativas de las salidas y la situación de los equipos y medios de protección existentes. Esta iluminación está proyectada en:

- a) los recorridos desde todo origen de evacuación hasta el espacio exterior seguro;
- b) en el aparcamiento, incluidos los pasillos y las escaleras que conduzcan hasta el exterior o hasta las zonas generales del edificio;
- c) el local que alberga equipos generales de las instalaciones de protección contra incendios;
- d) los armarios de contadores de electricidad, el RITI, el RITS y el almacenes de residuos;
- e) los lugares en los que se ubican cuadros de distribución o de accionamiento de la instalación de alumbrado de las zonas antes citadas;
- f) las señales de seguridad.

## 2. ANEXO. JUSTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO CTE DB SUA

Se situarán al menos a 2 m por encima del nivel del suelo, y se dispondrá una en cada puerta de salida en los recorridos de evacuación. En las escaleras, se dispondrán de modo que cada tramo de escaleras reciba iluminación directa. También se colocarán en los cambios de dirección y en las intersecciones de pasillos;

La instalación será fija, estará provista de fuente propia de energía y debe entrar automáticamente en funcionamiento al producirse un fallo de alimentación en la instalación de alumbrado normal. La instalación cumplirá las condiciones de servicio que se indican a continuación durante una hora, como mínimo, a partir del instante en que tenga lugar el fallo:

- a) En las vías de evacuación cuya anchura no exceda de 2 m, la iluminancia horizontal en el suelo debe ser, como mínimo, 1 lux a lo largo del eje central y 0,5 lux en la banda central que comprende al menos la mitad de la anchura de la vía. Las vías de evacuación con anchura superior a 2 m pueden ser tratadas como varias bandas de 2 m de anchura, como máximo.
- b) 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 será de 5 Lux, como mínimo.
- c) A lo largo de la línea central de una vía de evacuación, la relación entre la iluminancia máxima y la mínima no debe ser mayor que 40:1.
- d) Los niveles de iluminación establecidos deben obtenerse considerando nulo el factor de reflexión sobre paredes y techos y contemplando un factor de mantenimiento que englobe la reducción del rendimiento luminoso debido a la suciedad de las luminarias y al envejecimiento de las lámparas.
- e) Con el fin de identificar los colores de seguridad de las señales, el valor mínimo del índice de rendimiento cromático Ra de las lámparas será 40.

El alumbrado de emergencia de las vías de evacuación debe alcanzar al menos el 50% del nivel de iluminación requerido al cabo de los 5 s y el 100% a los 60 s.

La iluminación de las señales de evacuación indicativas de las salidas y de las señales indicativas de los medios manuales de protección contra incendios y de los de primeros auxilios, deben cumplir los siguientes requisitos:

- a) la luminancia de cualquier área de color de seguridad de la señal debe ser al menos de 2 cd/m<sup>2</sup> en todas las direcciones de visión importantes;
- b) la relación de la luminancia máxima a la mínima dentro del color blanco o de seguridad no debe ser mayor de 10:1, debiéndose evitar variaciones importantes entre puntos adyacentes;
- c) la relación entre la luminancia B<sub>blanca</sub>, y la luminancia C<sub>color</sub> >10, no será menor que 5:1 ni mayor que 15:1.
- d) las señales de seguridad deben estar iluminadas al menos al 50% de la iluminancia requerida, al cabo de 5 s, y al 100% al cabo de 60 s.

2. ANEXO. JUSTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO CTE DB SUA

La correcta iluminación de los espacios en caso de emergencia así como la disposición de las señales de evacuación indicativas queda garantizada siendo objeto del pertinente estudio lumínico en la memoria de instalaciones.

## 2. ANEXO. JUSTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO CTE DB SUA

### 2.5 **SUA5: seguridad frente al riesgo causado por situaciones con alta ocupación.**

No procede la aplicación de este apartado.

### 2.6 **SUA 6: seguridad frente al riesgo de ahogamiento.**

#### 2.6.1 **Piscinas.**

Esta Sección es aplicable a las piscinas de uso colectivo, salvo a las destinadas exclusivamente a competición o a enseñanza, las cuales tendrán las características propias de la actividad que se desarrolle.

Quedan excluidas las piscinas de viviendas unifamiliares, así como los baños termales, los centros de tratamiento de hidroterapia y otros dedicados a usos exclusivamente médicos, los cuales cumplirán lo dispuesto en su reglamentación específica.

La piscina ubicada en la cubierta de la edificación queda incluida en el ámbito de aplicación de este apartado por lo que cumplirá con las condiciones que a continuación se exponen.

#### 2.6.2 **Barreras de protección**

Las piscinas en las que el acceso de niños a la zona de baño no esté controlado dispondrán de barreras de protección que impidan su acceso al vaso excepto a través de puntos previstos para ello, los cuales tendrán elementos practicables con sistema de cierre y bloqueo.

Las barreras de protección tendrán una altura mínima de 1,20 m, resistirán una fuerza horizontal aplicada en el borde superior de 0,5 kN/m y tendrán las condiciones constructivas establecidas en el apartado 3.2.3 de la Sección SUA 1.

La piscina contará con barreras de protección al ser posible su uso por niños en la temporada en la que el edificio tenga uso de hotel.

#### 2.6.3 **Características del vaso de la piscina**

#### 2.6.4 **Profundidad**

1 La profundidad del vaso en piscinas infantiles será 50 cm, como máximo. En el resto de piscinas la profundidad será de 3 m, como máximo, y contarán con zonas cuya profundidad será menor que 1,40 m.

2 Se señalarán los puntos en donde se supere la profundidad de 1,40 m, e igualmente se señalará el valor de la máxima y la mínima profundidad en sus puntos correspondientes mediante rótulos al menos en las paredes del vaso y en el andén, con el fin de facilitar su visibilidad, tanto desde dentro como desde fuera del vaso.

Debido a la naturaleza de la instalación, el vaso de piscina no supera la profundidad de 1,40 m y cumple con las condiciones anteriormente descritas.

2. ANEXO. JUSTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO CTE DB SUA

**2.6.5 Pendiente**

1 Los cambios de profundidad se resolverán mediante pendientes que serán, como máximo, las siguientes:

- a) En piscinas infantiles el 6%;
- b) En piscinas de recreo o polivalentes, el 10 % hasta una profundidad de 1,40 m y el 35% en el resto de las zonas.

**2.6.6 Huecos**

1 Los huecos practicados en el vaso estarán protegidos mediante rejas u otro dispositivo de seguridad que impidan el atrapamiento de los usuarios.

**2.6.7 Materiales**

1 En zonas cuya profundidad no exceda de 1,50 m, el material del fondo será de Clase 3 en función de su resbaladidad, determinada de acuerdo con lo especificado en el apartado 1 de la Sección SUA 1.

2 El revestimiento interior del vaso será de color claro con el fin de permitir la visión del fondo.

**2.6.8 Andenes**

1 El suelo del andén o playa que circunda el vaso será de clase 3 conforme a lo establecido en el apartado 1 de la Sección SUA 1, tendrá una anchura de 1,20 m, como mínimo, y su construcción evitará el encharcamiento.

**2.6.9 Escaleras**

1 Excepto en las piscinas infantiles, las escaleras alcanzarán una profundidad bajo el agua de 1m, como mínimo, o bien hasta 30 cm por encima del suelo del vaso.

2 Las escaleras se colocarán en la proximidad de los ángulos del vaso y en los cambios de pendiente, de forma que no disten más de 15 m entre ellas. Tendrán peldaños antideslizantes, carecerán de aristas vivas y no deben sobresalir del plano de la pared del vaso.

## 2. ANEXO. JUSTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO CTE DB SUA

### 2.7 SUA 7: seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento.

Esta Sección es aplicable a las zonas de uso Aparcamiento y vías de circulación de vehículos existentes en los edificios.

Los aparcamientos de vehículos ubicados en las plantas de sótano 2 y 3 así como sus accesos rodados desde la planta baja quedan incluidos en el ámbito de aplicación de este apartado por lo que cumplirá con las condiciones que a continuación se exponen.

#### 2.7.1 Características constructivas

Las zonas de uso Aparcamiento dispondrán de un espacio de acceso y espera en su incorporación al exterior, con una profundidad adecuada a la longitud del tipo de vehículo y de 4,5 m como mínimo y una pendiente del 5% como máximo.

El acceso a los aparcamientos permitirá la entrada y salida frontal de los vehículos sin que haya que realizar maniobras de marcha atrás.

Los accesos y salidas del garaje para peatones serán independientes de las puertas motorizadas para vehículos.

Las pinturas o marcas utilizadas para la señalización horizontal o marcas viales serán de Clase 3 en función de su resbaladidad.

El proyecto prevee la utilización de los accesos rodados a las plantas de sótano al encontrarse ya construidos por formar parte de la estructura existente. Se ha adoptado como salida el acceso este al disponer de una pendiente más suave que facilite la incorporación ascendente más cómoda posible al vial rodado de C/Canaleta.

#### 2.7.2 Protección de recorridos peatonales

En plantas de Aparcamiento con capacidad mayor que 200 vehículos o con superficie mayor que 5000 m<sup>2</sup>, los itinerarios peatonales de zonas de uso público se identificarán mediante pavimento diferenciado con pinturas o relieve, o bien dotando a dichas zonas de un nivel más elevado. Cuando dicho desnivel exceda de 55 cm, se protegerá conforme a lo que se establece en el apartado 3.2 de la sección SUA 1.

Frente a las puertas que comunican el aparcamiento con otras zonas, dichos itinerarios se protegerán mediante la disposición de barreras situadas a una distancia de las puertas de 1200 mm, como mínimo, y con una altura de 800 mm, como mínimo.

No es de aplicación este apartado ya que la superficie y la capacidad del Aparcamiento en plantas de sótano es inferior a lo indicado.

2. ANEXO. JUSTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO CTE DB SUA

2.7.3 **Señalización**

Debe señalizarse, conforme a lo establecido en el código de la circulación:

- a) el sentido de la circulación y las salidas;
- b) la velocidad máxima de circulación de 20 km/h;
- c) las zonas de tránsito y paso de peatones, en las vías o rampas de circulación y acceso;

2. ANEXO. JUSTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO CTE DB SUA

**2.8 SUA 8: seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo.**

**2.8.1 Procedimiento de verificación**

Será necesaria la instalación de un sistema de protección contra el rayo, cuando la frecuencia esperada de impactos  $N_e$  sea mayor que el riesgo admisible  $N_a$ . En los términos que se establece en el apartado de *tipo de instalación exigido*.

La frecuencia esperada de impactos,  $N_e$ , puede determinarse mediante la expresión:

$$N_e = N_g A_e C_1 10^{-6} \quad [\text{n}^\circ \text{ impactos/año}]$$

Siendo  $N_g$  densidad de impactos sobre el terreno ( $\text{n}^\circ$  impactos/año,  $\text{km}^2$ ), obtenida según la figura 1.1;

$A_e$ : superficie de captura equivalente del edificio aislado en  $\text{m}^2$ , que es la delimitada por una línea trazada a una distancia  $3H$  de cada uno de los puntos del perímetro del edificio, siendo  $H$  la altura del edificio en el punto del perímetro considerado.

$C_1$ : coeficiente relacionado con el entorno, según la siguiente tabla:

Situación del edificio	$C_1$
Próximo a otros edificios o árboles de la misma altura o más altos	0,5
Rodeado de edificios más bajos	0,75
Aislado	1
Aislado sobre una colina o promontorio	2

El riesgo admisible,  $N_a$ , puede determinarse mediante la expresión:

$$N_a = 5,5 10^{-3} / C_2 C_3 C_4 C_5$$

$C_2$  coeficiente en función del tipo de construcción, conforme a la tabla 1.2;

$C_3$  coeficiente en función del contenido del edificio, conforme a la tabla 1.3;

$C_4$  coeficiente en función del uso del edificio, conforme a la tabla 1.4;

$C_5$  coeficiente en función de la necesidad de continuidad en las actividades que se desarrollan en el edificio, conforme a la tabla 1.5.

2. ANEXO. JUSTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO CTE DB SUA



Figura 1.1 Mapa de densidad de impactos sobre el terreno  $N_g$

Tabla 1.2 Coeficiente C2

	Cubierta metálica	Cubierta de hormigón	Cubierta de madera
Estructura metálica	0,5	1	2
Estructura de hormigón	1	1	2,5
Estructura de madera	2	2,5	3

Tabla 1.3 Coeficiente C3

Edificio con contenido inflamable	3
Otros contenidos	1

Tabla 1.4 Coeficiente C4

Edificios no ocupados normalmente	0,5
Usos Pública Concurrencia, Sanitario, Comercial, Docente	3
Resto de edificios	1

Tabla 1.5 Coeficiente C5

2. ANEXO. JUSTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO CTE DB SUA

Edificios cuyo deterioro pueda interrumpir un servicio imprescindible (hospitales, bomberos, ...) o pueda ocasionar un impacto ambiental grave	5
Resto de edificios	1

**CÁLCULO**

DATOS DE PARTIDA

- Ubicación: Burjassot (Valencia) con un  $N_g = 2$
- Área de captura para un radio de 3H es:  $A_e = 49.210,96 \text{ m}^2$
- Coeficiente relacionado con el entorno, según la tabla 1.1;  $C_1 = 0,5$

$$N_e = N_g \times A_e \times C_1 \times 10^{-6} = 2 \times 49.210,96 \times 0,5 \times 10^{-6} = \mathbf{0,04921096} \text{ impactos/año}$$

- Coeficiente en función del tipo de construcción, conforme a la tabla 1.2;  **$C_2 = 1$**
- Coeficiente en función del contenido del edificio, conforme a la tabla 1.3;  **$C_3 = 1$**
- Coeficiente en función del uso del edificio, conforme a la tabla 1.4;  **$C_4 = 1$**
- Coeficiente en función de la necesidad de continuidad en las actividades que se desarrollan en el edificio, conforme a la tabla 1.5.  **$C_5 = 1$**

$$N_a = 5,5 \times 10^{-3} / C_2 \times C_3 \times C_4 \times C_5 = 5,5 \times 10^{-3} / 1 \times 1 \times 1 \times 1 = 0,0055$$

Y por tanto, como la frecuencia esperada de impactos  **$N_e = 0,04921096$**  es mayor que el riesgo admisible  **$N_a = 0,0055$** , será necesaria la instalación de un sistema de protección contra el rayo, en los términos que se establecen en el tipo de instalación Exigida.

TIPO DE INSTALACION EXIGIDA

La eficacia E requerida para una instalación de protección contra el rayo se determina mediante la siguiente fórmula:

$$E = 1 - (N_a / N_e)$$

$$E = 1 - (0,0055 / 0,04921096) = \mathbf{0,88}$$

La tabla 2.1 indica el nivel de protección correspondiente a la eficiencia requerida.

2. ANEXO. JUSTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO CTE DB SUA

Eficiencia requerida	Nivel de proteccion
$E > 0,98$	1
$0,95 < E < 0,98$	2
$0,80 < E < 0,95$	3
$0 < E < 0,80$	4

Según los datos obtenidos y en cumplimiento del presente apartado, el edificio objeto del presente proyecto requiere un nivel de protección 3.

2. ANEXO. JUSTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO CTE DB SUA

2.9 **SUA 9: accesibilidad.**

2.9.1 **Condiciones de Accesibilidad**

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 que se establecen a continuación.

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.

2.9.1.1 **Condiciones funcionales:**

- **Accesibilidad en el exterior del edificio.** La parcela dispondrá al menos de un *itinerario accesible* que comunique una entrada principal al edificio con la vía pública y con las zonas comunes exteriores, tales como aparcamientos exteriores propios del edificio, jardines, piscinas, zonas deportivas, etc.
- **Accesibilidad entre plantas del edificio.** Hay que disponer de ascensor accesible o rampa accesible entre plantas.

<b>Elementos de Accesibilidad entre plantas de edificios de otros usos distintos a Residencial Vivienda</b>	
Elemento	Proyectados
Ascensores accesibles	SI
Rampa accesible entre plantas	NO

Todos los ascensores instalados en proyecto serán tipo accesible para permitir el uso fluido de las instalaciones por parte de todos los usuarios de forma que se garantice en todo momento la utilización no discriminatoria y la accesibilidad.

- **Accesibilidad en las plantas del edificio.** Los edificios de otros usos dispondrán de un 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 (ver definición en el anejo SI A del DB SI) 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.

La disposición de los pasillos en el proyecto y sus dimensiones cumplen con todas las condiciones descritas en la normativa de accesibilidad permitiendo un uso eficiente y accesible de las instalaciones por parte de todos los usuarios.

2. ANEXO. JUSTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO CTE DB SUA

**2.9.1.2 Dotación de elementos accesibles:**

**Alojamientos accesibles**

1. Los establecimientos de *uso Residencial Público* deberán disponer del número de *alojamientos accesibles* que se indica en la tabla 1.1:

Tabla 1.1 Número de *alojamientos accesibles*

Nº total de alojamientos	Nº de <i>alojamientos accesibles</i>
De 5 a 50	1
De 51 a 100	2
De 101 a 150	4
De 151 a 200	6
Más de 200	8, y uno más cada 50 alojamientos o fracción adicionales a 250

Tabla 1.1. Número de alojamientos accesibles			
Nº alojamientos		Nº alojamientos accesibles	
Proyecto	Norma	Norma	Proyecto
221	200-250	8	10

Se disponen de 10 alojamientos accesibles en el proyecto.

**Plazas de aparcamiento accesibles**

1. Todo edificio de *uso Residencial Vivienda* con aparcamiento propio contará con una *plaza de aparcamiento accesible* por cada *vivienda accesible para usuarios de silla de ruedas*.

2. En otros usos, todo edificio o establecimiento con aparcamiento propio cuya superficie construida exceda de 100 m<sup>2</sup> contará con las siguientes *plazas de aparcamiento accesibles*:

- a) En *uso Residencial Público*, una plaza accesible por cada *alojamiento accesible*.
- b) En *uso Comercial, Pública Concurrencia o Aparcamiento de uso público*, una plaza accesible por cada 33 plazas de aparcamiento o fracción.

## 2. ANEXO. JUSTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO CTE DB SUA

- c) En cualquier otro uso, una plaza accesible por cada 50 plazas de aparcamiento o fracción, hasta 200 plazas y una plaza accesible más por cada 100 plazas adicionales o fracción. En todo caso, dichos aparcamientos dispondrán al menos de una *plaza de aparcamiento accesible por cada plaza reservada para usuarios de silla de ruedas*.

En este caso, la dotación de plazas de aparcamiento accesible es igual a 10, una por cada alojamiento accesible.

### **Plazas reservadas**

No procede la aplicación de este apartado.

### **Piscinas**

1 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.

La piscina de la planta de cubierta dispone de un itinerario accesible hasta su entrada al vaso que se realizará mediante grúa adaptada a tal efecto.

### **Servicios higiénicos accesibles**

1. Siempre que sea exigible la existencia de aseos o de vestuarios por alguna disposición legal de obligado cumplimiento, existirá al menos:

- a) Un aseo accesible por cada 10 unidades o fracción de inodoros instalados, pudiendo ser de uso compartido para ambos sexos.
- b) En cada vestuario, una cabina de vestuario accesible, un aseo accesible y una ducha accesible por cada 10 unidades o fracción de los instalados. En el caso de que el vestuario no esté distribuido en cabinas individuales, se dispondrá al menos una cabina accesible.

Se han dispuesto servicios higiénicos en las plantas de uso público del edificio, planta sótano 1, planta baja, planta primera y planta cubierta, ubicando un servicio higiénico accesible en cada uno de ellos.

### **Mobiliario fijo**

1. El mobiliario fijo de zonas de atención al público incluirá al menos un *punto de atención accesible*. Como alternativa a lo anterior, se podrá disponer un *punto de llamada accesible* para recibir asistencia.

Se dispone de un punto de atención accesible en recepción.

2. ANEXO. JUSTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO CTE DB SUA

**Mecanismos**

1. 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*.

**2.9.2 CONDICIONES Y CARACTERÍSTICAS DE LA INFORMACIÓN Y SEÑALIZACIÓN PARA LA ACCESIBILIDAD**

**2.9.2.1 Dotación**

1. Con el fin de facilitar el acceso y la utilización independiente, no discriminatoria y segura de los edificios, se señalarán los elementos que se indican en la tabla 2.1, con las características indicadas en el apartado 2.2 siguiente, en función de la zona en la que se encuentren.

**Tabla 2.1 Señalización de elementos accesibles en función de su localización<sup>1</sup>**

<b>Elementos accesibles</b>	<b>En zonas de uso privado</b>	<b>En zonas de uso público</b>
Entradas al edificio accesibles	Cuando existan varias entradas al edificio	En todo caso
<i>Itinerarios accesibles</i>	Cuando existan varios recorridos alternativos	En todo caso
<i>Ascensores accesibles,</i>		En todo caso
Plazas reservadas		En todo caso
Zonas dotadas con bucle magnético u otros sistemas adaptados para personas con discapacidad auditiva		En todo caso
<i>Plazas de aparcamiento accesibles</i>	En todo caso, excepto en uso <i>Residencial Vivienda</i> las vinculadas a un residente	En todo caso
<i>Servicios higiénicos accesibles</i> (aseo accesible, ducha accesible, cabina de vestuario accesible)	---	En todo caso
Servicios higiénicos de <i>uso general</i>	---	En todo caso
<i>Itinerario accesible</i> que comunique la vía pública con los <i>puntos de llamada accesibles</i> o, en su ausencia, con los <i>puntos de atención accesibles</i>	---	En todo caso

La señalización de los medios de evacuación para personas con discapacidad en caso de incendio se regula en DB SI 3-7

<sup>1</sup> La señalización de los medios de evacuación para personas con discapacidad en caso de incendio se regula en DB SI 3-7

**2.9.2.2 Características**

## 2. ANEXO. JUSTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO CTE DB SUA

1. 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.
2. 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.
3. 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.
4. Las bandas señalizadoras visuales y táctiles serán de color contrastado con el pavimento, con relieve de altura  $3\pm 1$  mm en interiores y  $5\pm 1$  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 acanaladura paralela a la dirección de la marcha y de anchura 40 cm.
5. Las características y dimensiones del Símbolo Internacional de Accesibilidad para la movilidad (SIA) se establecen en la norma UNE 41501:2002.

2. ANEXO. JUSTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO CTE DB SUA

ANEXO A: TERMINOLOGIA

- Alojamiento accesible

Habitación de hotel, de albergue, de residencia de estudiantes, apartamento turístico o alojamiento similar, que cumple todas las características que le sean aplicables de las exigibles a las viviendas accesibles para usuarios de silla de ruedas y personas con discapacidad auditiva, y contará con un sistema de alarma que transmita señales visuales visibles desde todo punto interior, incluido el aseo.

- Ascensor accesible

Ascensor que cumple la norma UNE EN 81-70:2004 relativa a la "Accesibilidad a los ascensores de personas, incluyendo personas con discapacidad", así como las condiciones que se establecen a continuación:

La botonera incluye caracteres en Braille y en alto relieve, contrastados cromáticamente. En grupos de varios ascensores, el ascensor accesible tiene llamada individual / propia.

- Las dimensiones de la cabina cumplen las condiciones de la tabla que se establece a continuación, en función del tipo de edificio:

	Dimensiones mínimas, anchura x profundidad (m)
	En otros edificios, con superficie útil en plantas distintas a las de acceso
Con una puerta o dos puertas enfrentadas	1,10 x 1,40
Con dos puertas en ángulo	1,40 x 1,40

El proyecto tiene 2 tipos de ascensores accesibles:

- 1 x ascensor con las puertas en ángulo (ascensor uso interno – ascensor emergencia)
- 3 x ascensores con dos puertas enfrentadas (ascensores de uso general)

Dichos ascensores cumplirán las condiciones dimensionales descritas en el presente apartado.

- Itinerario accesible

Itinerario que, considerando su utilización en ambos sentidos, cumple las condiciones que se establecen a continuación:

Desniveles	-Los desniveles se salvan mediante rampa accesible conforme al apartado 4 del SUA 1, o ascensor accesible. No se admiten escalones.
Espacio para giro	-Diámetro Ø 1,50 m libre de obstáculos en el vestíbulo de entrada, o portal, al fondo de pasillos de más de 10 m y frente a ascensores accesibles o al espacio dejado en previsión para ellos

2. ANEXO. JUSTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO CTE DB SUA

Pasillos y pasos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anchura libre de paso <math>\geq 1,20</math> m. En zonas comunes de edificios de uso Residencial Vivienda se admite 1,10 m</li> <li>- Estrechamientos puntuales de anchura <math>\geq 1,00</math> m, de longitud <math>\leq 0,50</math> m, y con separación <math>\geq 0,65</math> m a huecos de paso o a cambios de dirección</li> </ul>
Puertas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anchura libre de paso <math>\geq 0,80</math> m medida en el marco y aportada por no más de una hoja. En el ángulo de máxima apertura de la puerta, la anchura libre de paso reducida por el grosor de la hoja de la puerta debe ser <math>\geq 0,78</math> m</li> <li>- Mecanismos de apertura y cierre situados a una altura entre 0,80 - 1,20 m, de funcionamiento a presión o palanca y maniobrables con una sola mano, o son automáticos</li> <li>- En ambas caras de las puertas existe un espacio horizontal libre del barrido de las hojas de diámetro <math>\varnothing 1,20</math> m</li> <li>- Distancia desde el mecanismo de apertura hasta el encuentro en rincón <math>\geq 0,30</math> m</li> <li>- Fuerza de apertura de las puertas de salida <math>\leq 25</math> N (<math>\leq 65</math> N cuando sean resistentes al fuego)</li> </ul>
Pavimento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No contiene piezas ni elementos sueltos, tales como gravas o arenas. Los felpudos y moquetas están encastrados o fijados al suelo</li> <li>- Para permitir la circulación y arrastre de elementos pesados, sillas de ruedas, etc., los suelos son resistentes a la deformación</li> </ul>
Pendiente	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La pendiente en sentido de la marcha es <math>\leq 4\%</math>, o cumple las condiciones de rampa accesible, y la pendiente transversal al sentido de la marcha es <math>\leq 2\%</math></li> </ul>

No se considera parte de un itinerario accesible a las escaleras, rampas y pasillos mecánicos, a las puertas giratorias, a las barreras tipo torno y a aquellos elementos que no sean adecuados para personas con marcapasos u otros dispositivos médicos.

- Plaza de aparcamiento accesible

Es la que cumple las siguientes condiciones:

- Está situada próxima al acceso peatonal al aparcamiento y comunicada con él mediante un itinerario accesible.
- Dispone de un espacio anejo de aproximación y transferencia, lateral de anchura  $\geq 1,20$  m si la plaza es en batería, pudiendo compartirse por dos plazas contiguas, y trasero de longitud  $\geq 3,00$  m si la plaza es en línea.

- Punto de atención accesible

Punto de atención al público, como ventanillas, taquillas de venta al público, mostradores de información, etc., que cumple las siguientes condiciones:

- Está comunicado mediante un itinerario accesible con una entrada principal accesible al edificio.
- Su plano de trabajo tiene una anchura de 0,80 m, como mínimo, está situado a una altura de 0,85 m, como máximo, y tiene un espacio libre inferior de 70 x 80 x 50 cm (altura x anchura x profundidad), como mínimo.
- Si dispone de dispositivo de intercomunicación, éste está dotado con bucle de inducción u otro sistema adaptado a tal efecto.

2. ANEXO. JUSTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO CTE DB SUA

- Punto de llamada accesible

Punto de llamada para recibir asistencia que cumple las siguientes condiciones:

- Está comunicado mediante un itinerario accesible con una entrada principal accesible al edificio.
- Cuenta con un sistema intercomunicador mediante mecanismo accesible, con rótulo indicativo de su función, y permite la comunicación bidireccional con personas con discapacidad auditiva.

- Servicios higiénicos accesibles

Los servicios higiénicos accesibles, tales como aseos accesibles o vestuarios con elementos accesibles, son los que cumplen las condiciones que se establecen a continuación:

Aseo accesible	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Está comunicado con un itinerario accesible</li> <li>- Espacio para giro de diámetro Ø 1,50 m libre de obstáculos</li> <li>- Puertas que cumplen las condiciones del itinerario accesible. Son abatibles hacia el exterior o correderas</li> <li>- Dispone de barras de apoyo, mecanismos y accesorios diferenciados cromáticamente del entorno</li> </ul>	
Aparatos sanitarios accesibles	Lavabo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Espacio libre inferior mínimo de 70 (altura) x 50 (profundidad) cm. Sin pedestal</li> <li>- Altura de la cara superior ≤ 85 cm</li> </ul>
	Inodoro	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Espacio de transferencia lateral de anchura ≥ 80 cm y ≥ 75 cm de fondo hasta el borde frontal del inodoro. En uso público, espacio de transferencia a ambos lados</li> <li>- Altura del asiento entre 45 – 50 cm</li> </ul>
	Ducha	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Espacio de transferencia lateral de anchura ≥ 80 cm al lado del asiento</li> <li>- Suelo enrasado con pendiente de evacuación ≤ 2%</li> </ul>
	Urinario	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuando haya más de 5 unidades, altura del borde entre 30- 40 cm al menos en una unidad</li> </ul>
Barras de apoyo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fáciles de asir, sección circular de diámetro 30-40 mm. Separadas del paramento 45-55 mm</li> <li>- Fijación y soporte soportan una fuerza de 1 kN en cualquier dirección</li> </ul>	
	Barras horizontales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se sitúan a una altura entre 70-75 cm</li> <li>- De longitud ≥ 70 cm</li> <li>- Son abatibles las del lado de la transferencia</li> </ul>
	En inodoros	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Una barra horizontal a cada lado, separadas entre sí 65 – 70 cm</li> </ul>
	En duchas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En el lado del asiento, barras de apoyo horizontal de forma perimetral en al menos dos paredes que formen esquina y una barra vertical en la pared a 60 cm de la esquina o del respaldo del asiento</li> </ul>

2. ANEXO. JUSTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO CTE DB SUA

Mecanismos y accesorios	<ul style="list-style-type: none"><li>- Mecanismos de descarga a presión o palanca, con pulsadores de gran superficie</li><li>- 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 <math>\leq 60</math> cm</li><li>- Espejo, altura del borde inferior del espejo <math>\leq 0,90</math> m, o es orientable hasta al menos <math>10^\circ</math> sobre la vertical</li><li>- Altura de uso de mecanismos y accesorios entre <math>0,70 - 1,20</math> m</li></ul>
Asientos de apoyo en duchas y vestuarios	<ul style="list-style-type: none"><li>- Dispondrán de asiento de <math>40</math> (profundidad) x <math>40</math> (anchura) x <math>45-50</math> cm (altura), abatible y con respaldo</li><li>- Espacio de transferencia lateral <math>\geq 80</math> cm a un lado</li></ul>

Burjassot, julio de 2022



Martin Lejarraga,  
El arquitecto

### 3. ANEXO: JUSTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO CTE DB-SI

#### 3.1 Objeto y aplicación

##### 3.1.1 Objeto

Esta memoria establece las reglas y procedimientos que permiten cumplir las exigencias básicas de seguridad en caso de incendio, de modo que se reduzca a límites aceptables el riesgo de que los usuarios de un edificio sufran daños derivados de un incendio de origen accidental, de acuerdo con la normativa legal vigente Documento Básico de Seguridad en caso de Incendio (SI) incluido en el Código Técnico de la Edificación (RD 314/2006 de 17 de marzo de 2006.)

Tanto el objetivo del requisito básico como las exigencias básicas se establecen en el artículo 11 de la Parte uno del CTE.

11.1 Exigencia básica SI 1 - Propagación Interior

11.2 Exigencia básica SI 2 - Propagación exterior

11.3 Exigencia básica SI 3 - Evacuación de ocupantes

11.4 Exigencia básica SI 4 - Instalaciones de protección contra incendios

11.5 Exigencia básica SI 5 - Intervención de bomberos

11.6 Exigencia básica SI 6 – Resistencia al fuego de la estructura

Las soluciones adoptadas se ajustan a las exigencias del DB SI SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO.

ALTURAS DE EVACUACIÓN	
Evacuación Descendente ↓ (m)	30,50 m
Evacuación Ascendente ↑ (m)	10,30 m

##### 3.1.1 Datos del Proyecto.

Esta memoria establece las condiciones que debe reunir el inmueble objeto del presente proyecto para proteger a sus ocupantes frente a los riesgos originados por un incendio y para prevenir daños a terceros de acuerdo con la normativa legal vigente.

### 3.2 Sección SI 1. Propagación Interior.

#### 3.2.1 Compartimentación en sectores de incendio.

El edificio se divide en los siguientes sectores de incendio según las condiciones que se establecen en la tabla 1.1

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.

SECTOR	PLANTAS	SUPERFICIE CONSTRUIDA (M <sup>2</sup> )		USO PREVISTO (1)	RESISTENCIA AL FUEGO DEL ELEMENTO COMPARTIMENTADOR (2) (3)	
		Norma	Proyecto		Norma	Proyecto
Sector 1	PS1/PS2/PS3	2.500	2.493	Aparcamiento	EI-120	EI-120
Sector 2	PS1/PB/P1		1.371	Res. Público	EI-120	EI-120
Sector 3	P2/P3/P4		1.215	Res. Público	EI-90	EI-120
Sector 4	P2/P3/P4		1.614	Res. Público	EI-90	EI-120
Sector 5	P5/P6/P7/P8/PC		1.708	Res. Público	EI-120	EI-120
Sector 6	P5/P6/P7/P8		2.152	Res. Público	EI-120	EI-120

#### 3.2.2 Locales y zonas de riesgo especial

Los locales y zonas de riesgo especial integrados en los edificios se clasifican conforme los grados de riesgo alto, medio y bajo según los criterios que se establecen en la tabla 2.1. Los locales y las zonas así clasificados deben cumplir las condiciones que se establecen en la tabla 2.2.

Planta	Local o zona	Superficie construida (m <sup>2</sup> )		Nivel de riesgo	Vestíbulo de independencia		Resistencia al fuego del elemento compartimentador (y sus puertas)	
		Norma	Proyecto		Norma	Proyecto	Norma	Proyecto
PS3	Depositos PCI	-	-	Bajo	No	No	EI-90 (EI <sub>2</sub> 45-C5)	EI-90 (EI <sub>2</sub> 45-C5)
PS2	Almacén	V<200m <sup>3</sup>	V<200m <sup>3</sup>	Bajo	No	No	EI-90 (EI <sub>2</sub> 45-C5)	EI-90 (EI <sub>2</sub> 45-C5)
PS2	Lencería	V<200m <sup>3</sup>	V<200m <sup>3</sup>	Bajo	No	No	EI-90 (EI <sub>2</sub> 45-C5)	EI-90 (EI <sub>2</sub> 45-C5)
PS1	Cuarto telecomunicaciones	En todo caso , riesgo bajo	En todo caso , riesgo bajo	Bajo	No	No	EI-90 (EI <sub>2</sub> 45-C5)	EI-90 (EI <sub>2</sub> 45-C5)
PS1	Cuarto eléctrico	En todo caso , riesgo bajo	En todo caso , riesgo bajo	Bajo	No	No	EI-90 (EI <sub>2</sub> 45-C5)	EI-90 (EI <sub>2</sub> 45-C5)

ANEXO. JUSTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO CTE DB SI

PS1	Lavanderia	S<100m <sup>2</sup>	S<100m <sup>2</sup>	Bajo	No	No	EI-90 (EI <sub>2</sub> 45- C5)	EI-90 (EI <sub>2</sub> 45- C5)
PB	Centro transformación	- aparatos con aislamiento dieléctrico seco o líquido con punto de inflamación mayor que 300°C	En todo caso , riesgo bajo	Bajo	No	No	EI-90 (EI <sub>2</sub> 45- C5)	EI-90 (EI <sub>2</sub> 45- C5)
PB	Cocina	P> 50kW	P> 50kW	Alto	Si	Si	EI-180 (2xEI <sub>2</sub> 45-C5)	EI-180 (2xEI <sub>2</sub> 45-C5)

El tiempo de resistencia al fuego no debe ser menor que el establecido para los sectores de incendio del uso al que sirve el local de riesgo especial, conforme a la tabla 1.2, excepto cuando se encuentre bajo una cubierta no prevista para evacuación y cuyo fallo no suponga riesgo para la estabilidad de otras plantas ni para la compartimentación contra incendios, en cuyo caso puede ser R 30.

El recorrido por el interior de la zona de riesgo especial debe ser tenido en cuenta en el cómputo de la longitud de los recorridos de evacuación hasta las salidas de planta. Lo anterior no es aplicable al recorrido total desde un garaje de una vivienda unifamiliar hasta una salida de dicha vivienda, el cual no está limitado.

El máximo recorrido hasta una salida del local será  $\leq 25$  m. Podrá aumentarse un 25% cuando la zona esté protegida con una Instalación automática de extinción.

### 3.2.3 Espacios ocultos. Paso de instalaciones a través de elementos de compartimentación de incendios.

La compartimentación contra incendios de los espacios ocupables debe tener continuidad en los espacios ocultos, tales como patinillos, cámaras, falsos techos, suelos elevados, etc., salvo cuando éstos estén compartimentados respecto de los primeros al menos con la misma resistencia al fuego, pudiendo reducirse ésta a la mitad en los registros para mantenimiento.

La resistencia al fuego requerida a los elementos de compartimentación de incendios se debe mantener en los puntos en los que dichos elementos son atravesados por elementos de las instalaciones, tales como cables, tuberías, conducciones, conductos de ventilación, etc., excluidas las penetraciones cuya sección de paso no exceda de 50 cm<sup>2</sup>. Para ello puede optarse por una de las siguientes alternativas:

a) Disponer un elemento que, en caso de incendio, obture automáticamente la sección de paso y garantice en dicho punto una resistencia al fuego al menos igual a la del elemento atravesado, por ejemplo, una compuerta cortafuegos automática EI t (i↔o) siendo t el tiempo de resistencia al fuego requerida al elemento de compartimentación atravesado, o un dispositivo intumescente de obturación.

b) Elementos pasantes que aporten una resistencia al menos igual a la del elemento atravesado, por ejemplo, conductos de ventilación EI t (i↔o) siendo t el tiempo de resistencia al fuego requerida al elemento de compartimentación atravesado.

**3.2.4 Reacción al fuego de los elementos constructivos, decorativos y de mobiliario.**

Situación del elemento	Revestimiento			
	De techos y paredes		De suelos	
	Norma	Proyecto	Norma	Proyecto
Zonas ocupables	C-s2,d0	C-s2,d0	E <sub>FL</sub>	E <sub>FL</sub>
Escaleras protegidas	B-s1,d0	B-s1,d0	C <sub>FL</sub> -s1	C <sub>FL</sub> -s1
Aparcamientos y recintos de riesgo especial	B-s1,d0	B-s1,d0	B <sub>FL</sub> -s1	B <sub>FL</sub> -s1

### 3.3 Sección SI 2. Propagación Exterior.

#### 3.3.1 Medianeras y fachadas

##### Riesgo de propagación exterior horizontal del incendio

Con el fin de limitar el riesgo de propagación exterior horizontal del incendio a través de la fachada entre dos sectores de incendio, entre una zona de riesgo especial alto y otras zonas o hacia una escalera protegida o pasillo protegido desde otras zonas, los puntos de sus fachadas que no sean al menos EI 60 deben estar separados la distancia  $d$  en proyección horizontal que se indica a continuación, como mínimo, en función del ángulo  $\alpha$  formado por los planos exteriores de dichas fachadas (véase figura 1.1). Para valores intermedios del ángulo  $\alpha$ , la distancia  $d$  puede obtenerse por interpolación lineal.

Cuando se trate de edificios diferentes y colindantes, los puntos de la fachada del edificio considerado que no sean al menos EI 60 cumplirán el 50% de la distancia  $d$  hasta la bisectriz del ángulo formado por ambas fachadas.

Fachadas					Cubiertas	
Distancia horizontal (m) <sup>(1)</sup>			Distancia vertical (m)		Distancia (m)	
Ángulo entre planos	Norma	Proyecto	Norma	Proyecto	Norma	Proyecto
180	0,50m	>0,50m	>1m	>1m	No procede	No procede
<p>(1) La distancia horizontal entre huecos depende del ángulo <math>\alpha</math> que forman los planos exteriores de las fachadas: Para valores intermedios del ángulo <math>\alpha</math>, la distancia <math>d</math> puede obtenerse por interpolación</p>						
$\alpha$	0° (fachadas paralelas enfrentadas)	45°	60°	90°	135°	180°
$d$ (m)	3,00	2,75	2,50	2,00	1,25	0,50

### 3.4 Sección SI 3. Evacuación de Ocupantes

#### 3.4.1 Cálculo de la ocupación.

Planta	Uso previsto (1)	Superficie útil (m <sup>2</sup> )	Densidad ocupación (2) (m <sup>2</sup> /pers.)	Ocupación (pers.)	Salida PB en caso de emergencia
<b>PS3</b>	Escalera esp. protegida	22,17	0	0	/
	Vestíbulos independencia	15,88	0	0	/
	Aparcamiento	694,37	40	18	9- Salida edificio 2 / 9- salida edificio 3
	Instalaciones	88,55	0	0	/
	<b>TOTAL</b>			<b>18</b>	/
<b>PS2</b>	Escalera esp. protegida	22,17	0	0	/
	Vestíbulos independencia	15,88	0	0	/
	Aparcamiento	553,76	40	14	7- Salida edificio 2 / 7- salida edificio 3
	Lencería	33,67	0	0	/
	Instalaciones	45,77	0	0	/
	<b>TOTAL</b>			<b>14</b>	/
<b>PS1</b>	Escalera esp. protegida	22,17	0	0	/
	Vestíbulos independencia	15,39	0	0	/
	Sala estar	296,33	2	149	75 - Salida edificio 2 / 75 - salida edificio 3
	Instalaciones	108,44	0	0	/
	Almacenes	27,18	0	0	/
	Lavandería	12,79	3	5	5 – Salida edificio 2
	Cuarto limpieza	17,03	0	0	/
	Distribuidor	11,38	0	0	/
	Vestuarios personal	14,99	3	5*	/
	Aseos	20,55	3	7*	/
	<b>TOTAL</b>			<b>154</b>	/
<b>PB</b>	Escalera esp. protegida	36,32	0	0	/
	Vestíbulos independencia	14,36	0	0	/
	Bar	14,53	2	8	8- Salida edificio 1
	Comedor/multiusos	288,54	1,5	193	193 – Salida edificio 1
	Vestíbulo acceso	136,64	2	69	69 – Salida edificio 1
	Oficinas	33,7	10	4	4 – Salida edificio 1
	Cocina	24,23	10	3	3 – Salida edificio 5
	Barra servicio	22,69	10	3	3 – Salida edificio 5
	Cámaras	21,7	10	3	3 – Salida edificio 5
	Lavado	25,56	10	3	3 – Salida edificio 4
	Aseos	24,3	3	9*	/
	<b>TOTAL</b>			<b>286</b>	/
<b>P1</b>	Escalera esp. protegida	28,57	0	0	/
	Vestíbulos independencia	17,39	0	0	/
	Biblioteca	96,26	2	49	49 – Salida edificio 3
	Gimnasio	58,46	5	12	6 – Salida edificio 3 6 – Salida edificio 2

ANEXO. JUSTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO CTE DB SI

	Sala estar	128,7	2	65	33 – Salida edificio 3 16 – Salida edificio 2 16 – Salida edificio 1
	Estar exterior	158,2	2	80	40 – Salida edificio 3 20 – Salida edificio 2 20 – Salida edificio 1
	Aseos	11,69	3	4*	/
	<b>TOTAL</b>			<b>206</b>	<b>/</b>
<b>P2-4</b>	Escalera esp. Protegida	32,65	0	0	/
	Comunicación	102,37	0	0	/
	Vestíbulos independencia	9,52	0	0	/
	Limpieza/lencería	22,66	0	0	/
	Habitaciones	723,63	20	37 (46)	23 – Salida edificio 3 23 – Salida edificio 2
	<b>TOTAL</b>			<b>46</b>	<b>/</b>
<b>P5-8</b>	Escalera esp. Protegida	32,65	0	0	/
	Comunicación	102,37	0	0	/
	Vestíbulos independencia	9,52	0	0	/
	Limpieza/lencería	22,66	0	0	/
	Habitaciones	723,63	20	37 (51)	26 – Salida edificio 3 26 – Salida edificio 2
	<b>TOTAL</b>			<b>51</b>	<b>/</b>
<b>PCubierta</b>	Escalera esp. Protegida	31,28	0	0	/
	Vestíbulo	2,37	0	0	/
	Instalaciones descubiertas	387,75	0	0	/
	Instalaciones cubiertas	15,61	0	0	/
	Piscina	53,65	2	27	/
	Zona estar piscina	420,86	4	106	/
	<b>TOTAL</b>			<b>133</b>	67 – Salida edificio 3 67 – Salida edificio 2
	<b>TOTAL</b>			<b>1153</b>	

\* Según nota "ocupación alternativa de aseos y vestuarios" de la tabla 2.1. del CTE DB SI: "En el cálculo de la ocupación total de todo un establecimiento, los aseos y los vestuarios no añaden ocupación propia. No obstante, en establecimientos con una gran ocupación y con aseos y vestuarios en los que se pueda llegar a acumular un número apreciable de personas (p. ej. aeropuertos, grandes discotecas, teatros, recintos feriales, etc.) en los que, además de la evacuación global del establecimiento, sea necesario analizar también la evacuación de una zona que contenga dichos recintos, puede ser necesario asignarles una ocupación propia conforme a la tabla 2.1. de SI 3-2, es decir 1 persona/3 m<sup>2</sup> en el caso de los aseos y 1 persona/2 m<sup>2</sup> en el caso de los vestuarios, si bien dicha ocupación solo se aplicaría a efectos de dicho análisis de zona, ya que por ser alternativa y no simultánea no se tendría en cuenta para la ocupación total del establecimiento."

() : Entre paréntesis () los valores reales de ocupación con el nº de ocupantes reales de las habitaciones. Al ser más desfavorables, adoptaremos estos valores como valores de cálculo de ocupación.

La residencia cuenta con 221 habitaciones y 342 camas. Siendo el total de ocupación del CTE DB SI según cálculo 1153 ocupantes, debemos tener en cuenta la gran diferencia existente entre el nº de

cálculo y la realidad y proceder al dimensionado de los distintos elementos según lo que será la realidad del edificio.

### 3.4.2 N° de salidas y longitudes de los recorridos de evacuación.

#### PLANTA BAJA

Debido a la distribución del edificio, requerimos de diversas salidas de edificio en planta baja para cumplir con la longitud de los recorridos de evacuación. Al tener más de una salida, la longitud máxima de los recorridos hasta alguna salida de planta ha de ser inferior a 50m.

Así, tenemos 5 salidas de edificio.

La salida 1 corresponde con el acceso general del edificio por donde evacuarán principalmente los ocupantes de la planta baja.

Las salidas 2 y 3 corresponden con las escaleras especialmente protegidas que cuentan con una salida directa desde el propio ámbito de la escalera, siendo posible su uso en caso de emergencia desde la propia planta baja.

Las salidas 4 y 5 sirven a las zonas de cocina, lavado y cámaras y se reservan principalmente para el personal de dichas zonas.

#### 3.4.2.1 Dimensionado de los medios de evacuación.

Puertas y salidas:  $A \geq P/200 \geq 0,8 \text{ m}$

- Puertas interiores.

Los anchos de las puertas de los diferentes recintos de todas las plantas, se proyecta con ancho de 0,80 m y 1,00 m que cumplen el ancho mínimo exigido en cada caso.

- Puertas de salida edificio

La ocupación P se ha obtenido de distribuir las ocupaciones parciales de cada planta y escalera a cada una de las salidas tal como se indica en los planos del SI mediante los recorridos de evacuación y en la tabla del apartado SI 3 EVACUACION DE OCUPANTES.

SALIDA EDIFICIO	Ocupación P	Anchura (m)	
		Norma [P/200]	Proyecto
1	310	1,55	2 x 0,90 m
2 *	378 (210)	1,05	1,05 m
3 *	459 (210)	1,05	1,05 m
4	3	0,015	0,80 m

ANEXO. JUSTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO CTE DB SI

5	9	0,045	0,80 m
---	---	-------	--------

\* Entre paréntesis () los valores de cálculo aplicados.

Según lo comentado anteriormente, los cálculos de evacuación para las salidas de edificio 2 y 3, nos dan valores de 378 y 459 ocupantes respectivamente, valores muy por encima de la ocupación total del edificio que, recordemos, es de 342 camas. Debido a la disposición específica de las escaleras (especialmente protegidas) que poseen salida directa al espacio exterior seguro, así como la existencia de hasta 5 salidas de edificio en la planta baja, se considera suficiente para las salidas 2 y 3 con puertas de 1,05m, que permitirían, según cálculo (P/200), de una evacuación de 210 personas en cada salida.

Dicha cantidad supondría un 61% del total de las 342 camas, a su vez, superior al 50% de 342, que resultaría de dividir la evacuación a partes iguales en las dos escaleras.

En cuanto a las escaleras, debido a que el edificio es de Residencial Público y la altura de evacuación descendente es  $h > 28m$ , la norma obliga a tener escaleras especialmente protegidas.

En el caso de las escaleras bajo rasante, que comunican las plantas de sótano con la planta baja, serán también escaleras especialmente protegidas.

Debido a que las escaleras son regulares, la anchura es constante en todas las plantas y las dimensiones en rellanos mesetas son igual a su anchura, utilizaremos la tabla 4.2. de la presente norma para obtener los anchos necesarios.

Esc.	Evacuación (asc./desc.)	Máx. ocupación	Altura de evacuación (m)	Protección		Vestíbulo de independencia		Anchura (m)		Ventilación	
				Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.	Natural (m <sup>2</sup> )	Forzada
E1 (PB-PC)	Desc.	341	30,50	Especialmente protegida	Especialmente protegida	Si	Si	1,00	1,10	Si	No
E2 (PB-PC)	Desc.	341	30,50	Especialmente protegida	Especialmente protegida	Si	Si	1,00	1,10	Si	No
E3 (PS3-PB)	Asc.	93	10,30	Especialmente protegida	Especialmente protegida	Si	Si	1,00	1,00	No	Si

ANEXO. JUSTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO CTE DB SI

E4 (PS3- PB)	Asc.	93	10,30	Especi alment e proteg ida	Espe cialme nte proteg ida	Si	Si	1,00	1,00	No	Si
--------------------	------	----	-------	--	--	----	----	------	------	----	----

### 3.4.2.2 Evacuación de personas con discapacidad en caso de incendio, zonas de refugio.

1 En los edificios de uso Residencial Vivienda con altura de evacuación superior a 28 m, de uso Residencial Público, Administrativo o Docente con altura de evacuación superior a 14 m, de uso Comercial o Pública Concurrencia con altura de evacuación superior a 10 m o en plantas de uso Aparcamiento cuya superficie exceda de 1.500 m<sup>2</sup>, toda planta que no sea zona de ocupación nula y que no disponga de alguna salida del edificio accesible dispondrá de posibilidad de paso a un sector de incendio alternativo mediante una salida de planta accesible o bien de una zona de refugio apta para el número de plazas que se indica a continuación:

- una para usuario de silla de ruedas por cada 100 ocupantes o fracción, conforme a SI3-2;
- excepto en uso Residencial Vivienda, una para persona con otro tipo de movilidad reducida por cada 33 ocupantes o fracción, conforme a SI3-2.

2 Toda planta que disponga de zonas de refugio o de una salida de planta accesible de paso a un sector alternativo contará con algún itinerario accesible entre todo origen de evacuación situado en una zona accesible y aquéllas.

3 Toda 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.

4 En plantas de salida del edificio podrán habilitarse salidas de emergencia accesibles para personas con discapacidad diferentes de los accesos principales del edificio.

Para el cumplimiento de este apartado se han tomado diversas medidas según la planta:

- Plantas de habitaciones: las plantas se han dividido en dos sectores de incendio independientes disponiendo así de un paso a un sector alternativo cumpliendo todas las condiciones preceptivas para éste.

- Planta primera: Se disponen de espacios de refugio en los vestíbulos de independencia de las escaleras para cumplir con lo descrito en el presente apartado.

- Planta baja: Al ser planta de salida de edificio con salida directa al espacio exterior seguro, no procede la aplicación de este apartado

- Planta sótano 1: Al ser de uso Residencial Público, y no superar una altura de evacuación ascendente superior a 14 m, no procede la aplicación de este apartado.

- Plantas de sótano 2 y 3: Al ser de uso Aparcamiento y no superar los 1.500m<sup>2</sup> en la planta, no procede la aplicación de este apartado.

### **3.4.2.3 Puertas situadas en recorrido de evacuación.**

1 Las puertas previstas como salida de planta y las previstas para evacuación de más de 50 personas, serán abatibles con eje de giro vertical y su sistema de cierre 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.

2 Se considera que satisfacen el anterior requisito funcional los dispositivos de apertura mediante manilla o pulsador conforme a la norma UNE-EN 179:2009, cuando se trate de la evacuación de zonas ocupadas por personas que en su mayoría estén familiarizados con la puerta considerada, así como en caso contrario, cuando se trate de puertas con apertura en el sentido de la evacuación conforme al punto 3 siguiente, los de barra horizontal de empuje o de deslizamiento conforme a la norma UNE EN 1125:2009.

3 Abrirá en el sentido de la evacuación toda puerta de salida:

- a) 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.
- b) prevista para más de 50 ocupantes del recinto o espacio en el que esté situada.

4 Cuando existan puertas giratorias, deben disponerse puertas abatibles de apertura manual contiguas a ellas, excepto en el caso de que las giratorias sean automáticas y dispongan de un sistema que permita el abatimiento de sus hojas en el sentido de la evacuación, ante una emergencia o incluso en el caso de fallo de suministro eléctrico, mediante la aplicación manual de una fuerza no superior a 220 N. La anchura útil de este tipo de puertas y de las de giro automático después de su abatimiento, debe estar dimensionada para la evacuación total prevista.

### **3.4.2.4 Señalización de los medios de evacuación.**

Se utilizarán las señales de evacuación definidas en la norma UNE 23034:1988, conforme a los siguientes criterios:

- 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 50 m<sup>2</sup>, sean fácilmente visibles desde todo punto de dichos recintos y los ocupantes estén familiarizados con el edificio.
- b) La señal con el rótulo "Salida de emergencia" debe utilizarse en toda salida prevista para uso exclusivo en caso de emergencia.
- 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.
- 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, así como de aquellas escaleras que, en la planta de salida del edificio, continúen su trazado hacia plantas más bajas, etc.
- 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 rótulo "Sin salida" en lugar fácilmente visible pero en ningún caso sobre las hojas de las puertas.

ANEXO. JUSTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO CTE DB SI

f) Las señales se dispondrán de forma coherente con la asignación de ocupantes que se pretenda hacer a cada salida, conforme a lo establecido en el capítulo 4 de esta Sección.

g) Los itinerarios accesibles para personas con discapacidad que conduzcan a una zona de refugio, a un sector de incendio alternativo previsto para la evacuación de personas con discapacidad, o a una salida del edificio accesible se señalarán mediante las señales establecidas en los párrafos anteriores a), b), c) y d) acompañadas del SIA (Símbolo Internacional de Accesibilidad para la movilidad). Cuando dichos itinerarios accesibles conduzcan a una zona de refugio o a un sector de incendio alternativo previsto para la evacuación de personas con discapacidad, irán además acompañadas del rótulo "ZONA DE REFUGIO".

h) La superficie de las zonas de refugio se señalará mediante diferente color en el pavimento y el rótulo "ZONA DE REFUGIO" acompañado del SIA colocado en una pared adyacente a la zona.

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.

**DIMENSIONES**

La dimensión en función de la distancia de observación **d** será la siguiente:

distancia de observación	Dimensiones de la señales
$d \leq 10 \text{ m}$	210 x 210 mm
$10 < d \leq 20\text{m}$	420 x 420 mm
$20 < d \leq 30\text{m}$	594 x 594 mm

**3.4.2.5 Protección frente al humo del incendio.**

1 En los casos que se indican a continuación se debe instalar un sistema de control del humo de incendio capaz de garantizar dicho control durante la evacuación de los ocupantes, de forma que ésta se pueda llevar a cabo en condiciones de seguridad:

- a) Zonas de uso Aparcamiento que no tengan la consideración de aparcamiento abierto;
- b) Establecimientos de uso Comercial o Pública Concurrencia cuya ocupación exceda de 1000 personas;
- c) Atrios, cuando su ocupación en el conjunto de las zonas y plantas que constituyan un mismo sector de incendio, exceda de 500 personas, o bien cuando esté previsto para ser utilizado para la evacuación de más de 500 personas.

2 El diseño, cálculo, instalación y mantenimiento del sistema pueden realizarse de acuerdo con las normas UNE 23584:2008, UNE 23585:2017 y UNE-EN 12101-6:2006.

En zonas de uso Aparcamiento se consideran válidos los sistemas de ventilación conforme a lo establecido en el DB HS-3, los cuales, cuando sean mecánicos, cumplirán las siguientes condiciones adicionales a las allí establecidas:

- a) El sistema debe ser capaz de extraer un caudal de aire de 150 l/plazas con una aportación máxima de 120 l/plazas y debe activarse automáticamente en caso de incendio mediante una instalación de detección, En plantas cuya altura exceda de 4 m deben cerrarse mediante compuertas

ANEXO. JUSTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO CTE DB SI

automáticas E300 60 las aberturas de extracción de aire más cercanas al suelo, cuando el sistema disponga de ellas.

b) Los ventiladores, incluidos los de impulsión para vencer pérdidas de carga y/o regular el flujo, deben tener una clasificación F300 60.

c) Los conductos que transcurran por un único sector de incendio deben tener una clasificación E300 60. Los que atraviesen elementos separadores de sectores de incendio deben tener una clasificación EI 60.

Las plantas de aparcamiento (planta sótano 2 y 3) cuentan con el sistema de control del humo según las condiciones descritas en el presente apartado.

### 3.5 Sección SI 4. Instalaciones de protección contra incendios.

Los edificios deben disponer de los equipos e instalaciones de protección contra incendios que se indican en la tabla 1.1. 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.

El edificio objeto del presente proyecto, deberá contar con las instalaciones que se citan a continuación.

		Sector de incendios					
		Sector 1 Aparcamiento	Sector 2 Res. pub	Sector 3 Res. pub	Sector 4 Res. pub	Sector 5 Res. pub	Sector 6 Res. pub
S total construida		2.493	1.371	1.215	1.614	1.708	2.152
Extintor portatil	Norma	Si	Si	Si	Si	Si	Si
	Proyecto	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Columna seca	Norma	Si	Si	Si	Si	Si	Si
	Proyecto	Si	Si	Si	Si	Si	Si
B.I.E.	Norma	Si	Si	Si	Si	Si	Si
	Proyecto	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Detección y alarma	Norma	Si	Si	Si	Si	Si	Si
	Proyecto	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Extinción automática	Norma	Si	Si	Si	Si	Si	Si
	Proyecto	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Hidrantes exteriores	Norma	Si	Si	Si	Si	Si	Si
	Proyecto	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Ascensor emergencia	Norma	Si	Si	Si	Si	Si	Si
	Proyecto	Si	Si	Si	Si	Si	Si

#### SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA

##### *Sistemas automáticos de detección de incendio.*

Los sistemas automáticos de detección de incendio y sus características y especificaciones se ajustarán a la norma UNE 23.007.

Los detectores de incendio necesitarán antes de su fabricación o importación ser aprobados de acuerdo con lo indicado en el artículo 2 de este Reglamento justificándose el cumplimiento de lo establecido en la norma UNE 23.007.

##### *Sistemas manuales de alarma de incendios.*

Los sistemas manuales de alarma de incendio estarán constituidos por un conjunto de pulsadores que permitirán provocar voluntariamente y transmitir una señal a una central de control y señalización permanentemente vigilada de tal forma que sea fácilmente identificable la zona en que ha sido activado el pulsador.

Las fuentes de alimentación del sistema manual de pulsadores de alarma. sus características y especificaciones deberán cumplir idénticos requisitos que las fuentes de alimentación de los sistemas automáticos de detección pudiendo ser la fuente secundaria común a ambos sistemas.

Los pulsadores de alarma se situarán de modo que la distancia máxima a recorrer desde cualquier punto hasta alcanzar un pulsador no supere los 25 metros.

#### *Sistemas de comunicación de alarma.*

El sistema de comunicación de la alarma permitirá transmitir una señal diferenciada generada voluntariamente desde un puesto de control. La señal será en todo caso audible debiendo ser además visible cuando el nivel de ruido donde deba ser percibida supere los 60 dB (A).

El nivel sonoro de la señal y el óptico en su caso permitirán que sea percibida en el ámbito de cada sector de incendio donde esté instalada.

El sistema de comunicación de la alarma dispondrá de dos fuentes de alimentación con las mismas condiciones que las establecidas para los sistemas manuales de alarma pudiendo ser la fuente secundaria común con la del sistema automático de detección y del sistema manual de alarma o de ambos.

### **EXTINTORES PORTATILES MANUALES**

Los extintores de incendio, sus características y especificaciones se ajustarán al Reglamento de aparatos a presión y a su Instrucción técnica complementaria MIE-AP5.

Los extintores de incendio necesitarán, antes de su fabricación o importación, con independencia de lo establecido por la ITC-MIE-AP5, ser aprobados de acuerdo con lo establecido en el artículo 2 del RD 1943/1992 a efectos de justificar el cumplimiento de lo dispuesto en la norma UNE 23.110.

El emplazamiento de los extintores permitirá que sean fácilmente visibles y accesibles, estarán situados próximos a los puntos donde se estime mayor probabilidad de iniciarse el incendio, a ser posible próximos a las salidas de evacuación y preferentemente sobre soportes fijados a paramentos verticales, de modo que la parte superior del extintor quede, como máximo, a 1,70 metros sobre el suelo.

Se señalarán siempre que no sean de color rojo o siempre que no sean fácilmente visibles, según RD 485/1997

Se dispondrán extintores en número suficiente de tal forma que haya uno cada 15m de recorrido, desde todo origen de evacuación, y no más de 10 metros en los locales de riesgo especial alto.

Serán revisados e inspeccionados según Apéndice 2 del RD 1942/1993.

### **B.I.E.**

Los equipos serán de tipo 25mm.

Los sistemas de bocas de incendio equipadas estarán compuestos por una fuente de abastecimiento de agua, una red de tuberías para la alimentación de agua y las bocas de incendio equipadas (BIE) necesarias. Serán de tipo 25mm.

ANEXO. JUSTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO CTE DB SI

Las bocas de incendio equipadas deberán, antes de su fabricación o importación, ser aprobadas de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2 de este Reglamento, justificándose el cumplimiento de lo establecido en las normas UNE 23.402 y UNE 23.403.

Las BIE deberán montarse sobre un soporte rígido de forma que la altura de su centro quede como máximo a 1,50 m sobre el nivel del suelo o a más altura si se trata de BIE de 25 mm, siempre que la boquilla y la válvula de apertura manual si existen, estén situadas a la altura citada.

Las BIE se situarán, siempre que sea posible, a una distancia máxima de 5 m de las salidas de cada sector de incendio, sin que constituyan obstáculo para su utilización.

El número y distribución de las BIE en un sector de incendio, en espacio diáfano, será tal que la totalidad de la superficie del sector de incendio en que estén instaladas quede cubierta por una BIE, considerando como radio de acción de ésta la longitud de su manguera incrementada en 5 m.

La separación máxima entre cada BIE y su más cercana será de 50 m. La distancia desde cualquier punto del local protegido hasta la BIE más próxima no deberá exceder de 25m.

Se deberá mantener alrededor de cada BIE una zona libre de obstáculos que permita el acceso a ella y su maniobra sin dificultad.

La red de tuberías deberá proporcionar durante una hora, como mínimo, en la hipótesis de funcionamiento simultáneo de las dos BIE hidráulicamente más desfavorables, una presión dinámica mínima de 2 bar en el orificio de salida de cualquier BIE.

Las condiciones establecidas de presión, caudal y reserva de agua deberán estar adecuadamente garantizadas. El sistema de BIE se someterá, antes de su puesta en servicio, a una prueba de estanquidad y resistencia mecánica, sometiendo a la red a una presión estática igual a la máxima de servicio y como mínimo a 980 kPa (10 kg/cm<sup>2</sup>), manteniendo dicha presión de prueba durante dos horas, como mínimo, no debiendo aparecer fugas en ningún punto de la instalación.

## **EXTINCION AUTOMÁTICA**

Si la altura de evacuación excede de 28 m o la superficie construida del establecimiento excede de 5.000 m<sup>2</sup>.

En el caso del edificio de estudio, y debido a su sectorización, dispondremos de este tipo de instalación de forma general. Además, la cocina debido a tener una potencia instalada superior a 20kW y estar en uso Residencial Público, será necesario este tipo de instalación en dicho local de riesgo especial alto.

### *Sistemas de extinción por rociadores automáticos de agua.*

Los sistemas de rociadores automáticos de agua, sus características y especificaciones, así como las condiciones de su instalación, se ajustarán a las normas UNE 23.590, UNE 23.591, UNE 23.592, UNE 23.593, UNE 23.594, UNE 23.596 y UNE 23.597.

### *Sistemas de extinción por agua pulverizada.*

Los sistemas de agua pulverizada, sus características y especificaciones, así como las condiciones de su instalación se ajustarán a las normas UNE 23.501, UNE 23.502, UNE 23.503, UNE 23.504, UNE 23.505, UNE 23.506 y UNE 23.507.

### *Sistemas de extinción por espuma física de baja expansión.*

ANEXO. JUSTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO CTE DB SI

Los sistemas de espuma física de baja expansión, sus características y especificaciones, así como las condiciones de su instalación, se ajustarán a las normas UNE 23.521, UNE 23.522, UNE 23.523, UNE 23.524, UNE 23.525 y UNE 23.526.

*Sistemas de extinción por polvo.*

Los sistemas de extinción por polvo, sus características y especificaciones, así como las condiciones de su instalación, se ajustarán a las normas UNE 23.541, UNE 23.542, UNE 23.543 y UNE 23.544.

*Sistemas de extinción por agentes extintores gaseosos.*

Los sistemas por agentes extintores gaseosos estarán compuestos, como mínimo, por los siguientes elementos:

- a) Mecanismo de disparo.
- b) Equipos de control de funcionamiento eléctrico o neumático.
- c) Recipientes para gas a presión.
- d) Conductos para el agente extintor.
- e) Difusores de descarga.

Los mecanismos de disparo serán por medio de detectores de humo, elementos fusibles, termómetro de contacto o termostatos o disparo manual en lugar accesible.

La capacidad de los recipientes de gas a presión deberá ser suficiente para asegurar la extinción del incendio y las concentraciones de aplicación se definirán en función del riego, debiendo quedar justificados ambos requisitos.

Estos sistemas sólo serán utilizables cuando quede garantizada la seguridad o la evacuación del personal. Además, el mecanismo de disparo incluirá un retardo en su acción y un sistema de prealarma de forma que permita la evacuación de dichos ocupantes antes de la descarga del agente extintor.

## **HIDRANTES EXTERIORES**

Uno si la superficie total construida está comprendida entre 2.000 y 10.000 m<sup>2</sup>. Uno más por cada 10.000 m<sup>2</sup> adicionales o fracción.

Se podrán considerar los hidrantes que se encuentren en la vía pública a menos de 100 m de la fachada accesible del edificio. Los hidrantes que se instalen pueden estar conectados a la red pública de suministro de agua.

Los sistemas de hidrantes exteriores estarán compuestos por una fuente de abastecimiento de agua, una red de tuberías para agua de alimentación y los hidrantes exteriores necesarios. Los hidrantes exteriores serán del tipo de columna hidrante al exterior (CHE) o hidrante en arqueta (boca hidrante).

Las CHE se ajustarán a lo establecido en las normas UNE 23.405 Y UNE 23.406. Cuando se prevean riesgos de heladas, las columnas hidrantes serán del tipo de columna seca.

Los racores y mangueras utilizados en las CHE necesitarán, antes de su fabricación o importación, ser aprobados de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2 de este Reglamento, justificándose el cumplimiento de lo establecido en las normas UNE 23.400 y UNE 23.091.

Los hidrantes de arqueta se ajustarán a lo establecido en la norma UNE 23.407 salvo que existan especificaciones particulares de los servicios de extinción de incendios de los municipios en donde se instalen.

En el caso del edificio de estudio, al tener 11.122 m<sup>2</sup> de superficie construida, son necesarios dos hidrantes exteriores.

### **ASCENSOR DE EMERGENCIA**

Se dispondrá de ascensor de emergencia en las plantas cuya altura de evacuación exceda de 28m.

Al tener el edificio una altura de evacuación mayor, se ha dispuesto de un ascensor de emergencia que da servicio a todo el edificio.

### **ALUMBRADO DE EMERGENCIA**

Se dispondrán de un alumbrado de emergencia que, en caso de fallo del alumbrado normal, suministre la iluminación necesaria para facilitar la visibilidad a los usuarios de manera que puedan abandonar el local, evite las situaciones de pánico y permita la visión de las señales indicativas de las salidas y la situación de los equipos y medios de protección existentes

*Posición y características de las luminarias.*

Con el fin de proporcionar una iluminación adecuada las luminarias cumplirán las siguientes condiciones:

- a) se situarán al menos a 2 m por encima del nivel del suelo.
- b) se dispondrá una en cada puerta de salida y en posiciones en las que sea necesario destacar un peligro potencial o el emplazamiento de un equipo de seguridad. Como mínimo se dispondrán en los siguientes puntos:
  - en las puertas existentes en los recorridos de evacuación.
  - en las escaleras, de modo que cada tramo de escaleras reciba iluminación directa.
  - en cualquier otro cambio de nivel.
  - en los cambios de dirección y en las intersecciones de pasillos.

*Características de la instalación.*

La instalación será fija, estará provista de fuente propia de energía y debe entrar automáticamente en funcionamiento al producirse un fallo de alimentación en la instalación de alumbrado normal en las zonas cubiertas por el alumbrado de emergencia. Se considera como fallo de alimentación el descenso de la tensión de alimentación por debajo del 70% de su valor nominal.

El alumbrado de emergencia de las vías de evacuación debe alcanzar al menos el 50% del nivel de iluminación requerido al cabo de los 5 s y el 100% a los 60 s.

La instalación cumplirá las condiciones de servicio que se indican a continuación durante una hora, como mínimo, a partir del instante en que tenga lugar el fallo:

- a) En las vías de evacuación cuya anchura no exceda de 2 m, la iluminancia horizontal en el suelo debe ser, como mínimo, 1 lux a lo largo del eje central y 0,5 lux en la banda central que comprende al menos la mitad de la anchura de la vía.

Las vías de evacuación con anchura superior a 2 m pueden ser tratadas como varias bandas de 2 m de anchura, como máximo.

ANEXO. JUSTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO CTE DB SI

b) 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 será de 5 lux, como mínimo.

c) A lo largo de la línea central de una vía de evacuación, la relación entre la iluminancia máxima y la mínima no debe ser mayor que 40:1.

d) Los niveles de iluminación establecidos deben obtenerse considerando nulo el factor de reflexión sobre paredes y techos y contemplando un factor de mantenimiento que englobe la reducción del rendimiento luminoso debido a la suciedad de las luminarias y al envejecimiento de las lámparas.

e) Con el fin de identificar los colores de seguridad de las señales, el valor mínimo del índice de rendimiento cromático Ra de las lámparas será 40.

*Iluminación de las señales de seguridad.*

La iluminación de las señales de evacuación indicativas de las salidas y de las señales indicativas de los medios manuales de protección contra incendios y de los de primeros auxilios, deben cumplir los siguientes requisitos:

a) la luminancia de cualquier área de color de seguridad de la señal debe ser al menos de 2 cd/m<sup>2</sup> en todas las direcciones de visión importantes.

b) la relación de la luminancia máxima a la mínima dentro del color blanco o de seguridad no debe ser mayor de 10:1, debiéndose evitar variaciones importantes entre puntos adyacentes.

c) la relación entre la luminancia L<sub>blanca</sub>, y la luminancia L<sub>color</sub> >10, no será menor que 5:1 ni mayor que 15:1.

d) las señales de seguridad deben estar iluminadas al menos al 50% de la iluminancia requerida, al cabo de 5 s, y al 100% al cabo de 60 s.

### **3.5.1 Señalización de las instalaciones manuales de protección contra incendios.**

Los medios de protección contra incendios de utilización manual (extintores, bocas de incendio, 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:

- a) 210 x 210 mm cuando la distancia de observación de la señal no exceda de 10 m;
- b) 420 x 420 mm cuando la distancia de observación esté comprendida entre 10 y 20 m;
- c) 594 x 594 mm cuando la distancia de observación esté comprendida entre 20 y 30 m.

Las señales deben ser visibles incluso en caso de fallo en el suministro al alumbrado normal.

Cuando sean fotoluminiscentes, sus características de emisión luminosa debe cumplir lo establecido en la norma UNE 23035-4:1999.

### 3.6 Sección SI 5. Intervención de los bomberos.

#### CONDICIONES DE APROXIMACIÓN Y ENTORNO

##### APROXIMACIÓN A LOS EDIFICIOS

Los viales de aproximación a los espacios de maniobra a los que se refiere el apartado 5.2 (Entorno de los edificios), deben cumplir las siguientes condiciones:

Anchura mínima libre (m)	Altura mínima libre o gálibo (m)	Capacidad portante del vial (kN/m <sup>2</sup> )	Tramos curvos		
			Radio interior (m)	Radio exterior (m)	Anchura libre de circulación (m)
3,50	4,50	20	5,30	12,50	7,20

##### ENTORNO DE LOS EDIFICIOS

1 Los edificios con una altura de evacuación descendente mayor que 9 m deben disponer de un espacio de maniobra para los bomberos que cumpla las siguientes condiciones a lo largo de las fachadas en las que estén situados los accesos, o bien al interior del edificio, o bien al espacio abierto interior en el que se encuentren aquellos:

- a) anchura mínima libre 5 m
- b) altura libre la del edificio
- c) separación máxima del vehículo de bomberos a la fachada del edificio
  - edificios de hasta 15 m de altura de evacuación 23 m
  - edificios de más de 15 m y hasta 20 m de altura de evacuación 18 m
  - edificios de más de 20 m de altura de evacuación 10 m
- d) distancia máxima hasta los accesos al edificio necesarios para poder llegar hasta todas sus zonas 30 m
- e) pendiente máxima 10%
- f) resistencia al punzonamiento del suelo 100 kN sobre 20 cm

En el caso del edificio de estudio, procede la aplicación de este apartado de INTERVENCIÓN DE LOS BOMBEROS, ya que la altura de evacuación descendente es superior a la establecida por la norma.

##### ACCESIBILIDAD POR FACHADA

1 Las fachadas a las que se hace referencia en el apartado 1.2 deben disponer de huecos que permitan el acceso desde el exterior al personal del servicio de extinción de incendios. Dichos huecos deben cumplir las condiciones siguientes:

- a) Facilitar el acceso a cada una de las plantas del edificio, de forma que la altura del alféizar respecto del nivel de la planta a la que accede no sea mayor que 1,20 m;
- b) Sus dimensiones horizontal y vertical deben ser, al menos, 0,80 m y 1,20 m respectivamente. La distancia máxima entre los ejes verticales de dos huecos consecutivos no debe exceder de 25 m, medida sobre la fachada;
- c) No se deben instalar en fachada elementos que impidan o dificulten la accesibilidad al interior del edificio a través de dichos huecos, a excepción de los elementos de seguridad situados en los huecos de las plantas cuya altura de evacuación no exceda de 9 m.

### 3.7 Sección SI 6. Resistencia al fuego de la estructura.

TABLA 3.1. RESISTENCIA AL FUEGO SUFICIENTE DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES						
Sector	Uso del sector de incendio considerado	Plantas de sótano	norma			proyecto
			Plantas sobre rasante			
			Altura de evacuación del edificio > 28m			
			<15m	<28m	>28m	
Sector 1	Aparcamiento	R120	-			R120
Sector 2	Residencial público	R120	-			R120
Sector 3	Residencial público	-	-	R90	-	R120
Sector 4	Residencial público	-	-	R90	-	R120
Sector 5	Residencial público	-	-	-	R 120	R120
Sector 6	Residencial público	-	-	-	R 120	R120

Los elementos estructurales del proyecto (soportes, muros, forjados...) tendrán resistencia al fuego R120.

RESISTENCIA AL FUEGO SUFICIENTE DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE ZONAS DE RIESGO ESPECIAL	
Local	Resistencia
Riesgo especial bajo	R 90
Riesgo especial medio	R 120
Riesgo especial alto	R 180

Los elementos estructurales de una escalera protegida o de un pasillo protegido que estén contenidos en el recinto de éstos, serán como mínimo R 30. Cuando se trate de escaleras especialmente protegidas no se exige resistencia al fuego a los elementos estructurales.

Las escaleras de evacuación del proyecto son especialmente protegidas por lo que, en virtud del párrafo anterior, no tendrán exigencia al fuego.

#### RESISTENCIA AL FUEGO DE LAS ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN ARMADO

TABLA C.2. ELEMENTOS A COMPRESIÓN	
RESISTENCIA AL FUEGO	LADO MENOR O ESPESOR $b_{MIN}$ /DISTANCIA MINIMA EQUIVALENTE AL EJE $a_M$ (mm)

ANEXO. JUSTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO CTE DB SI

	SOPORTES	MURO DE CARGA EXPUESTO POR UNA CARA	MURO DE CARGA EXPUESTO POR AMBAS CARAS
R 120	250/40	160/25	180/35

Todos los elementos a compresión del proyecto (pilares y muros) cumplen las condiciones descritas en la tabla C.2.

Burjassot, julio de 2022



Martin Lejarraga,  
El arquitecto

## 4. ANEXO: INDICE DE PLANOS

PLANOS	Nº	NOMBRE	ESCALA
<b>URBANISTICOS</b>			
	G1	Situacion	1/40.000
	G2	Infraestructura urbana	1/20.000
	G3	Emplazamiento	1/4.000
	G4	Emplazamiento PGOU	1/1.000
<b>ARQUITECTURA</b>			
<b>Cotas y Superficies</b>			
	A1	Planta Sótano 3. Cotas y superficies	1/100
	A2	Planta Sótano 2. Cotas y superficies	1/100
	A3	Planta Sótano 1. Cotas y superficies	1/100
	A4	Planta Baja. Cotas y superficies	1/100
	A5	Planta Primera. Cotas y superficies	1/100
	A6	Plantas Tipo (P2-P3-P4). Cotas y superficies	1/100
	A7	Plantas Tipo (P5-P6-P7-P8). Cotas y superficies	1/100
	A8	Planta Cubierta. Cotas y superficies	1/100
	A9	Planta Torreones. Cotas y superficies	1/100
<b>Usos y Mobiliario</b>			
	A10	Planta Sótano 3. Usos y Mobiliario	1/100
	A11	Planta Sótano 2. Usos y Mobiliario	1/100
	A12	Planta Sótano 1. Usos y Mobiliario	1/100
	A13	Planta Baja. Usos y Mobiliario	1/100
	A14	Planta Primera. Usos y Mobiliario	1/100
	A15	Plantas Tipo (P2-P3-P4). Usos y Mobiliario	1/100
	A16	Plantas Tipo (P5-P6-P7-P8). Usos y Mobiliario	1/100
	A17	Planta Cubierta. Usos y Mobiliario	1/100
<b>Tipos de Habitaciones</b>			
	A18	Tipo de Habitaciones I	1/25
	A19	Tipo de Habitaciones II	1/25
<b>Alzados y Secciones</b>			
	A20	Alzado Norte	1/100
	A21	Alzado Sur	1/100
	A22	Alzado Este	1/100
	A23	Alzado Oeste	1/100
	A24.1	Sección Longitudinal 1	1/100
	A24.2	Sección Longitudinal 2	1/100

	A24.3	Secciones Transversales 3 y 4	1/100
	A24.4	Secciones Transversales 5 y 6	1/100
<b>DBSI</b>			
	SI1	DBSI. Planta sótano 3	1/100
	SI2	DBSI. Planta sótano 2	1/100
	SI3	DBSI. Planta sótano 1	1/100
	SI4	DBSI. Planta baja	1/100
	SI5	DBSI. Planta primera	1/100
	SI6	DBSI. Plantas tipo (P2-P3-P4)	1/100
	SI7	DBSI. Plantas tipo (P5-P6-P7-P8)	1/100
	SI8	DBSI. Planta cubierta	1/100
	SI9	DBSI. Secc longitudinal	1/100
<b>DBSUA</b>			
	SUA1	DBSUA. Planta sótano 3	1/100
	SUA2	DBSUA. Planta sótano 2	1/100
	SUA3	DBSUA. Planta sótano 1	1/100
	SUA4	DBSUA. Planta baja	1/100
	SUA5	DBSUA. Planta primera	1/100
	SUA6	DBSUA. Plantas tipo (P2-P3-P4)	1/100
	SUA7	DBSUA. Plantas tipo (P5-P6-P7-P8)	1/100
	SUA8	DBSUA. Planta cubierta	1/100



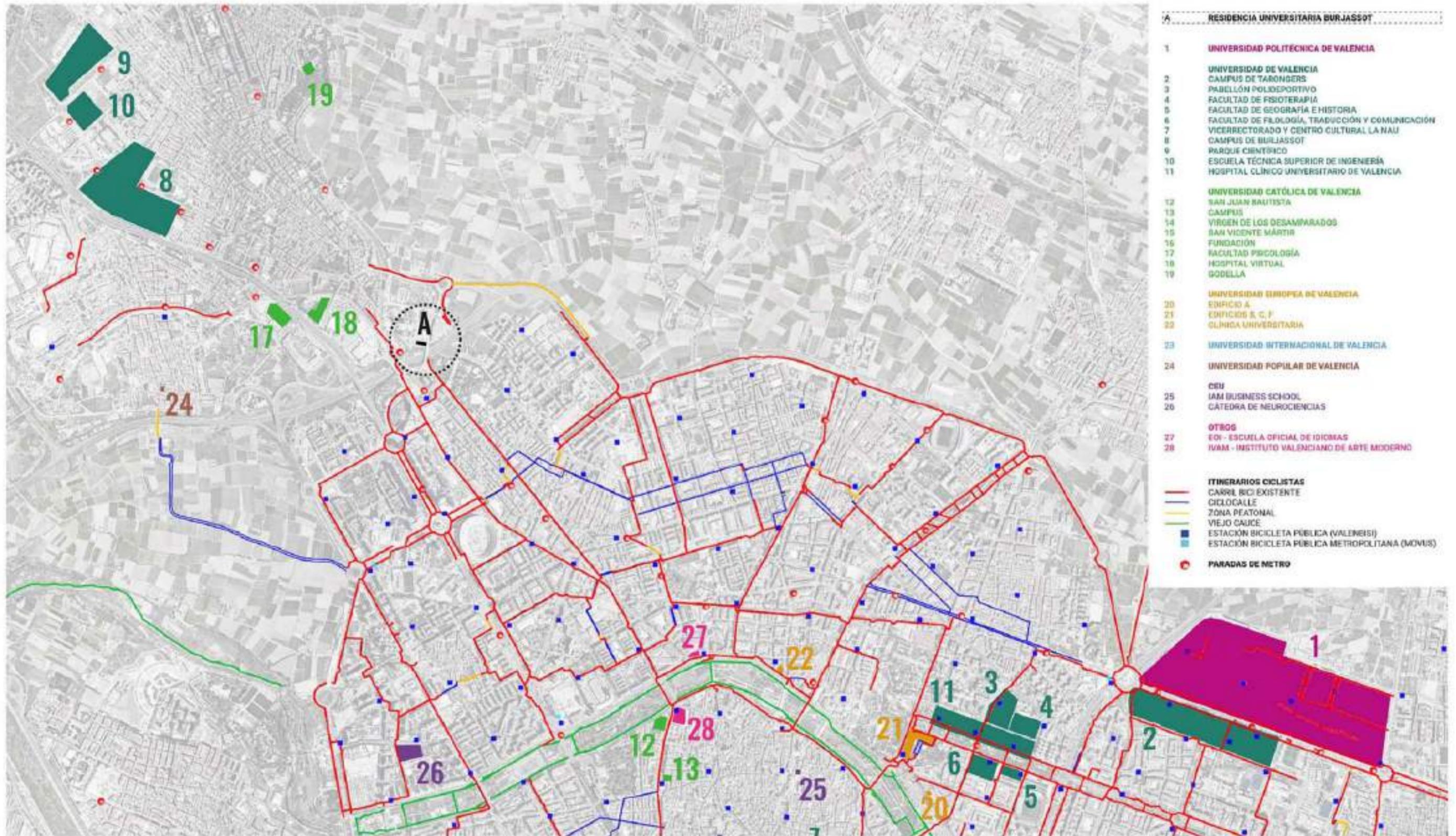
**PROYECTO TÉCNICO DESCRIPTIVO DE ACTIVIDAD DE RESIDENCIA UNIVERSITARIA Y HOTEL \*\*\***

**G1**

**PROMOTOR:** RYA RESIDENCIAS S.L.  
**FECHA:** Julio 2022  
**EMPLAZAMIENTO:** Calle Canaletas Parcela 2 PRI Cementos Turia. Burjassot. Valencia  
**ESCALA:** 1:40.000  
**PLANO:** Situación

**ML**

Martin Lejarraga Oficina de Arquitectura  
Calle Muralla del mar nº1 Bajo Cartagena  
www.lejarraga.com  
estudio@lejarraga.com tlf 968520637



**PROYECTO TÉCNICO DESCRIPTIVO DE ACTIVIDAD DE RESIDENCIA UNIVERSITARIA Y HOTEL \*\*\***

PROMOTOR: RYA RESIDENCIAS S.L.  
 FECHA: Julio 2022  
 EMPLAZAMIENTO: Calle Canaletas Parcela 2 PRI Cementos Turia, Burjassot, Valencia  
 ESCALA: 1:20.000  
 PLANO: Infraestructura urbana

**ML**

Martín Lejarraja Oficina de Arquitectura  
 Calle Muzala del mar nº1 Bajo Cartagena  
 www.lejarraja.com  
 estudio@lejarraja.com #1 066520637



**G2**

BURJASSOT



39°30'0.13"N  
0°24'1.19"O

VALENCIA

0 100 500M



**PROYECTO TÉCNICO DESCRIPTIVO DE ACTIVIDAD DE RESIDENCIA UNIVERSITARIA Y HOTEL \*\*\***

**PROMOTOR:** RYA RESIDENCIAS S.L.  
**FECHA:** Julio 2022  
**EMPLAZAMIENTO:** Calle Canaletas Parcela 2 PRI Cementos Turia. Burjassot. Valencia  
**ESCALA:** 1:4.000  
**PLANO:** Emplamiento

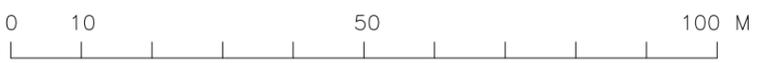
**G3**

**ML**

Martin Lejarraga Oficina de Arquitectura  
Calle Muralla del mar nº1 Bajo Cartagena  
www.lejarraga.com  
estudio@lejarraga.com tlf 968520637



ÁMBITOS, DELIMITACIONES Y TRAZADOS	
LÍMITE MUNICIPAL ACTUAL	[Symbol]
SUELO URBANO	[Symbol]
SUELO URBANIZABLE	[Symbol]
UNIDADES DE EJECUCIÓN EN SUELO URBANO	[Symbol]
PLAN ESPECIAL UNIVERSIDADES	[Symbol]
NÚCLEO HISTÓRICO TRADICIONAL	[Symbol]
NÚCLEO HISTÓRICO TRADICIONAL-BRL	[Symbol]
ENTORNOS PROTECCIÓN BIC	[Symbol]
ENTORNOS PROTECCIÓN BRL	[Symbol]
ÁREAS DE VIGILANCIA ARQUEOLÓGICA	[Symbol]
VÍAS PECUARIAS	[Symbol]
Venida de Sant Antoni de Benavente	Ancho legal 20 m
Calle de Aragó de Burjassot a Manisa	Ancho legal 8 m
Calle de Aragó del Camino de Godalla	Ancho legal 4.52 ESE
RED DE COLECTORES GRILES A LA EDAR DE PNEO	[Symbol]
REAL ACEQUIA DE MONCADA	ENTERRADA SUPERFICIE
FRANJA PROTECCIÓN ACEQUIA MONCADA	ENTERRADA SUPERFICIE
ACEQUIA DE TORMO	ENTERRADA SUPERFICIE
SUELO NO URBANIZABLE	[Symbol]
PROTECCIÓN	[Symbol]
PROTECCIÓN HUERTA	[Symbol]
ÁREA RESERVA CORREDOR DE INFRAESTRUCTURAS	[Symbol]
ESPACIOS LIBRES (ordenación indicativa)	[Symbol]
EQUIPAMENTOS (ordenación indicativa)	[Symbol]
PROTECCIÓN INFRAESTRUCTURAS	[Symbol]
SUELO LUCRATIVO	[Symbol]
SUELO URBANO RESIDENCIAL	[Symbol]
SUELO URBANO TERCIARIO	[Symbol]
SUELO URBANO INDUSTRIAL	[Symbol]
SUELO URBANIZABLE TERCIARIO	[Symbol]
SUELO DOTACIONAL	[Symbol]
Suelo Dotacional Privado: *	[Symbol]
RED PRIMARIA	[Symbol]
RED VIARIA	[Symbol]
LÍMITE ZONA DE PROTECCIÓN VIARIA	[Symbol]
ZONAS AJARDINADAS	[Symbol]
RED DE METRO Y TRANVÍA	[Symbol]
LÍMITE ZONA DE PROTECCIÓN FERROVIARIA	[Symbol]
PASO EN SUPERFICIE FGV ACTUAL	[Symbol]
SOTERRAMIENTO EXISTENTE	[Symbol]
SOTERRAMIENTO A REALIZAR	[Symbol]
EQUIPAMENTOS	[Symbol]
EDUCATIVO-CULTURAL	[Symbol]
ADMINISTRATIVO-INSTITUCIONAL	[Symbol]
INFRAESTRUCTURA-SERVICIO URBANO	[Symbol]
RECREATIVO-DEPORTIVO	[Symbol]
ASISTENCIAL	[Symbol]
DOTACIONAL MÚLTIPLE	[Symbol]
DOTACIONAL RESIDENCIAL	[Symbol]
ZONAS VERDES	[Symbol]
PARKING	[Symbol]
ÁREA DE JUEGO	[Symbol]
RED SECUNDARIA	[Symbol]
RED VIARIA	[Symbol]
ZONAS AJARDINADAS	[Symbol]
EQUIPAMENTOS	[Symbol]
EDUCATIVO-CULTURAL	[Symbol]
INFRAESTRUCTURA-SERVICIO URBANO	[Symbol]
RECREATIVO-DEPORTIVO	[Symbol]
ASISTENCIAL	[Symbol]
DOTACIONAL MÚLTIPLE	[Symbol]
ZONAS VERDES	[Symbol]
JARDIN	[Symbol]
ÁREA DE JUEGO	[Symbol]
ESPACIO LIBRE PRIVADO	[Symbol]
PARAMETROS DE LA EDIFICACIÓN	[Symbol]
NÚMERO DE ALTURAS PERMITIDO	[Symbol]
Nº de alturas mínima incluida la planta baja	[Symbol]
Nº de alturas incluida la baja, se permite además alero	[Symbol]
Nº de alturas incluida la baja, se permite bajo cubierta	[Symbol]
Nº de alturas mínima incluida la planta baja en edificación abierta	[Symbol]
ALINEACIONES	[Symbol]
ACOTACIÓN DE ALINEACIONES	[Symbol]
COTAS Y RASANTES	[Symbol]
ZONAS DE ORDENACIÓN	[Symbol]
EDU-01	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-02	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-03	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-04	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-05	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-06	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-07	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-08	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-09	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-10	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-11	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-12	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-13	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-14	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-15	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-16	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-17	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-18	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-19	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-20	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-21	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-22	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-23	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-24	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-25	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-26	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-27	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-28	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-29	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-30	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-31	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-32	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-33	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-34	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-35	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-36	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-37	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-38	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-39	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-40	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-41	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-42	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-43	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-44	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-45	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-46	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-47	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-48	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-49	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-50	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-51	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-52	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-53	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-54	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-55	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-56	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-57	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-58	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-59	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-60	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-61	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-62	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-63	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-64	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-65	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-66	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-67	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-68	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-69	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-70	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-71	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-72	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-73	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-74	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-75	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-76	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-77	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-78	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-79	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-80	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-81	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-82	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-83	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-84	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-85	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-86	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-87	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-88	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-89	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-90	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-91	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-92	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-93	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-94	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-95	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-96	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-97	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-98	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-99	Reservado en zona de Enseñanza
EDU-100	Reservado en zona de Enseñanza
ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS PROTEGIDOS	[Symbol]
PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO	[Symbol]
PATRIMONIO ETNOLÓGICO	[Symbol]
BIEN DE INTERÉS CULTURAL	[Symbol]
BIEN DE RELEVANCIA LOCAL	[Symbol]

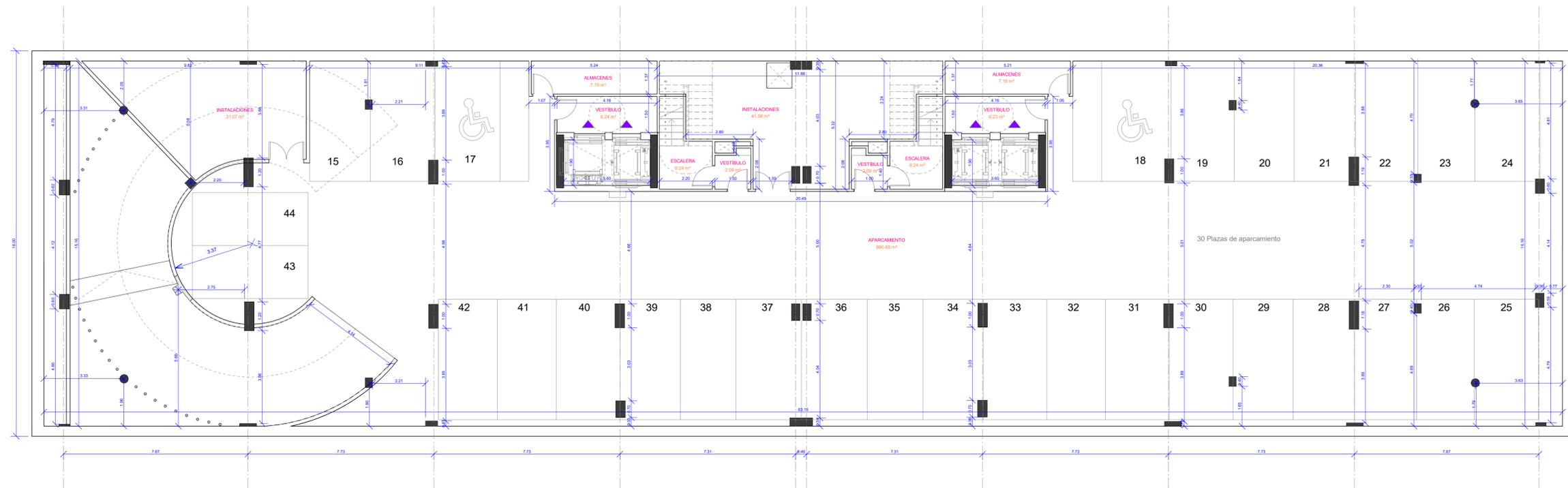


**PROYECTO TÉCNICO DESCRIPTIVO DE ACTIVIDAD DE RESIDENCIA UNIVERSITARIA Y HOTEL \*\*\***

**PROMOTOR:** RYA RESIDENCIAS S.L.  
**FECHA:** Julio 2022  
**EMPLAZAMIENTO:** Calle Canaletas Parcela 2 PRI Cementos Turia. Burjassot. Valencia  
**ESCALA:** 1:1.000  
**PLANO:** Emplazamiento PGOU



**Martin Lejarraga Oficina de Arquitectura**  
 Calle Muralla del mar nº1 Bajo Cartagena  
 www.lejarraga.com  
 estudio@lejarraga.com tlf 968520637



PLANTA SÓTANO 3

SUPERFICIES GENERALES TOTALES POR PLANTA		
Nivel	Superficie construida	Superficie a efectos urbanísticos
09_Planta Cubierta	44.82 m <sup>2</sup>	44.82 m <sup>2</sup>
08_Planta Octava	959.92 m <sup>2</sup>	951.28 m <sup>2</sup>
07_Planta Séptima	959.92 m <sup>2</sup>	951.28 m <sup>2</sup>
06_Planta Sexta	959.92 m <sup>2</sup>	951.28 m <sup>2</sup>
05_Planta Quinta	959.92 m <sup>2</sup>	951.28 m <sup>2</sup>
04_Planta Cuarta	959.71 m <sup>2</sup>	948.50 m <sup>2</sup>
03_Planta Tercera	959.71 m <sup>2</sup>	948.50 m <sup>2</sup>
02_Planta Segunda	959.71 m <sup>2</sup>	948.50 m <sup>2</sup>
01_Planta Primera	554.30 m <sup>2</sup>	545.31 m <sup>2</sup>
00_Planta Baja	773.20 m <sup>2</sup>	759.22 m <sup>2</sup>
-01_Planta Sotano 1	1010.45 m <sup>2</sup>	0.00 m <sup>2</sup>
-02_Planta Sotano 2	1010.45 m <sup>2</sup>	0.00 m <sup>2</sup>
-03_Planta Sotano 3	1010.45 m <sup>2</sup>	0.00 m <sup>2</sup>
<b>Total</b>	<b>11122.50 m<sup>2</sup></b>	<b>7999.97 m<sup>2</sup></b>

SUPERFICIES CONSTRUIDAS PS3	
	Superficie construida
Aparcamiento PS3	861.30 m <sup>2</sup>
Ascensor ps3	0.00 m <sup>2</sup>
Comunicaciones PS3	54.64 m <sup>2</sup>
Servicios internos PS3	94.51 m <sup>2</sup>
<b>Total</b>	<b>1010.45 m<sup>2</sup></b>

SUPERFICIES ÚTILES. PLANTA SÓTANO 3		
Nivel	Nombre	Área
-03_Planta Sotano 3	ALMACENES	14.35 m <sup>2</sup>
-03_Planta Sotano 3	APARCAMIENTO	690.69 m <sup>2</sup>
-03_Planta Sotano 3	ESCALERA	12.48 m <sup>2</sup>
-03_Planta Sotano 3	INSTALACIONES	72.65 m <sup>2</sup>
-03_Planta Sotano 3	RAMPA	92.13 m <sup>2</sup>
-03_Planta Sotano 3	VESTÍBULO	16.67 m <sup>2</sup>
<b>Total general</b>		<b>898.97 m<sup>2</sup></b>

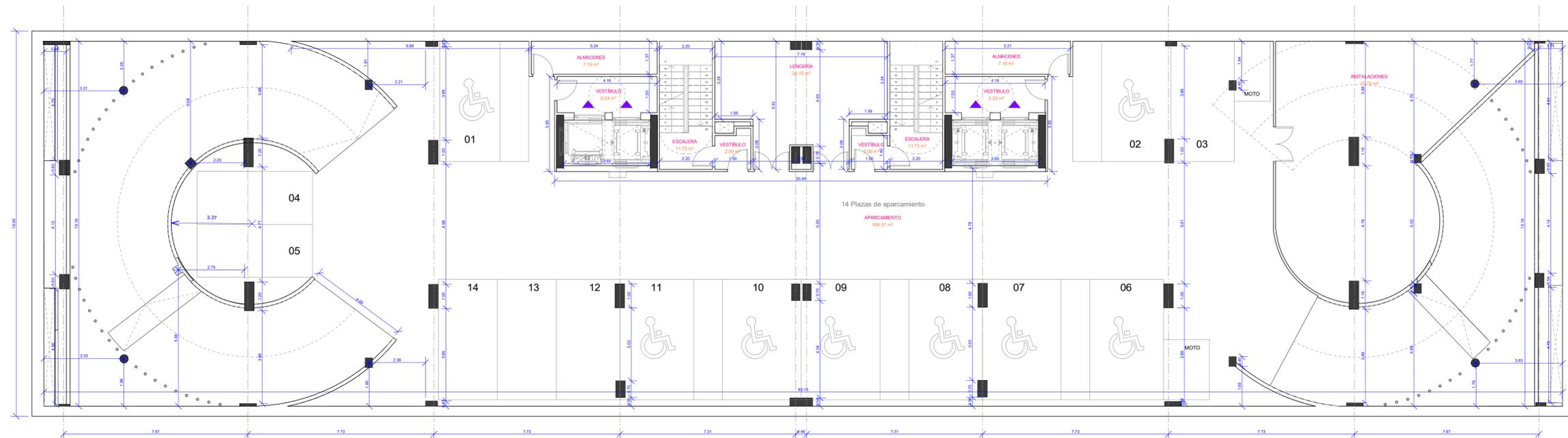


PROYECTO TÉCNICO DESCRIPTIVO DE ACTIVIDAD DE RESIDENCIA UNIVERSITARIA Y HOTEL \*\*\*

PROMOTOR: RYA RESIDENCIAS S.L.  
 FECHA: Julio 2022  
 EMPLAZAMIENTO: Calle Canalelas Parcela 2 PRI Cementos Turis, Burjassot, Valencia  
 ESCALA: 1:100  
 PLANO: Planta Sótano 3. Cotas y superficies

**ML**  
 Martín Lujarriga Oficina de Arquitectura  
 Calle Murada del mar nº11, Burjassot, Valencia  
 www.lujarriga.com  
 estudio@lujarriga.com tlf 966520637

A1



PLANTA SÓTANO 2

SUPERFICIES GENERALES TOTALES POR PLANTA		
Nivel	Superficie construida	Superficie a efectos urbanísticos
09_Planta Cubierta	44.82 m <sup>2</sup>	44.82 m <sup>2</sup>
08_Planta Octava	959.92 m <sup>2</sup>	951.28 m <sup>2</sup>
07_Planta Séptima	959.92 m <sup>2</sup>	951.28 m <sup>2</sup>
06_Planta Sexta	959.92 m <sup>2</sup>	951.28 m <sup>2</sup>
05_Planta Quinta	959.92 m <sup>2</sup>	951.28 m <sup>2</sup>
04_Planta Cuarta	959.71 m <sup>2</sup>	948.50 m <sup>2</sup>
03_Planta Tercera	959.71 m <sup>2</sup>	948.50 m <sup>2</sup>
02_Planta Segunda	959.71 m <sup>2</sup>	948.50 m <sup>2</sup>
01_Planta Primera	554.30 m <sup>2</sup>	545.31 m <sup>2</sup>
00_Planta Baja	773.20 m <sup>2</sup>	759.22 m <sup>2</sup>
-01_Planta Sotano 1	1010.45 m <sup>2</sup>	0.00 m <sup>2</sup>
-02_Planta Sotano 2	1010.45 m <sup>2</sup>	0.00 m <sup>2</sup>
-03_Planta Sotano 3	1010.45 m <sup>2</sup>	0.00 m <sup>2</sup>
<b>Total</b>	<b>11122.50 m<sup>2</sup></b>	<b>7999.97 m<sup>2</sup></b>

SUPERFICIES CONSTRUIDAS PS2	
	Superficie construida
Aparcamiento PS2	814.42 m <sup>2</sup>
Ascensor ps2	0.00 m <sup>2</sup>
Comunicaciones PS2	54.64 m <sup>2</sup>
Servicios internos PS2	141.39 m <sup>2</sup>
<b>Total</b>	<b>1010.45 m<sup>2</sup></b>

SUPERFICIES ÚTILES. PLANTA SÓTANO 2		
Nivel	Nombre	Área
-02_Planta Sotano 2	ALMACENES	14.35 m <sup>2</sup>
-02_Planta Sotano 2	APARCAMIENTO	504.37 m <sup>2</sup>
-02_Planta Sotano 2	ESCALERA	23.46 m <sup>2</sup>
-02_Planta Sotano 2	INSTALACIONES	75.72 m <sup>2</sup>
-02_Planta Sotano 2	LENCERÍA	32.15 m <sup>2</sup>
-02_Planta Sotano 2	RAMPA	213.48 m <sup>2</sup>
-02_Planta Sotano 2	VESTÍBULO	16.67 m <sup>2</sup>
<b>Total general</b>		<b>880.19 m<sup>2</sup></b>

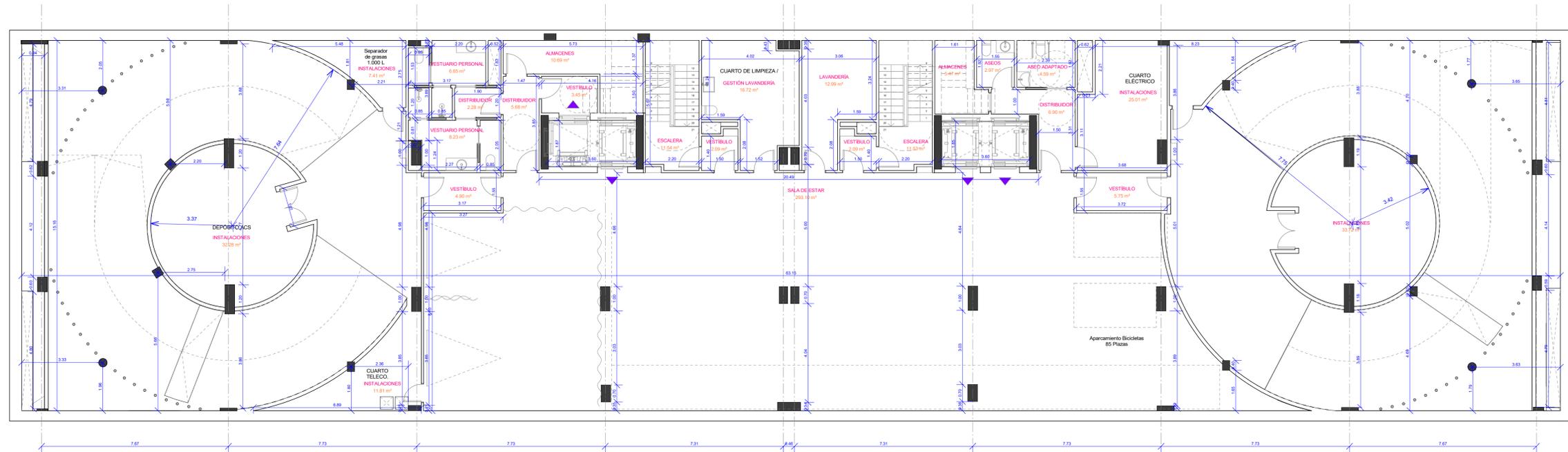


PROYECTO TÉCNICO DESCRIPTIVO DE ACTIVIDAD DE RESIDENCIA UNIVERSITARIA Y HOTEL \*\*\*

PROMOTOR: RYA RESIDENCIAS S.L.  
 FECHA: Julio 2022  
 EMPLAZAMIENTO: Calle Canalejas Parcela 2 PRI Cementos Turis, Burjassot, Valencia  
 ESCALA: 1:100  
 PLANO: Planta Sótano 2. Cotas y superficies

**ML**  
 Martín Lujarriga Oficina de Arquitectura  
 Calle Murada del mar nº11, Burjassot, Valencia  
 www.lujarriga.com  
 estudio@lujarriga.com tlf 966520637

A2



PLANTA SÓTANO 1

SUPERFICIES GENERALES TOTALES POR PLANTA		
Nivel	Superficie construida	Superficie a efectos urbanísticos
09_Planta Cubierta	44.82 m²	44.82 m²
08_Planta Octava	959.92 m²	951.28 m²
07_Planta Séptima	959.92 m²	951.28 m²
06_Planta Sexta	959.92 m²	951.28 m²
05_Planta Quinta	959.92 m²	951.28 m²
04_Planta Cuarta	959.71 m²	948.50 m²
03_Planta Tercera	959.71 m²	948.50 m²
02_Planta Segunda	959.71 m²	948.50 m²
01_Planta Primera	554.30 m²	545.31 m²
00_Planta Baja	773.20 m²	759.22 m²
-01_Planta Sotano 1	1010.45 m²	0.00 m²
-02_Planta Sotano 2	1010.45 m²	0.00 m²
-03_Planta Sotano 3	1010.45 m²	0.00 m²
<b>Total</b>	<b>11122.50 m²</b>	<b>7999.97 m²</b>

SUPERFICIES CONSTRUIDAS PS1	
	Superficie construida
Aparcamiento PS1	402.87 m²
Ascensor ps1	0.00 m²
Comunicaciones PS1	70.16 m²
Servicios internos PS1	222.56 m²
Zonas comunes PS1	314.86 m²
<b>Total</b>	<b>1010.45 m²</b>

SUPERFICIES ÚTILES. PLANTA SÓTANO 1		
Nivel	Nombre	Área
-01_Planta Sotano 1	ALMACENES	16.16 m²
-01_Planta Sotano 1	ASEO ADAPTADO	4.59 m²
-01_Planta Sotano 1	ASEOS	2.97 m²
-01_Planta Sotano 1	DISTRIBUIDOR	14.86 m²
-01_Planta Sotano 1	ESCALERA	23.07 m²
-01_Planta Sotano 1	GESTIÓN LAVANDERÍA	16.72 m²
-01_Planta Sotano 1	INSTALACIONES	110.23 m²
-01_Planta Sotano 1	LAVANDERÍA	12.99 m²
-01_Planta Sotano 1	RAMPA	337.93 m²
-01_Planta Sotano 1	SALA DE ESTAR	293.10 m²
-01_Planta Sotano 1	VESTUARIO PERSONAL	14.88 m²
-01_Planta Sotano 1	VESTÍBULO	18.29 m²
<b>Total general</b>		<b>865.80 m²</b>

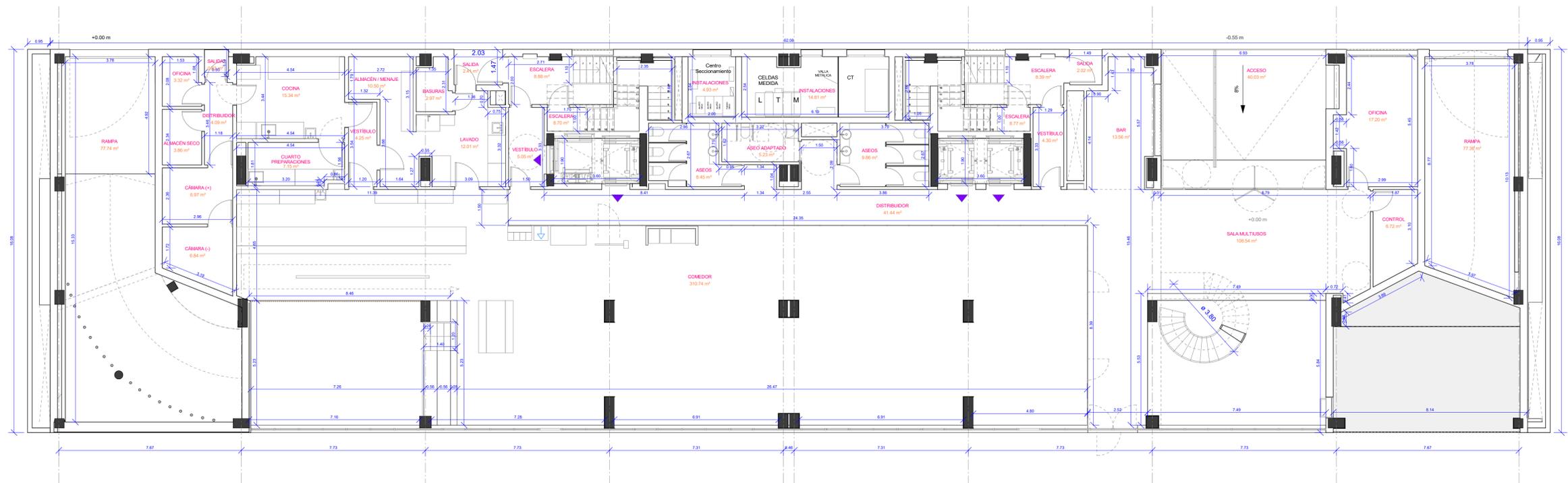


PROYECTO TÉCNICO DESCRIPTIVO DE ACTIVIDAD DE RESIDENCIA UNIVERSITARIA Y HOTEL \*\*\*

PROMOTOR: RYA RESIDENCIAS S.L.  
 FECHA: Julio 2022  
 EMPLAZAMIENTO: Calle Canalejas Parcela 2 PRI Cementos Turis, Burjassot, Valencia  
 ESCALA: 1:100  
 PLANO: Planta Sótano 1. Cotas y superficies

**ML**  
 Martín Lujarriga Oficina de Arquitectura  
 Calle Murada del mar nº1, Burjassot  
 www.lujarriga.com  
 estudio@lujarriga.com tlf 966520637

A3



PLANTA BAJA

SUPERFICIES GENERALES TOTALES POR PLANTA		
Nivel	Superficie construida	Superficie a efectos urbanísticos
09_Planta Cubierta	44.82 m <sup>2</sup>	44.82 m <sup>2</sup>
08_Planta Octava	959.92 m <sup>2</sup>	951.28 m <sup>2</sup>
07_Planta Séptima	959.92 m <sup>2</sup>	951.28 m <sup>2</sup>
06_Planta Sexta	959.92 m <sup>2</sup>	951.28 m <sup>2</sup>
05_Planta Quinta	959.92 m <sup>2</sup>	951.28 m <sup>2</sup>
04_Planta Cuarta	959.71 m <sup>2</sup>	948.50 m <sup>2</sup>
03_Planta Tercera	959.71 m <sup>2</sup>	948.50 m <sup>2</sup>
02_Planta Segunda	959.71 m <sup>2</sup>	948.50 m <sup>2</sup>
01_Planta Primera	554.30 m <sup>2</sup>	545.31 m <sup>2</sup>
00_Planta Baja	773.20 m <sup>2</sup>	759.22 m <sup>2</sup>
-01_Planta Sotano 1	1010.45 m <sup>2</sup>	0.00 m <sup>2</sup>
-02_Planta Sotano 2	1010.45 m <sup>2</sup>	0.00 m <sup>2</sup>
-03_Planta Sotano 3	1010.45 m <sup>2</sup>	0.00 m <sup>2</sup>
<b>Total</b>	<b>11122.50 m<sup>2</sup></b>	<b>7999.97 m<sup>2</sup></b>

SUPERFICIES CONSTRUIDAS PB	
	Superficie construida
Ascensor pb	0.00 m <sup>2</sup>
Comunicaciones PB	130.15 m <sup>2</sup>
Rampa	0.00 m <sup>2</sup>
Servicios internos PB	193.99 m <sup>2</sup>
Zonas comunes PB	449.05 m <sup>2</sup>
<b>Total</b>	<b>773.20 m<sup>2</sup></b>

SUPERFICIES ÚTILES. PLANTA BAJA		
Nivel	Nombre	Área
00_Planta Baja	ACCESO	40.03 m <sup>2</sup>
00_Planta Baja	ALMACÉN / MENAJE	10.50 m <sup>2</sup>
00_Planta Baja	ALMACÉN SECO	3.86 m <sup>2</sup>
00_Planta Baja	ASEO ADAPTADO	5.23 m <sup>2</sup>
00_Planta Baja	ASEOS	18.31 m <sup>2</sup>
00_Planta Baja	BAR	13.56 m <sup>2</sup>
00_Planta Baja	BASURAS	2.97 m <sup>2</sup>
00_Planta Baja	COCINA	15.34 m <sup>2</sup>
00_Planta Baja	COMEDOR	310.74 m <sup>2</sup>
00_Planta Baja	CONTROL	6.72 m <sup>2</sup>
00_Planta Baja	CUARTO PREPARACIONES	7.15 m <sup>2</sup>
00_Planta Baja	CÁMARA (+)	6.97 m <sup>2</sup>
00_Planta Baja	CÁMARA (-)	6.84 m <sup>2</sup>
00_Planta Baja	DISTRIBUIDOR	45.53 m <sup>2</sup>
00_Planta Baja	ESCALERA	34.74 m <sup>2</sup>
00_Planta Baja	INSTALACIONES	19.74 m <sup>2</sup>
00_Planta Baja	LAVADO	12.01 m <sup>2</sup>
00_Planta Baja	OFICINA	20.52 m <sup>2</sup>
00_Planta Baja	RAMPA	155.10 m <sup>2</sup>
00_Planta Baja	SALA MULTIUSOS	108.54 m <sup>2</sup>
00_Planta Baja	SALIDA	5.26 m <sup>2</sup>
00_Planta Baja	VESTÍBULO	13.60 m <sup>2</sup>
<b>Total general</b>		<b>863.29 m<sup>2</sup></b>



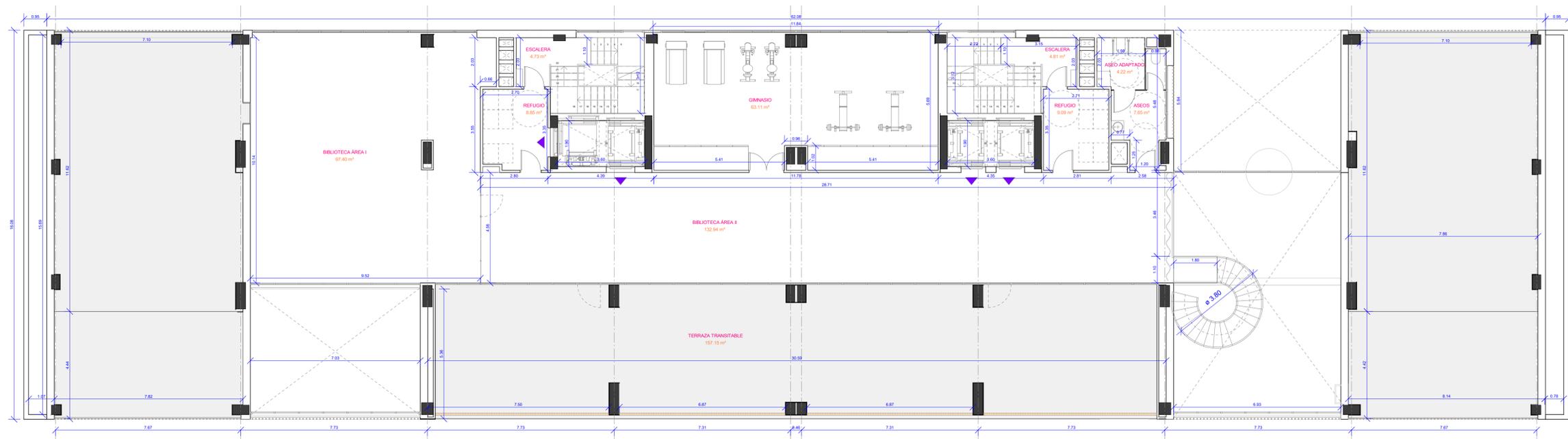
PROYECTO TÉCNICO DESCRIPTIVO DE ACTIVIDAD DE RESIDENCIA UNIVERSITARIA Y HOTEL \*\*\*

PROMOTOR: RYA RESIDENCIAS S.L.  
 FECHA: Julio 2022  
 EMPLAZAMIENTO: Calle Canalejas Parcela 2 PRI Cementos Turis, Burjassot, Valencia  
 ESCALA: 1:100  
 PLANO: Planta Baja. Cotas y superficies



Martín Lujarriga Oficina de Arquitectura  
 Calle Maratón del mar nº11, Burjassot  
 www.lujarriga.com  
 estudio@lujarriga.com tlf 966520637

A4



PLANTA PRIMERA

SUPERFICIES GENERALES TOTALES POR PLANTA		
Nivel	Superficie construida	Superficie a efectos urbanísticos
09_Planta Cubierta	44.82 m <sup>2</sup>	44.82 m <sup>2</sup>
08_Planta Octava	959.92 m <sup>2</sup>	951.28 m <sup>2</sup>
07_Planta Séptima	959.92 m <sup>2</sup>	951.28 m <sup>2</sup>
06_Planta Sexta	959.92 m <sup>2</sup>	951.28 m <sup>2</sup>
05_Planta Quinta	959.92 m <sup>2</sup>	951.28 m <sup>2</sup>
04_Planta Cuarta	959.71 m <sup>2</sup>	948.50 m <sup>2</sup>
03_Planta Tercera	959.71 m <sup>2</sup>	948.50 m <sup>2</sup>
02_Planta Segunda	959.71 m <sup>2</sup>	948.50 m <sup>2</sup>
01_Planta Primera	554.30 m <sup>2</sup>	545.31 m <sup>2</sup>
00_Planta Baja	773.20 m <sup>2</sup>	759.22 m <sup>2</sup>
-01_Planta Sotano 1	1010.45 m <sup>2</sup>	0.00 m <sup>2</sup>
-02_Planta Sotano 2	1010.45 m <sup>2</sup>	0.00 m <sup>2</sup>
-03_Planta Sotano 3	1010.45 m <sup>2</sup>	0.00 m <sup>2</sup>
<b>Total</b>	<b>11122.50 m<sup>2</sup></b>	<b>7999.97 m<sup>2</sup></b>

SUPERFICIES CONSTRUIDAS P1	
	Superficie construida
Ascensor p1	0.00 m <sup>2</sup>
Comunicaciones P1	61.57 m <sup>2</sup>
Terraza P1	171.46 m <sup>2</sup>
Zonas comunes P1	321.27 m <sup>2</sup>
<b>Total</b>	<b>554.30 m<sup>2</sup></b>

SUPERFICIES ÚTILES. PLANTA PRIMERA		
Nivel	Nombre	Área
01_Planta Primera	ASEO ADAPTADO	4.22 m <sup>2</sup>
01_Planta Primera	ASEOS	7.65 m <sup>2</sup>
01_Planta Primera	BIBLIOTECA ÁREA I	97.40 m <sup>2</sup>
01_Planta Primera	BIBLIOTECA ÁREA II	132.94 m <sup>2</sup>
01_Planta Primera	ESCALERA	9.54 m <sup>2</sup>
01_Planta Primera	GINNASIO	63.11 m <sup>2</sup>
01_Planta Primera	INSTALACIONES ÁREA EXTERIOR	247.76 m <sup>2</sup>
01_Planta Primera	REFUGIO	17.94 m <sup>2</sup>
01_Planta Primera	TERRAZA TRANSITABLE	157.15 m <sup>2</sup>
<b>Total general</b>		<b>737.72 m<sup>2</sup></b>



PROYECTO TÉCNICO DESCRIPTIVO DE ACTIVIDAD DE RESIDENCIA UNIVERSITARIA Y HOTEL \*\*\*

**PROMOTOR:** RYA RESIDENCIAS S.L.  
**FECHA:** Julio 2022  
**EMPLAZAMIENTO:** Calle Canalelas Parcela 2 PRI Cementos Turis, Burjassot, Valencia  
**ESCALA:** 1:100  
**PLANO:** Planta Primera. Cotas y superficies

A5

**ML**  
 Martín Lujarriga Oficina de Arquitectura  
 Calle Murada del mar nº11, Burjassot  
 www.lujarriga.com  
 estudio@lujarriga.com tlf 966520637



PLANTA TIPO. (P2-P3-P4)

SUPERFICIES GENERALES TOTALES POR PLANTA		
Nivel	Superficie construida	Superficie a efectos urbanísticos
09_Planta Cubierta	44.82 m <sup>2</sup>	44.82 m <sup>2</sup>
08_Planta Octava	959.92 m <sup>2</sup>	951.28 m <sup>2</sup>
07_Planta Séptima	959.92 m <sup>2</sup>	951.28 m <sup>2</sup>
06_Planta Sexta	959.92 m <sup>2</sup>	951.28 m <sup>2</sup>
05_Planta Quinta	959.92 m <sup>2</sup>	951.28 m <sup>2</sup>
04_Planta Cuarta	959.71 m <sup>2</sup>	948.50 m <sup>2</sup>
03_Planta Tercera	959.71 m <sup>2</sup>	948.50 m <sup>2</sup>
02_Planta Segunda	959.71 m <sup>2</sup>	948.50 m <sup>2</sup>
01_Planta Primera	554.30 m <sup>2</sup>	545.31 m <sup>2</sup>
00_Planta Baja	773.20 m <sup>2</sup>	759.22 m <sup>2</sup>
-01_Planta Sotano 1	1010.45 m <sup>2</sup>	0.00 m <sup>2</sup>
-02_Planta Sotano 2	1010.45 m <sup>2</sup>	0.00 m <sup>2</sup>
-03_Planta Sotano 3	1010.45 m <sup>2</sup>	0.00 m <sup>2</sup>
<b>Total</b>	<b>11122.50 m<sup>2</sup></b>	<b>7999.97 m<sup>2</sup></b>

SUPERFICIES CONSTRUIDAS PLANTA TIPO (2-3-4)	
	Superficie construida
Ascensor p2	0.00 m <sup>2</sup>
Comunicaciones P2	153.33 m <sup>2</sup>
Habitaciones P2	782.02 m <sup>2</sup>
Servicios internos P2	24.36 m <sup>2</sup>
<b>Total</b>	<b>959.71 m<sup>2</sup></b>

SUPERFICIES ÚTILES. PLANTA TIPO (2-3-4)		
Nivel	Nombre	Área
02_Planta Segunda	BAÑO 1	57.61 m <sup>2</sup>
02_Planta Segunda	BAÑO 3	6.71 m <sup>2</sup>
02_Planta Segunda	BAÑO 6	12.10 m <sup>2</sup>
02_Planta Segunda	C. LIMPIEZA	4.84 m <sup>2</sup>
02_Planta Segunda	COMUNICACIÓN	102.43 m <sup>2</sup>
02_Planta Segunda	DUCHA 5	17.69 m <sup>2</sup>
02_Planta Segunda	ESCALERA	13.76 m <sup>2</sup>
02_Planta Segunda	HAB. TIPO 1	289.50 m <sup>2</sup>
02_Planta Segunda	HAB. TIPO 3	34.43 m <sup>2</sup>
02_Planta Segunda	HAB. TIPO 5	187.91 m <sup>2</sup>
02_Planta Segunda	HAB. TIPO 6	49.53 m <sup>2</sup>
02_Planta Segunda	LENCERÍA	15.99 m <sup>2</sup>
02_Planta Segunda	VESTÍBULO	9.50 m <sup>2</sup>
02_Planta Segunda	WC 5	11.25 m <sup>2</sup>
<b>Total general</b>		<b>813.27 m<sup>2</sup></b>

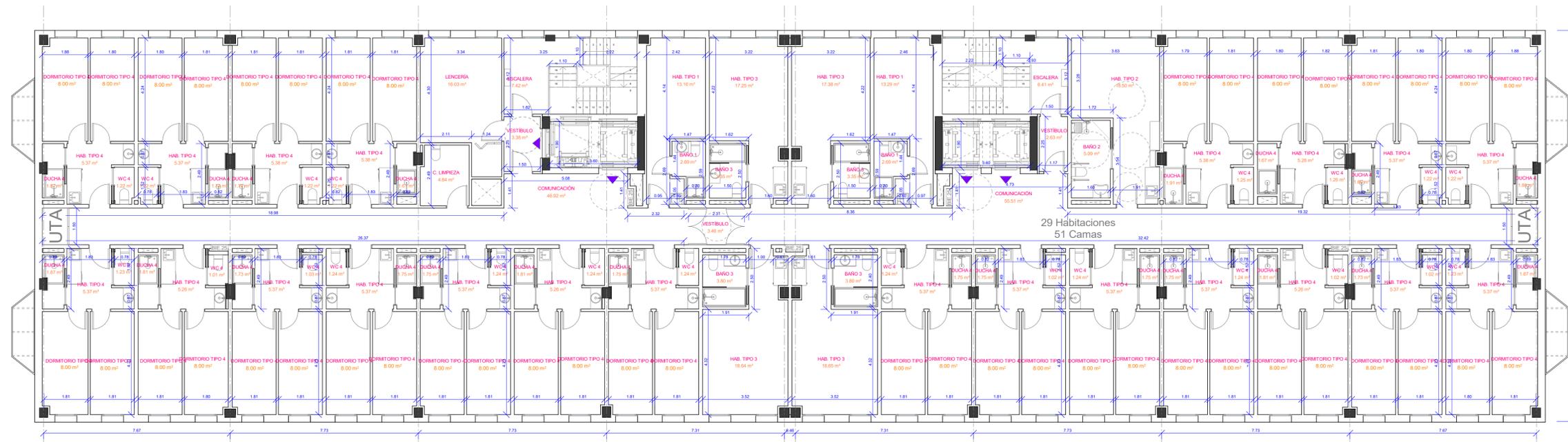


PROYECTO TÉCNICO DESCRIPTIVO DE ACTIVIDAD DE RESIDENCIA UNIVERSITARIA Y HOTEL \*\*\*

PROMOTOR: RYA RESIDENCIAS S.L.  
 FECHA: Julio 2022  
 EMPLAZAMIENTO: Calle Canalelas Parcela 2 PRI Cementos Turis, Burjassot, Valencia  
 ESCALA: 1:100  
 PLANO: Plantas Tipo (P2-P3-P4), Cotas y superficies

**ML**  
 Martín Lujarriga Oficina de Arquitectura  
 Calle Maratón del mar nº1, Burjassot  
 www.lujarriga.com  
 estudio@lujarriga.com tlf 966520637

A6



PLANTA TIPO. (P5-P6-P7-P8)

SUPERFICIES GENERALES TOTALES POR PLANTA		
Nivel	Superficie construida	Superficie a efectos urbanísticos
09_Planta Cubierta	44.82 m <sup>2</sup>	44.82 m <sup>2</sup>
08_Planta Octava	959.92 m <sup>2</sup>	951.28 m <sup>2</sup>
07_Planta Séptima	959.92 m <sup>2</sup>	951.28 m <sup>2</sup>
06_Planta Sexta	959.92 m <sup>2</sup>	951.28 m <sup>2</sup>
05_Planta Quinta	959.92 m <sup>2</sup>	951.28 m <sup>2</sup>
04_Planta Cuarta	959.71 m <sup>2</sup>	948.50 m <sup>2</sup>
03_Planta Tercera	959.71 m <sup>2</sup>	948.50 m <sup>2</sup>
02_Planta Segunda	959.71 m <sup>2</sup>	948.50 m <sup>2</sup>
01_Planta Primera	554.30 m <sup>2</sup>	545.31 m <sup>2</sup>
00_Planta Baja	773.20 m <sup>2</sup>	759.22 m <sup>2</sup>
-01_Planta Sotano 1	1010.45 m <sup>2</sup>	0.00 m <sup>2</sup>
-02_Planta Sotano 2	1010.45 m <sup>2</sup>	0.00 m <sup>2</sup>
-03_Planta Sotano 3	1010.45 m <sup>2</sup>	0.00 m <sup>2</sup>
<b>Total</b>	<b>11122.50 m<sup>2</sup></b>	<b>7999.97 m<sup>2</sup></b>

SUPERFICIES CONSTRUIDAS PLANTA TIPO (5-6-7-8)	
	Superficie construida
Ascensor p6	0.00 m <sup>2</sup>
Comunicaciones P6	153.33 m <sup>2</sup>
Habitaciones P6	782.10 m <sup>2</sup>
Servicios internos P6	24.50 m <sup>2</sup>
<b>Total</b>	<b>959.92 m<sup>2</sup></b>

SUPERFICIES ÚTILES. PLANTA TIPO (5-6-7-8)		
Nivel	Nombre	Área
06_Planta Sexta	BAÑO 1	5.38 m <sup>2</sup>
06_Planta Sexta	BAÑO 2	5.09 m <sup>2</sup>
06_Planta Sexta	BAÑO 3	14.31 m <sup>2</sup>
06_Planta Sexta	C. LIMPIEZA	4.84 m <sup>2</sup>
06_Planta Sexta	COMUNICACIÓN	102.43 m <sup>2</sup>
06_Planta Sexta	DORMITORIO TIPO 4	336.11 m <sup>2</sup>
06_Planta Sexta	DUCHA 4	38.90 m <sup>2</sup>
06_Planta Sexta	ESCALERA	13.83 m <sup>2</sup>
06_Planta Sexta	HAB. TIPO 1	26.45 m <sup>2</sup>
06_Planta Sexta	HAB. TIPO 2	18.50 m <sup>2</sup>
06_Planta Sexta	HAB. TIPO 3	71.93 m <sup>2</sup>
06_Planta Sexta	HAB. TIPO 4	117.72 m <sup>2</sup>
06_Planta Sexta	LENCERÍA	16.03 m <sup>2</sup>
06_Planta Sexta	VESTÍBULO	9.47 m <sup>2</sup>
06_Planta Sexta	WC 4	26.03 m <sup>2</sup>
<b>Total general</b>		<b>807.04 m<sup>2</sup></b>

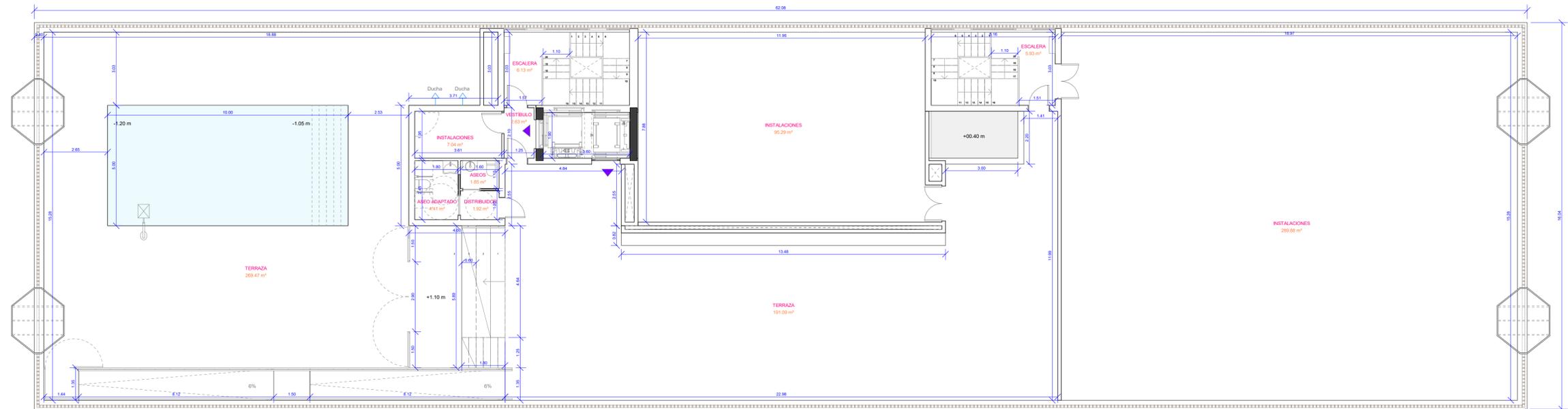
0 10

PROYECTO TÉCNICO DESCRIPTIVO DE ACTIVIDAD DE RESIDENCIA UNIVERSITARIA Y HOTEL \*\*\*

PROMOTOR: RYA RESIDENCIAS S.L.  
 FECHA: Julio 2022  
 EMPLAZAMIENTO: Calle Canalelas Parcela 2 PRI Cementos Turis, Burjassot, Valencia  
 ESCALA: 1:100  
 PLANO: Plantas Tipo (P5-P6-P7-P8), Cotas y superficies

**A7**

**ML**  
 Martín Lujarriga Oficina de Arquitectura  
 Calle Marqués del mar nº1, Burjassot  
 www.lujarriga.com  
 estudio@lujarriga.com tlf 968520637



PLANTA CUBIERTA

SUPERFICIES GENERALES TOTALES POR PLANTA		
Nivel	Superficie construida	Superficie a efectos urbanísticos
09_Planta Cubierta	44.82 m <sup>2</sup>	44.82 m <sup>2</sup>
08_Planta Octava	959.92 m <sup>2</sup>	951.28 m <sup>2</sup>
07_Planta Séptima	959.92 m <sup>2</sup>	951.28 m <sup>2</sup>
06_Planta Sexta	959.92 m <sup>2</sup>	951.28 m <sup>2</sup>
05_Planta Quinta	959.92 m <sup>2</sup>	951.28 m <sup>2</sup>
04_Planta Cuarta	959.71 m <sup>2</sup>	948.50 m <sup>2</sup>
03_Planta Tercera	959.71 m <sup>2</sup>	948.50 m <sup>2</sup>
02_Planta Segunda	959.71 m <sup>2</sup>	948.50 m <sup>2</sup>
01_Planta Primera	554.30 m <sup>2</sup>	545.31 m <sup>2</sup>
00_Planta Baja	773.20 m <sup>2</sup>	759.22 m <sup>2</sup>
-01_Planta Sotano 1	1010.45 m <sup>2</sup>	0.00 m <sup>2</sup>
-02_Planta Sotano 2	1010.45 m <sup>2</sup>	0.00 m <sup>2</sup>
-03_Planta Sotano 3	1010.45 m <sup>2</sup>	0.00 m <sup>2</sup>
Total	11122.50 m <sup>2</sup>	7999.97 m <sup>2</sup>

SUPERFICIES CONSTRUIDAS PCUB	
	Superficie construida
Comunicaciones PC	25.53 m <sup>2</sup>
Servicios internos PC	19.29 m <sup>2</sup>
Total	44.82 m <sup>2</sup>

SUPERFICIES ÚTILES. PLANTA CUBIERTA		
Nivel	Nombre	Área
09_Planta Cubierta	ASEO ADAPTADO	4.41 m <sup>2</sup>
09_Planta Cubierta	ASEOS	1.85 m <sup>2</sup>
09_Planta Cubierta	DISTRIBUIDOR	1.92 m <sup>2</sup>
09_Planta Cubierta	ESCALERA	12.06 m <sup>2</sup>
09_Planta Cubierta	INSTALACIONES	392.21 m <sup>2</sup>
09_Planta Cubierta	TERRAZA	460.56 m <sup>2</sup>
09_Planta Cubierta	VESTÍBULO	2.63 m <sup>2</sup>
Total general		875.64 m <sup>2</sup>

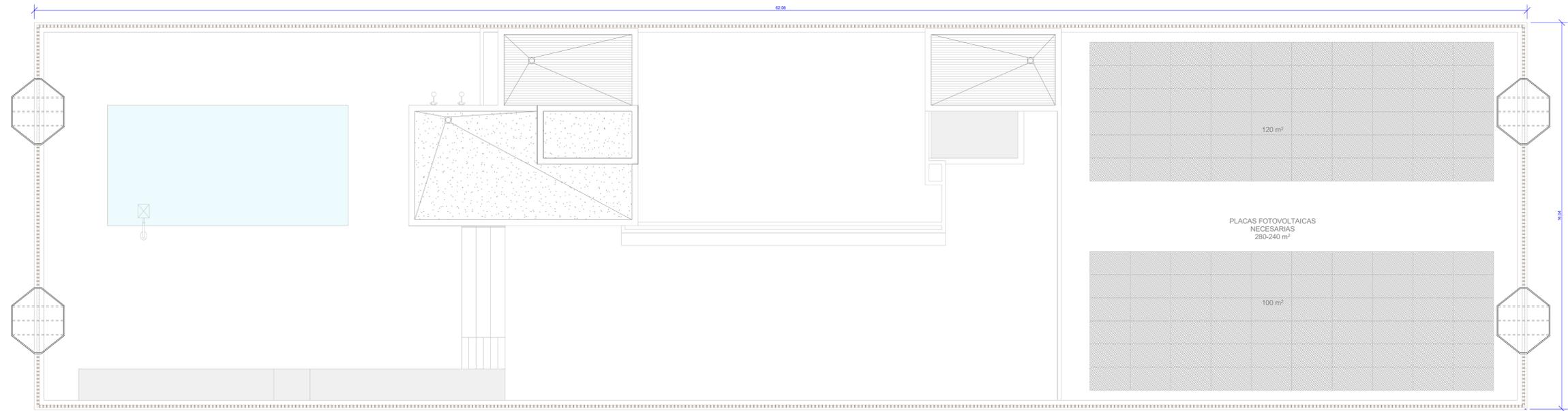


PROYECTO TÉCNICO DESCRIPTIVO DE ACTIVIDAD DE RESIDENCIA UNIVERSITARIA Y HOTEL \*\*\*

PROMOTOR: RYA RESIDENCIAS S.L.  
 FECHA: Julio 2022  
 EMPLAZAMIENTO: Calle Canaletes Parcela 2 PRI Cementos Turis, Burjassot, Valencia  
 ESCALA: 1:100  
 PLANO: Planta Cubierta. Cotas y superficies

**ML**  
 Martín Lujarriga Oficina de Arquitectura  
 Calle Murada del mar nº1, Burjassot  
 www.lujarriga.com  
 estudio@lujarriga.com tlf 966520637

A8



PLANTA TORREONES

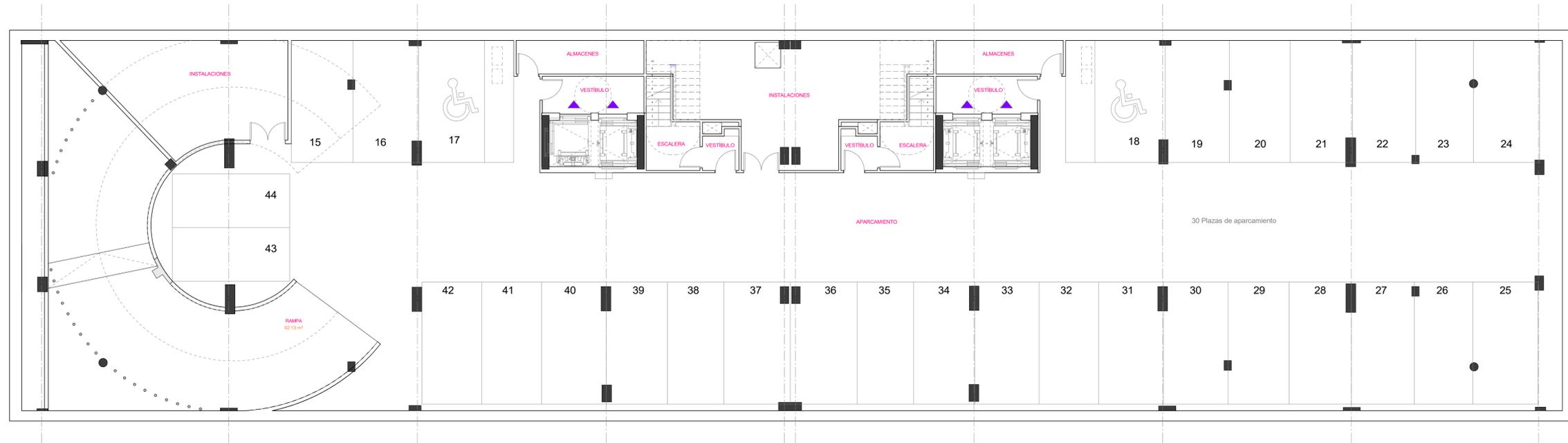


PROYECTO TÉCNICO DESCRIPTIVO DE ACTIVIDAD DE RESIDENCIA UNIVERSITARIA Y HOTEL \*\*\*

A9

PROMOTOR: RYA RESIDENCIAS S.L.  
 FECHA: Julio 2022  
 EMPLAZAMIENTO: Calle Canalelas Parcela 2 PRI Cementos Turis, Burjassot, Valencia  
 ESCALA: 1:100  
 PLANO: Planta Torreones. Cotas y superficies

**ML**  
 Martín Lujarriga Oficina de Arquitectura  
 Calle Murada del mar nº11, Burjassot  
 www.lujarriga.com  
 estudio@lujarriga.com tlf 966520637



PLANTA SÓTANO 3

SUPERFICIES ÚTILES. PS3		
Nivel	Nombre	Área
-03_Planta Sotano 3	ALMACENES	14.35 m <sup>2</sup>
-03_Planta Sotano 3	APARCAMIENTO	690.69 m <sup>2</sup>
-03_Planta Sotano 3	ESCALERA	12.48 m <sup>2</sup>
-03_Planta Sotano 3	INSTALACIONES	72.65 m <sup>2</sup>
-03_Planta Sotano 3	RAMPA	92.13 m <sup>2</sup>
-03_Planta Sotano 3	VESTÍBULO	16.67 m <sup>2</sup>
Total general		898.97 m <sup>2</sup>



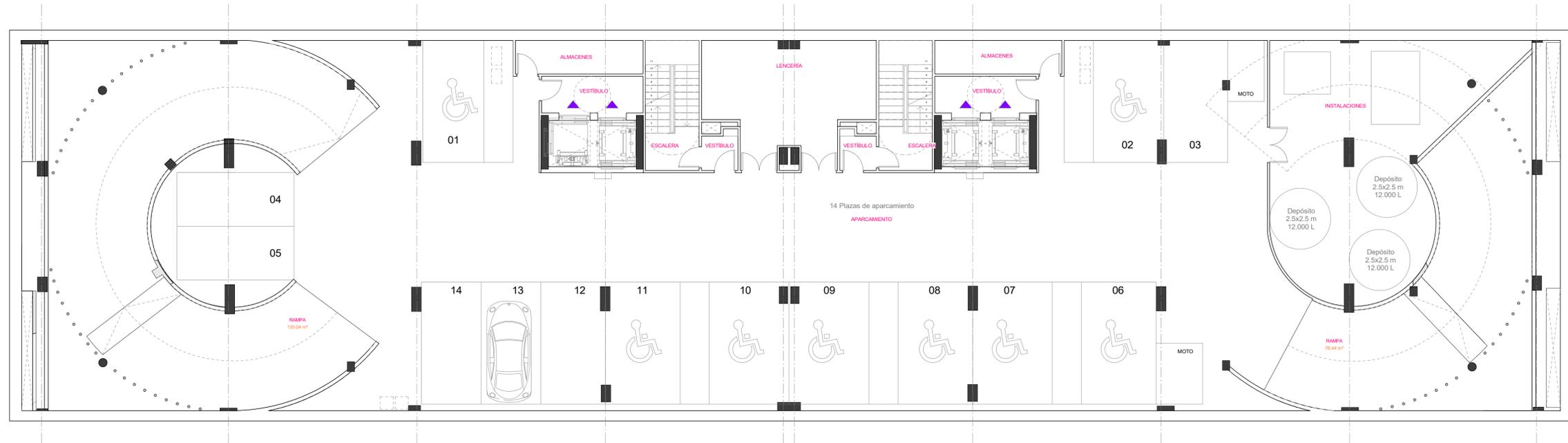
PROYECTO TÉCNICO DESCRIPTIVO DE ACTIVIDAD DE RESIDENCIA UNIVERSITARIA Y HOTEL \*\*\*

PROMOTOR: RYA RESIDENCIAS S.L.  
 FECHA: Julio 2022  
 EMPLAZAMIENTO: Calle Canalelas Parcela 2 PRI Cementos  
 Turis, Burjassot, Valencia  
 ESCALA: 1:100  
 PLANO: Planta Sótano 3. Usos y Mobiliario

A10



Martín Lujarriga Oficina de Arquitectura  
 Calle Muralla del mar nº11, Baj. Caragena  
 www.lujarriga.com  
 estudio@lujarriga.com tlf 968520637



PLANTA SÓTANO 2

SUPERFICIES ÚTILES. PS2		
Nivel	Nombre	Área
-02_Planta Sotano 2	ALMACENES	14.35 m <sup>2</sup>
-02_Planta Sotano 2	APARCAMIENTO	504.37 m <sup>2</sup>
-02_Planta Sotano 2	ESCALERA	23.46 m <sup>2</sup>
-02_Planta Sotano 2	INSTALACIONES	75.72 m <sup>2</sup>
-02_Planta Sotano 2	LENCERÍA	32.15 m <sup>2</sup>
-02_Planta Sotano 2	RAMPA	213.48 m <sup>2</sup>
-02_Planta Sotano 2	VESTIBULO	16.67 m <sup>2</sup>
Total general		880.19 m <sup>2</sup>



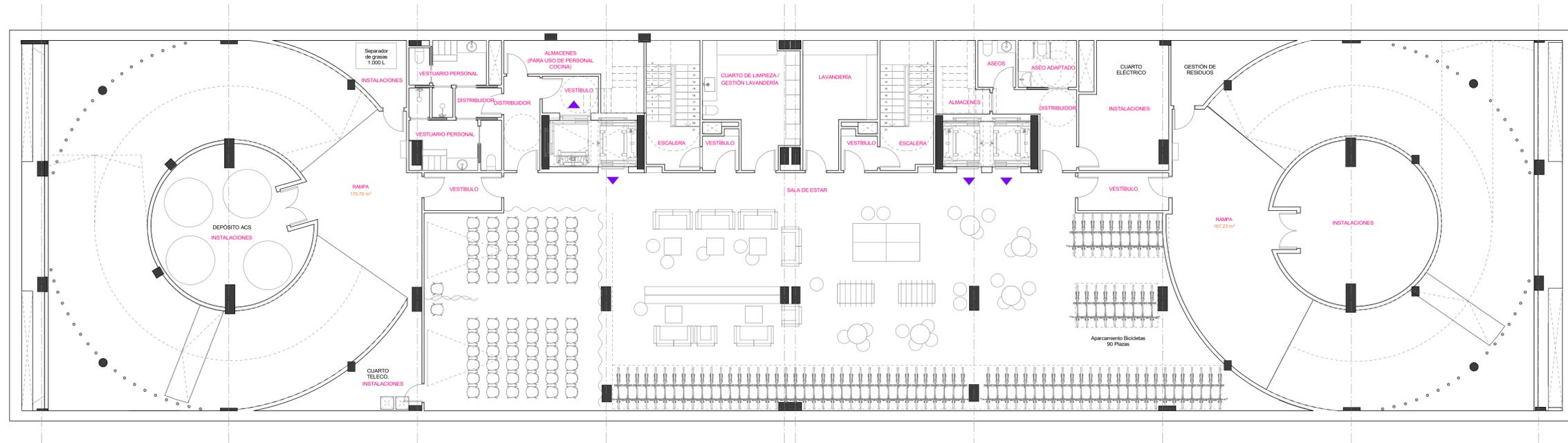
PROYECTO TÉCNICO DESCRIPTIVO DE ACTIVIDAD DE RESIDENCIA UNIVERSITARIA Y HOTEL \*\*\*

**PROMOTOR:** RYA RESIDENCIAS S.L.  
**FECHA:** Julio 2022  
**EMPLAZAMIENTO:** Calle Canaletes Parcela 2 PRI Cementos Turis, Burjassot, Valencia  
**ESCALA:** 1:100  
**PLANO:** Planta Sótano 2. Usos y Mobiliario



Martin Lujarraga Oficina de Arquitectura  
 Calle Maratón del mar nº11, Burjassot, Valencia  
 www.lujarraga.com  
 estudio@lujarraga.com tlf 966520637

A11



PLANTA SÓTANO 1

SUPERFICIES ÚTILES. PS1		
Nivel	Nombre	Área
-01_Planta Sotano 1	ALMACENES	16.16 m <sup>2</sup>
-01_Planta Sotano 1	ASEO ADAPTADO	4.59 m <sup>2</sup>
-01_Planta Sotano 1	ASEOS	2.97 m <sup>2</sup>
-01_Planta Sotano 1	DISTRIBUIDOR	14.86 m <sup>2</sup>
-01_Planta Sotano 1	ESCALERA	23.07 m <sup>2</sup>
-01_Planta Sotano 1	GESTIÓN LAVANDERÍA	16.72 m <sup>2</sup>
-01_Planta Sotano 1	INSTALACIONES	110.23 m <sup>2</sup>
-01_Planta Sotano 1	LAVANDERÍA	12.99 m <sup>2</sup>
-01_Planta Sotano 1	RAMPA	337.93 m <sup>2</sup>
-01_Planta Sotano 1	SALA DE ESTAR	293.10 m <sup>2</sup>
-01_Planta Sotano 1	VESTUARIO PERSONAL	14.88 m <sup>2</sup>
-01_Planta Sotano 1	VESTIBULO	18.29 m <sup>2</sup>
Total general		865.80 m <sup>2</sup>

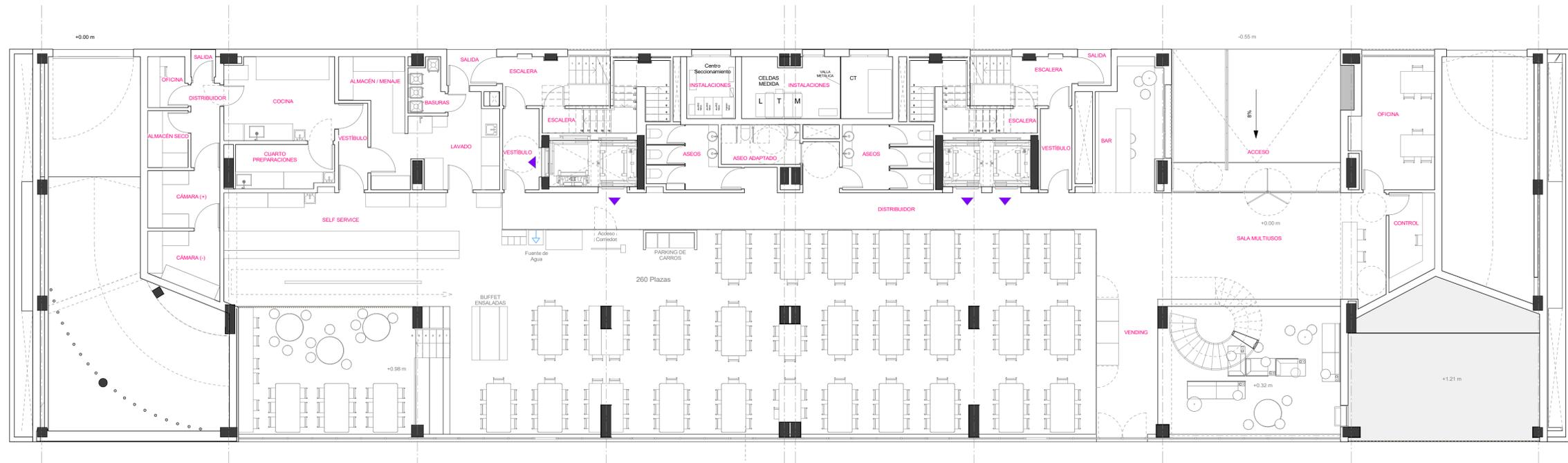


PROYECTO TÉCNICO DESCRIPTIVO DE ACTIVIDAD DE RESIDENCIA UNIVERSITARIA Y HOTEL \*\*\*

PROMOTOR: RYA RESIDENCIAS S.L.  
 FECHA: Julio 2022  
 EMPLAZAMIENTO: Calle Canaletes Parcela 2 PRI Cementos Turis, Burjassot, Valencia  
 ESCALA: 1:100  
 PLANO: Planta Sótano 1. Usos y Mobiliario

A12

**ML**  
 Martín Lujarriga Oficina de Arquitectura  
 Calle Murada del mar nº11, Burjassot  
 www.lujarriga.com  
 estudio@lujarriga.com tlf 966520637



PLANTA BAJA

SUPERFICIES ÚTILES. PB		
Nivel	Nombre	Área
00_Planta Baja	ACCESO	40.03 m <sup>2</sup>
00_Planta Baja	ALMACÉN / MENAJE	10.50 m <sup>2</sup>
00_Planta Baja	ALMACÉN SECO	3.86 m <sup>2</sup>
00_Planta Baja	ASEO ADAPTADO	5.23 m <sup>2</sup>
00_Planta Baja	ASEOS	18.31 m <sup>2</sup>
00_Planta Baja	BAR	13.56 m <sup>2</sup>
00_Planta Baja	BASURAS	2.97 m <sup>2</sup>
00_Planta Baja	COCINA	15.34 m <sup>2</sup>
00_Planta Baja	COMEDOR	310.74 m <sup>2</sup>
00_Planta Baja	CONTROL	6.72 m <sup>2</sup>
00_Planta Baja	CUARTO PREPARACIONES	7.15 m <sup>2</sup>
00_Planta Baja	CÁMARA (+)	6.97 m <sup>2</sup>
00_Planta Baja	CÁMARA (-)	6.84 m <sup>2</sup>
00_Planta Baja	DISTRIBUIDOR	45.53 m <sup>2</sup>
00_Planta Baja	ESCALERA	34.74 m <sup>2</sup>
00_Planta Baja	INSTALACIONES	19.74 m <sup>2</sup>
00_Planta Baja	LAVADO	12.01 m <sup>2</sup>
00_Planta Baja	OFICINA	20.52 m <sup>2</sup>
00_Planta Baja	RAMPA	155.10 m <sup>2</sup>
00_Planta Baja	SALA MULTIUSOS	108.54 m <sup>2</sup>
00_Planta Baja	SALIDA	5.26 m <sup>2</sup>
00_Planta Baja	VESTIBULO	13.60 m <sup>2</sup>
Total general		863.29 m <sup>2</sup>

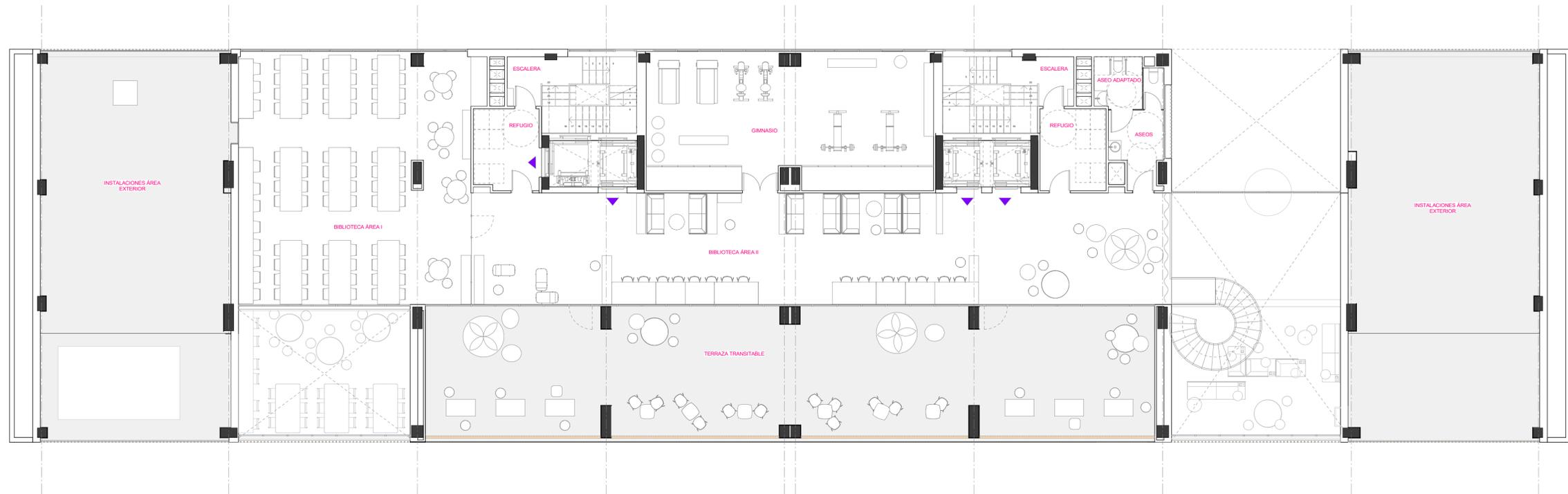


PROYECTO TÉCNICO DESCRIPTIVO DE ACTIVIDAD DE RESIDENCIA UNIVERSITARIA Y HOTEL \*\*\*

PROMOTOR: RYA RESIDENCIAS S.L.  
 FECHA: Julio 2022  
 EMPLAZAMIENTO: Calle Canaletes Parcela 2 PRI Cementos Turis, Burjassot, Valencia  
 ESCALA: 1:100  
 PLANO: Planta Baja. Usos y Mobiliario

A13

**ML**  
 Martín Lujarriga Oficina de Arquitectura  
 Calle Murada del mar nº11, Burjassot, Valencia  
 www.lujarriga.com  
 estudio@lujarriga.com tlf 968520637



PLANTA PRIMERA

SUPERFICIES ÚTILES. P1		
Nivel	Nombre	Área
01_Planta Primera	ASEO ADAPTADO	4.22 m <sup>2</sup>
01_Planta Primera	ASEOS	7.65 m <sup>2</sup>
01_Planta Primera	BIBLIOTECA ÁREA I	97.40 m <sup>2</sup>
01_Planta Primera	BIBLIOTECA ÁREA II	132.94 m <sup>2</sup>
01_Planta Primera	ESCALERA	9.54 m <sup>2</sup>
01_Planta Primera	GIMNASIO	63.11 m <sup>2</sup>
01_Planta Primera	INSTALACIONES ÁREA EXTERIOR	247.76 m <sup>2</sup>
01_Planta Primera	REFUGIO	17.94 m <sup>2</sup>
01_Planta Primera	TERRAZA TRANSITABLE	157.15 m <sup>2</sup>
Total general		737.72 m <sup>2</sup>

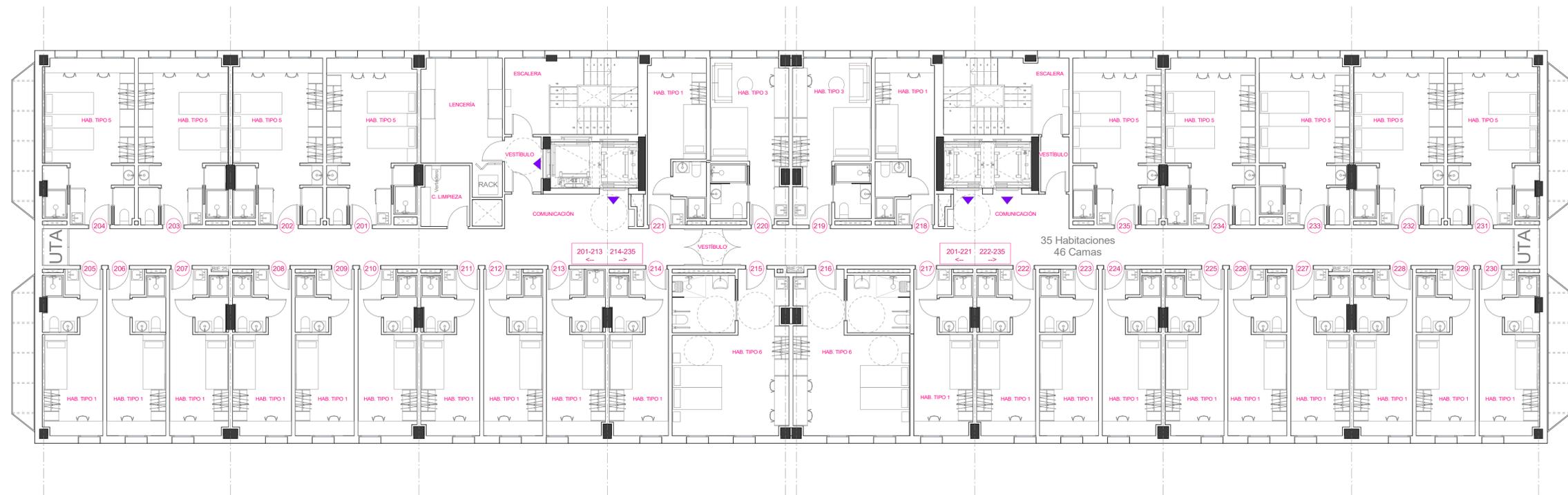


PROYECTO TÉCNICO DESCRIPTIVO DE ACTIVIDAD DE RESIDENCIA UNIVERSITARIA Y HOTEL \*\*\*

PROMOTOR: RYA RESIDENCIAS S.L.  
 FECHA: Julio 2022  
 EMPLAZAMIENTO: Calle Canalelas Parcela 2 PRI Cementos Turis, Burjassot, Valencia  
 ESCALA: 1:100  
 PLANO: Planta Primera. Usos y Mobiliario

A14

**ML**  
 Martín Lujarriga Oficina de Arquitectura  
 Calle Muralla del mar nº11, Sagunto  
 www.lujarriga.com  
 estudio@lujarriga.com tlf 966520637



PLANTA TIPO. (P2-P3-P4)

SUPERFICIES ÚTILES. P2-P3-P4		
Nivel	Nombre	Área
02_Planta Segunda	BAÑO 1	57.61 m <sup>2</sup>
02_Planta Segunda	BAÑO 3	6.71 m <sup>2</sup>
02_Planta Segunda	BAÑO 6	12.10 m <sup>2</sup>
02_Planta Segunda	C. LIMPIEZA	4.84 m <sup>2</sup>
02_Planta Segunda	COMUNICACIÓN	102.43 m <sup>2</sup>
02_Planta Segunda	DUCHA 5	17.69 m <sup>2</sup>
02_Planta Segunda	ESCALERA	13.76 m <sup>2</sup>
02_Planta Segunda	HAB. TIPO 1	289.50 m <sup>2</sup>
02_Planta Segunda	HAB. TIPO 3	34.43 m <sup>2</sup>
02_Planta Segunda	HAB. TIPO 5	187.91 m <sup>2</sup>
02_Planta Segunda	HAB. TIPO 6	49.53 m <sup>2</sup>
02_Planta Segunda	LENCERÍA	15.99 m <sup>2</sup>
02_Planta Segunda	VESTÍBULO	9.50 m <sup>2</sup>
02_Planta Segunda	WC 5	11.25 m <sup>2</sup>
Total general		813.27 m <sup>2</sup>

TIPOS DE HABITACIONES POR PLANTA TIPO (2-3-4)		
Nombre	Comentarios	Recuento
HAB. TIPO 1	INDIVIDUAL	22
HAB. TIPO 3	SUITE	2
HAB. TIPO 5	DOBLE	9
HAB. TIPO 6	ADAPTADA-DOBLE	2
35		

TIPOS DE HABITACIONES TOTALES		
Nombre	Comentarios	Recuento
HAB. TIPO 1	INDIVIDUAL	74
HAB. TIPO 2	ADAPTADA	4
HAB. TIPO 3	SUITE	22
HAB. TIPO 4	MÚLTIPLE-COMPARTIDA	88
HAB. TIPO 5	DOBLE	27
HAB. TIPO 6	ADAPTADA-DOBLE	6
Total Habitaciones: 221		

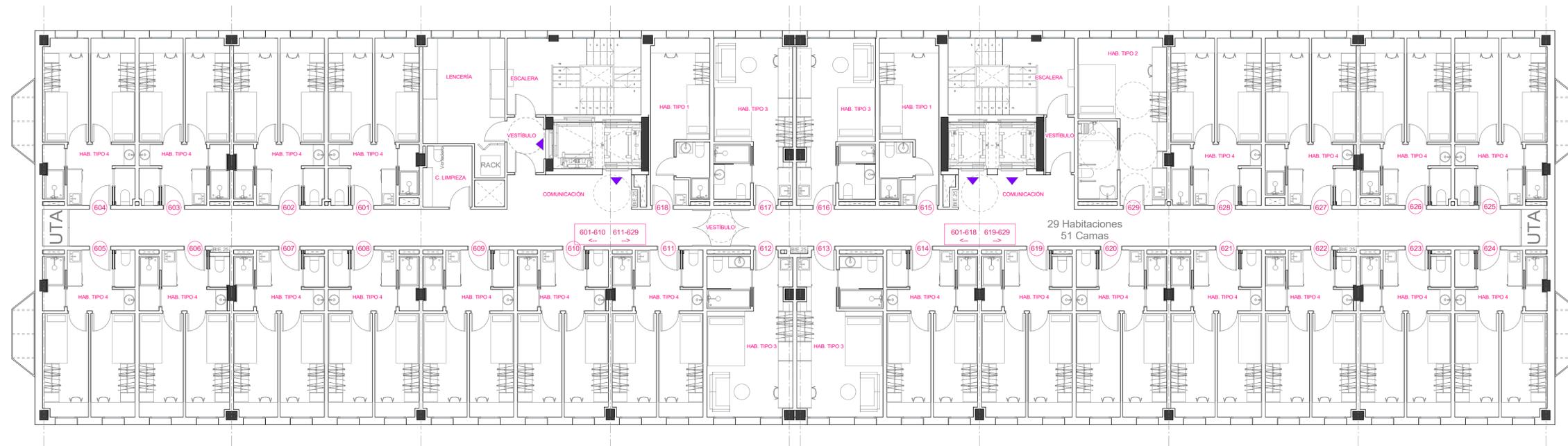


PROYECTO TÉCNICO DESCRIPTIVO DE ACTIVIDAD DE RESIDENCIA UNIVERSITARIA Y HOTEL \*\*\*

PROMOTOR: RYA RESIDENCIAS S.L.  
 FECHA: Julio 2022  
 EMPLAZAMIENTO: Calle Canalelas Parcela 2 PRI Cementos Turis, Burjassot, Valencia  
 ESCALA: 1:100  
 PLANO: Plantas Tipo (P2-P3-P4), Usos y Mobiliario

A15

**ML**  
 Martín Lujarriga Oficina de Arquitectura  
 Calle Murada del mar nº11, Burjassot, Valencia  
 www.lujarriga.com  
 estudio@lujarriga.com tlf 966520637



PLANTA TIPO. (P5-P6-P7-P8)

SUPERFICIES ÚTILES. P5-P6-P7-P8		
Nivel	Nombre	Área
06_Planta Sexta	BAÑO 1	5.38 m <sup>2</sup>
06_Planta Sexta	BAÑO 2	5.09 m <sup>2</sup>
06_Planta Sexta	BAÑO 3	14.31 m <sup>2</sup>
06_Planta Sexta	C. LIMPIEZA	4.84 m <sup>2</sup>
06_Planta Sexta	COMUNICACIÓN	102.43 m <sup>2</sup>
06_Planta Sexta	DORMITORIO TIPO 4	336.11 m <sup>2</sup>
06_Planta Sexta	DUCHA 4	38.90 m <sup>2</sup>
06_Planta Sexta	ESCALERA	13.83 m <sup>2</sup>
06_Planta Sexta	HAB. TIPO 1	26.45 m <sup>2</sup>
06_Planta Sexta	HAB. TIPO 2	18.50 m <sup>2</sup>
06_Planta Sexta	HAB. TIPO 3	71.93 m <sup>2</sup>
06_Planta Sexta	HAB. TIPO 4	117.72 m <sup>2</sup>
06_Planta Sexta	LENCERÍA	16.03 m <sup>2</sup>
06_Planta Sexta	VESTÍBULO	9.47 m <sup>2</sup>
06_Planta Sexta	WC 4	26.03 m <sup>2</sup>
Total general		807.04 m <sup>2</sup>

TIPOS DE HABITACIONES POR PLANTA TIPO (5-6-7-8)		
Nombre	Comentarios	Recuento
HAB. TIPO 1	INDIVIDUAL	2
HAB. TIPO 2	ADAPTADA	1
HAB. TIPO 3	SUITE	4
HAB. TIPO 4	MÚLTIPLE-COMPARTIDA	22
29		

TIPOS DE HABITACIONES TOTALES		
Nombre	Comentarios	Recuento
HAB. TIPO 1	INDIVIDUAL	74
HAB. TIPO 2	ADAPTADA	4
HAB. TIPO 3	SUITE	22
HAB. TIPO 4	MÚLTIPLE-COMPARTIDA	88
HAB. TIPO 5	DOBLE	27
HAB. TIPO 6	ADAPTADA-DOBLE	6
Total Habitaciones: 221		

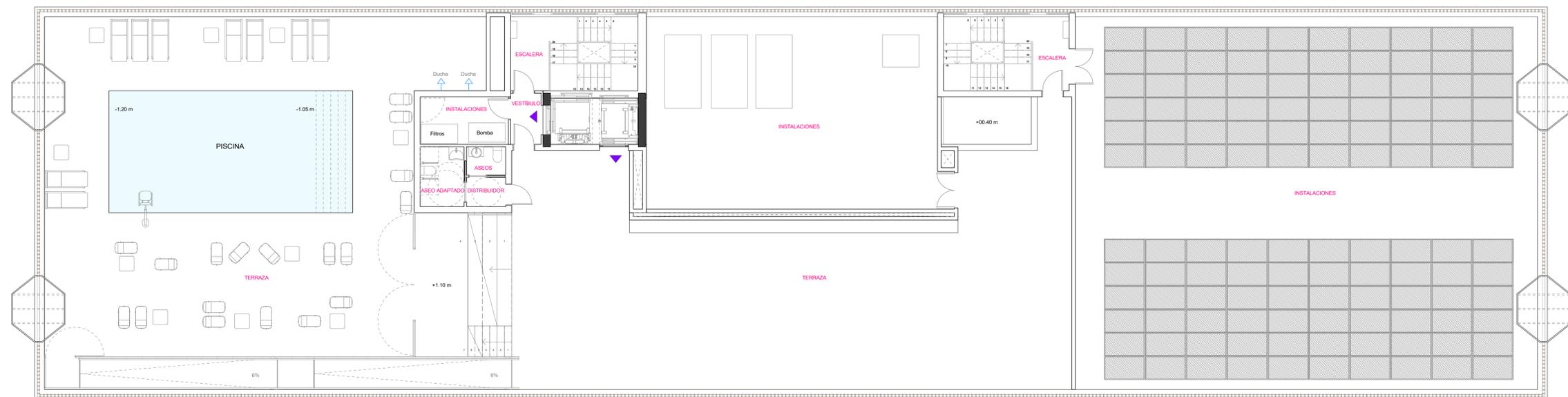


PROYECTO TÉCNICO DESCRIPTIVO DE ACTIVIDAD DE RESIDENCIA UNIVERSITARIA Y HOTEL \*\*\*

PROMOTOR: RYA RESIDENCIAS S.L.  
 FECHA: Julio 2022  
 EMPLAZAMIENTO: Calle Canalelas Parcela 2 PRI Cementos Turis, Burjassot, Valencia  
 ESCALA: 1:100  
 PLANO: Plantas Tipo (P5-P6-P7-P8), Usos y Mobiliario

A16

**ML**  
 Martín Lujarriga Oficina de Arquitectura  
 Calle Murada del mar nº11, Burjassot, Valencia  
 www.lujarriga.com  
 estudio@lujarriga.com tlf 968520637



PLANTA CUBIERTA

SUPERFICIES ÚTILES. PCUB		
Nivel	Nombre	Área
09_Planta Cubierta	ASEO ADAPTADO	4.41 m <sup>2</sup>
09_Planta Cubierta	ASEOS	1.85 m <sup>2</sup>
09_Planta Cubierta	DISTRIBUIDOR	1.92 m <sup>2</sup>
09_Planta Cubierta	ESCALERA	12.06 m <sup>2</sup>
09_Planta Cubierta	INSTALACIONES	392.21 m <sup>2</sup>
09_Planta Cubierta	TERRAZA	460.56 m <sup>2</sup>
09_Planta Cubierta	VESTIBULO	2.63 m <sup>2</sup>
Total general		875.64 m <sup>2</sup>



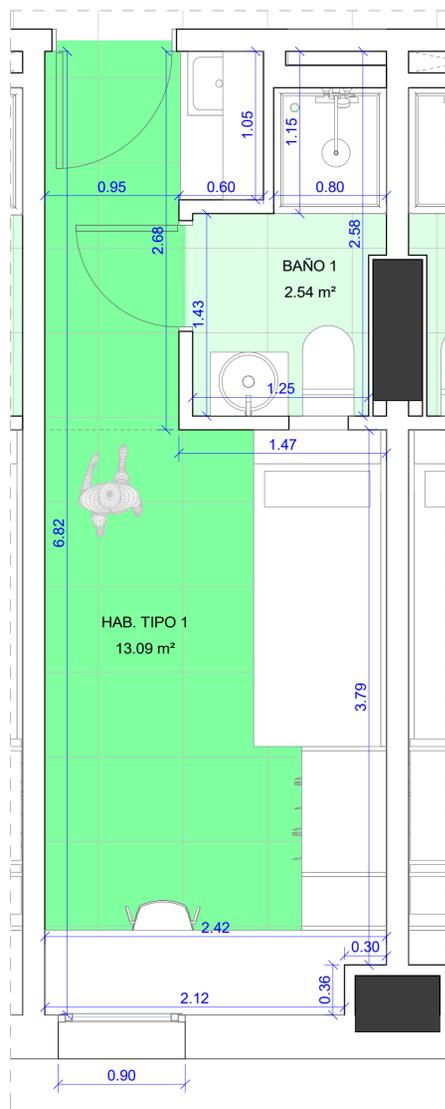
PROYECTO TÉCNICO DESCRIPTIVO DE ACTIVIDAD DE RESIDENCIA UNIVERSITARIA Y HOTEL \*\*\*

PROMOTOR: RYA RESIDENCIAS S.L.  
 FECHA: Julio 2022  
 EMPLAZAMIENTO: Calle Canaletes Parcela 2 PRI Cementos Turis, Burjassot, Valencia  
 ESCALA: 1:100  
 PLANO: Planta Cubierta, Usos y Mobiliario



Martín Lujarriga Oficina de Arquitectura  
 Calle Muralla del mar nº11, Burjassot, Valencia  
 www.lujarriga.com  
 estudio@lujarriga.com tlf 966520637

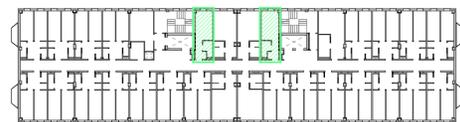
A17



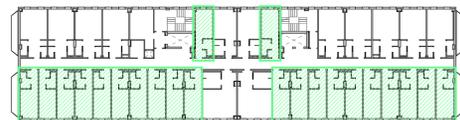
**HABITACIÓN TIPO 1. INDIVIDUAL**

S. ÚTIL HABITACIÓN: 13.09 M<sup>2</sup>  
 S. ÚTIL BAÑO: 2.54 M<sup>2</sup>  
 S. ÚTIL TOTAL: 15.63 M<sup>2</sup>

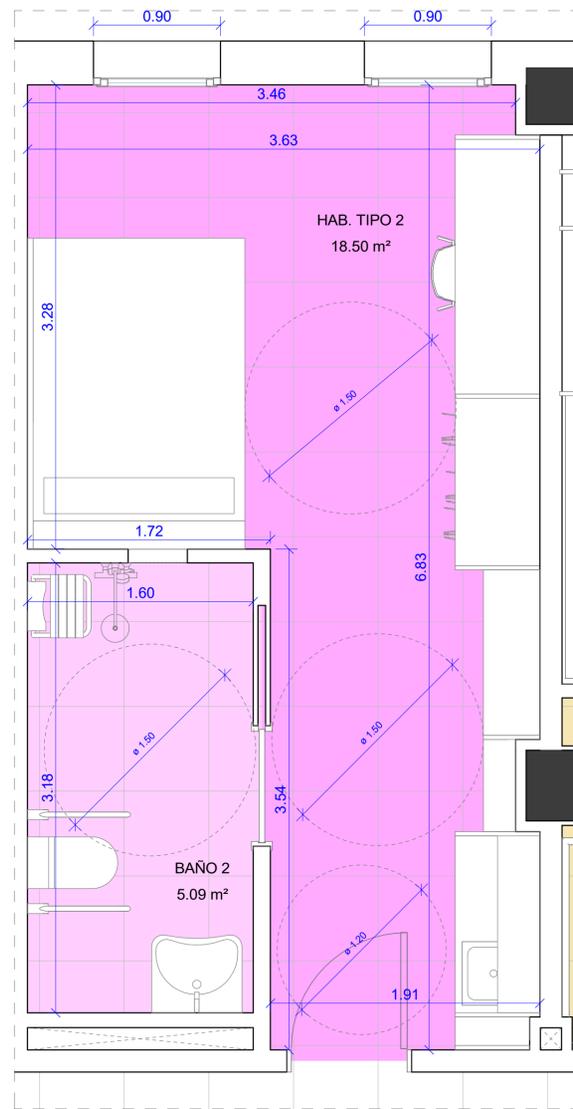
Nº HABITACIONES TIPO 1 TOTALES: 74



PLANTA TIPO. (P5-P6-P7-P8)



PLANTA TIPO. (P2-P3-P4)



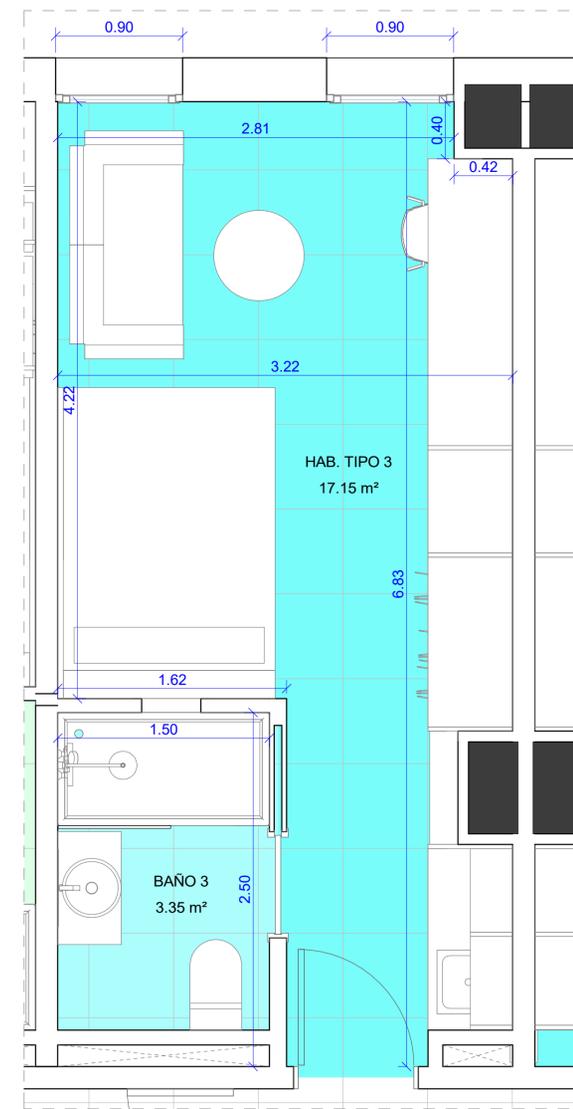
**HABITACIÓN TIPO 2. ADAPTADA**

S. ÚTIL HABITACIÓN: 18.50 M<sup>2</sup>  
 S. ÚTIL BAÑO: 5.09 M<sup>2</sup>  
 S. ÚTIL TOTAL: 23.59 M<sup>2</sup>

Nº HABITACIONES TIPO 2 TOTALES: 4



PLANTA TIPO. (P5-P6-P7-P8)



**HABITACIÓN TIPO 3. SUITE**

S. ÚTIL HABITACIÓN: 17.15 M<sup>2</sup>  
 S. ÚTIL BAÑO: 3.35 M<sup>2</sup>  
 S. ÚTIL TOTAL: 20.50 M<sup>2</sup>

Nº HABITACIONES TIPO 3 TOTALES: 22



PLANTA TIPO. (P5-P6-P7-P8)



PLANTA TIPO. (P2-P3-P4)

TIPOS DE HABITACIONES TOTALES		
Nombre	Comentarios	Recuento
HAB. TIPO 1	INDIVIDUAL	74
HAB. TIPO 2	ADAPTADA	4
HAB. TIPO 3	SUITE	22
HAB. TIPO 4	MÚLTIPLE-COMPARTIDA	88
HAB. TIPO 5	DOBLE	27
HAB. TIPO 6	ADAPTADA-DOBLE	6

Total Habitaciones: 221

TIPOS DE HABITACIONES POR PLANTA TIPO (2-3-4)		
Nombre	Comentarios	Recuento
HAB. TIPO 1	INDIVIDUAL	22
HAB. TIPO 3	SUITE	2
HAB. TIPO 5	DOBLE	9
HAB. TIPO 6	ADAPTADA-DOBLE	2

35

TIPOS DE HABITACIONES POR PLANTA TIPO (5-6-7-8)		
Nombre	Comentarios	Recuento
HAB. TIPO 1	INDIVIDUAL	2
HAB. TIPO 2	ADAPTADA	1
HAB. TIPO 3	SUITE	4
HAB. TIPO 4	MÚLTIPLE-COMPARTIDA	22

29

0

5

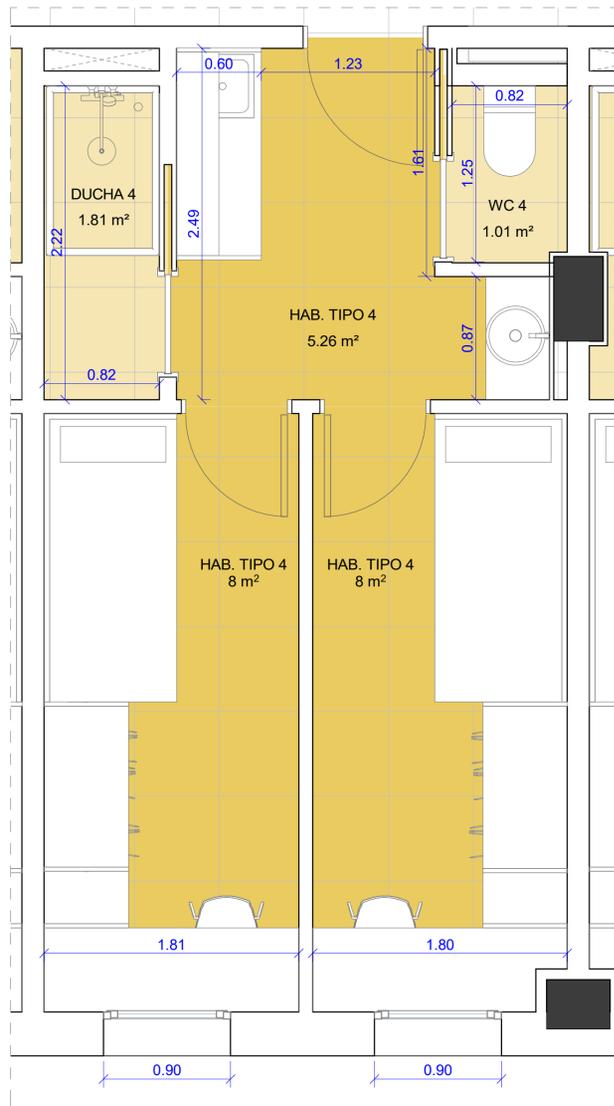
PROYECTO TÉCNICO DESCRIPTIVO DE ACTIVIDAD DE RESIDENCIA UNIVERSITARIA Y HOTEL \*\*\*

PROMOTOR: RYA RESIDENCIAS S.L.  
 FECHA: Julio 2022  
 EMPLAZAMIENTO: Calle Canaletes Parcela 2 PRI Cementos Turis, Burjassot, Valencia  
 ESCALA: 1:25  
 PLANO: Tipo de Habitaciones I

A18

ML

Martín Lujarriga Oficina de Arquitectura  
 Calle Miraflores del mar nº11, Burjassot, Valencia  
 www.lujarriga.com  
 estudio@lujarriga.com tlf 966520637

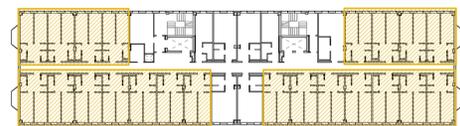


**HABITACIÓN TIPO 4. MÚLTIPLE COMPARTIDA**

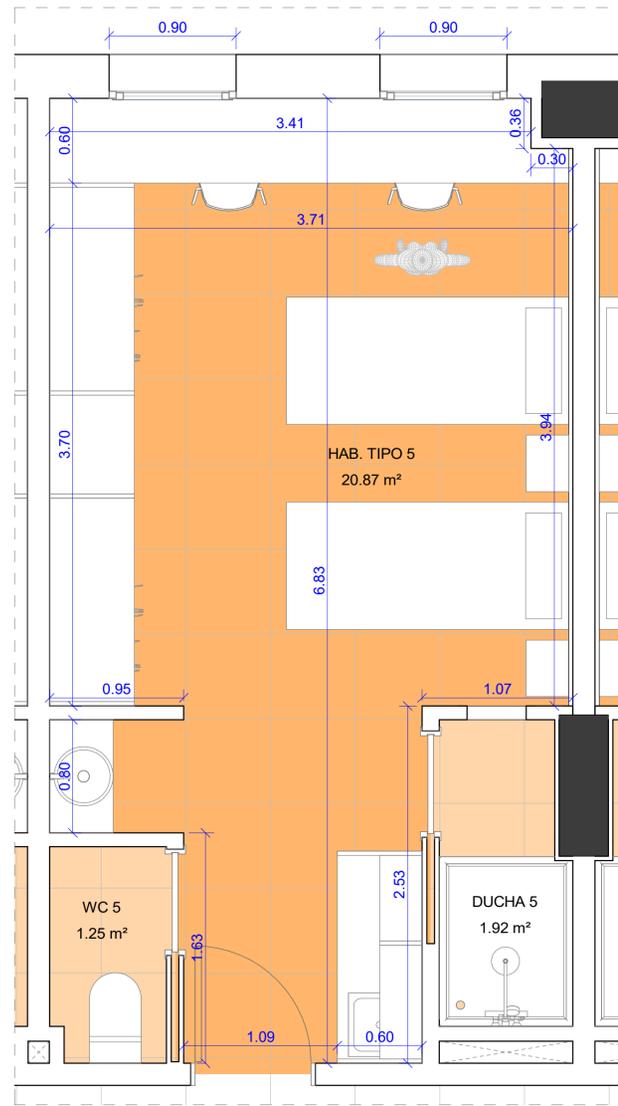
S. ÚTIL HABITACIÓN 1: 8.00 M<sup>2</sup>  
 S. ÚTIL HABITACIÓN 2: 8.00 M<sup>2</sup>  
 S. ÚTIL ESTAR: 5.26 M<sup>2</sup>  
 S. ÚTIL DUCHA: 1.81 M<sup>2</sup>  
 S. ÚTIL INODORO: 1.01 M<sup>2</sup>

S. ÚTIL TOTAL: 24.08 M<sup>2</sup>

Nº HABITACIONES TIPO 4 TOTALES: 88



PLANTA TIPO. (P5-P6-P7-P8)



**HABITACIÓN TIPO 5. DOBLE**

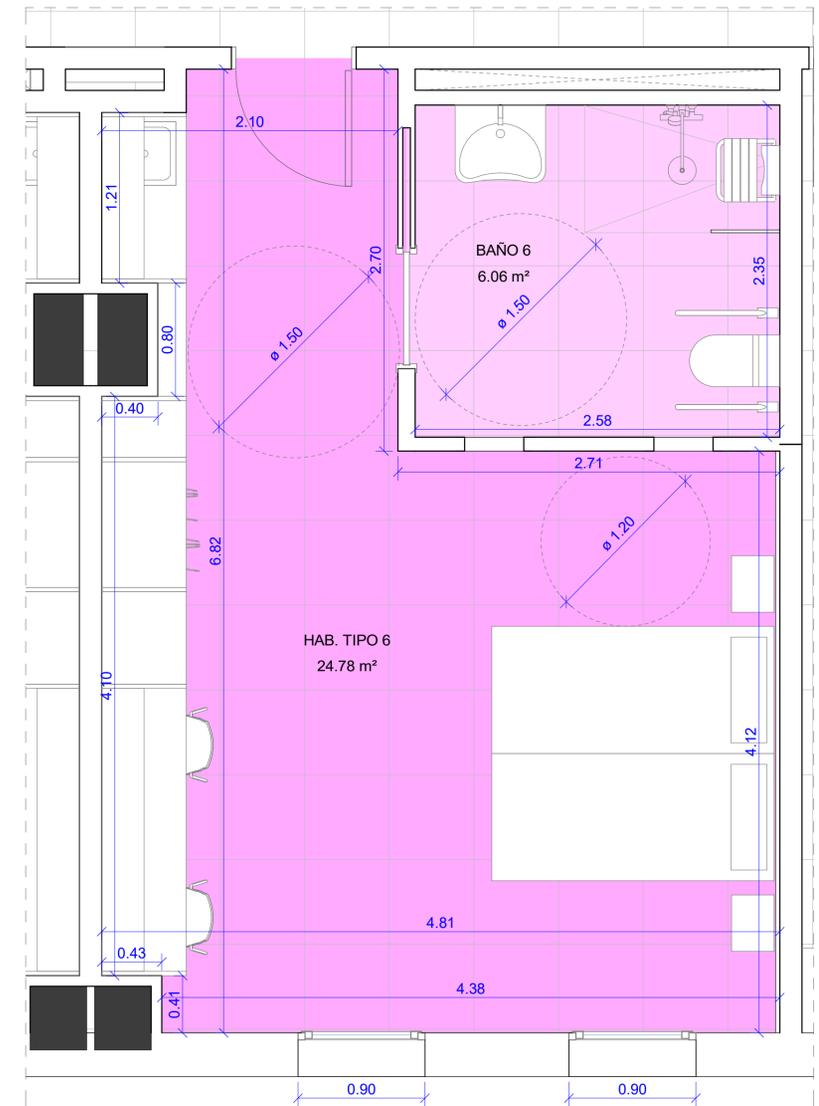
S. ÚTIL HABITACIÓN: 20.87 M<sup>2</sup>  
 S. ÚTIL DUCHA: 1.92 M<sup>2</sup>  
 S. ÚTIL INODORO: 1.25 M<sup>2</sup>

S. ÚTIL TOTAL: 24.04 M<sup>2</sup>

Nº HABITACIONES TIPO 5 TOTALES: 27



PLANTA TIPO. (P2-P3-P4)



**HABITACIÓN TIPO 6. ADAPTADA - DOBLE**

S. ÚTIL HABITACIÓN: 24.78 M<sup>2</sup>  
 S. ÚTIL BAÑO: 6.06 M<sup>2</sup>

S. ÚTIL TOTAL: 30.84 M<sup>2</sup>

Nº HABITACIONES TIPO 6 TOTALES: 6



PLANTA TIPO. (P2-P3-P4)

TIPOS DE HABITACIONES TOTALES		
Nombre	Comentarios	Recuento
HAB. TIPO 1	INDIVIDUAL	74
HAB. TIPO 2	ADAPTADA	4
HAB. TIPO 3	SUITE	22
HAB. TIPO 4	MÚLTIPLE-COMPARTIDA	88
HAB. TIPO 5	DOBLE	27
HAB. TIPO 6	ADAPTADA-DOBLE	6

Total Habitaciones: 221

TIPOS DE HABITACIONES POR PLANTA TIPO (2-3-4)		
Nombre	Comentarios	Recuento
HAB. TIPO 1	INDIVIDUAL	22
HAB. TIPO 3	SUITE	2
HAB. TIPO 5	DOBLE	9
HAB. TIPO 6	ADAPTADA-DOBLE	2

35

TIPOS DE HABITACIONES POR PLANTA TIPO (5-6-7-8)		
Nombre	Comentarios	Recuento
HAB. TIPO 1	INDIVIDUAL	2
HAB. TIPO 2	ADAPTADA	1
HAB. TIPO 3	SUITE	4
HAB. TIPO 4	MÚLTIPLE-COMPARTIDA	22

29

0

5

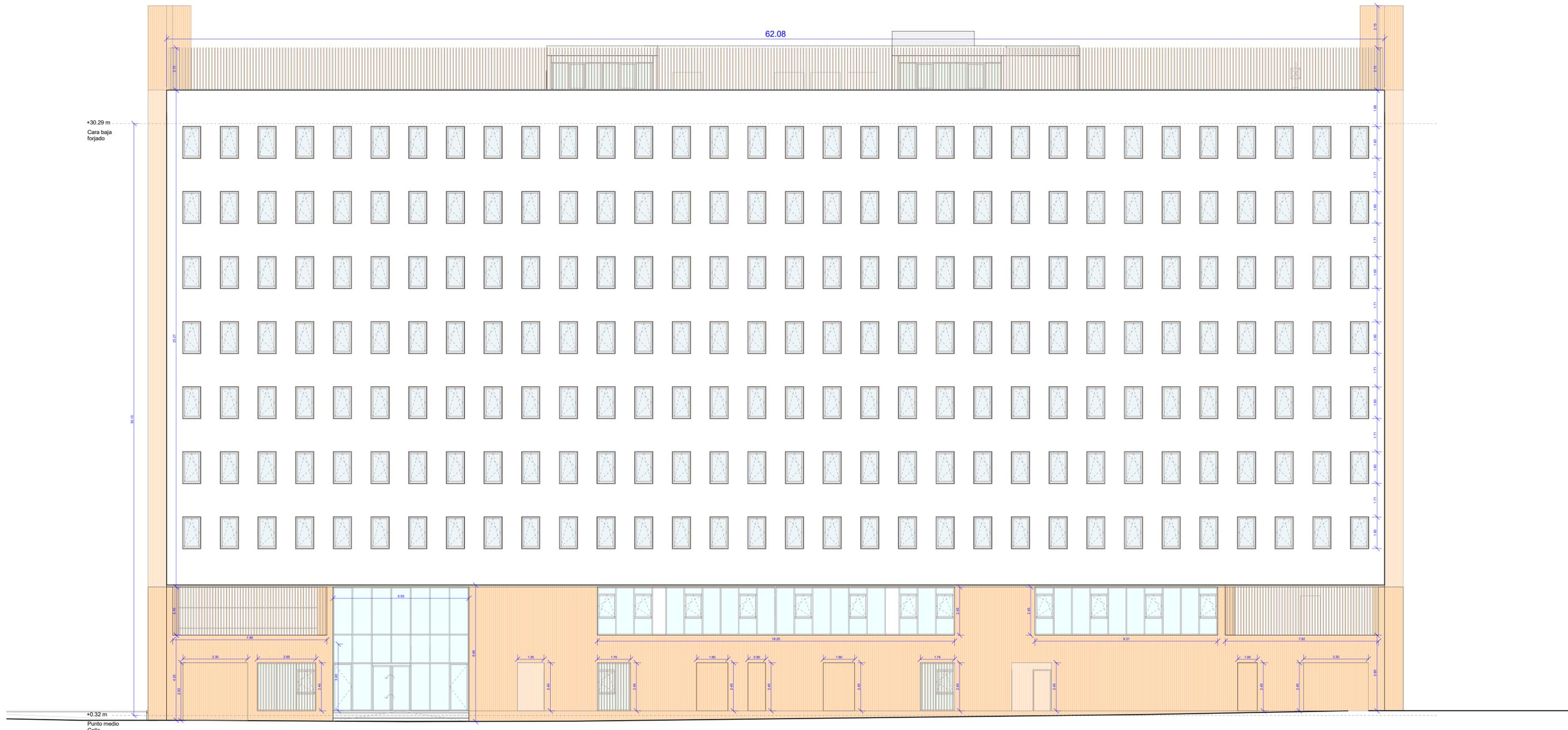
PROYECTO TÉCNICO DESCRIPTIVO DE ACTIVIDAD DE RESIDENCIA UNIVERSITARIA Y HOTEL \*\*\*

PROMOTOR: RYA RESIDENCIAS S.L.  
 FECHA: Julio 2022  
 EMPLAZAMIENTO: Calle Canalelas Parcela 2 PRI Cementos Turis, Burjassot, Valencia  
 ESCALA: 1:25  
 PLANO: Tipo de Habitaciones II

A19

ML

Martín Lujarriga Oficina de Arquitectura  
 Calle Miraflores del mar nº11, Burjassot, Valencia  
 www.lujarriga.com  
 estudio@lujarriga.com tlf 966520637



ALZADO NORTE



PROYECTO TÉCNICO DESCRIPTIVO DE ACTIVIDAD DE RESIDENCIA UNIVERSITARIA Y HOTEL \*\*\*

A20

PROMOTOR: RYA RESIDENCIAS S.L.  
 FECHA: Julio 2022  
 EMPLAZAMIENTO: Calle Canalelas Parcela 2 PRI Cementos Turis, Burjassot, Valencia  
 ESCALA: 1:100  
 PLANO: Alzado Norte

**ML**  
 Martín Lujarriga Oficina de Arquitectura  
 Calle Maratón del mar nº11, Burjassot, Valencia  
 www.lujarriga.com  
 estudio@lujarriga.com tlf 966520637



ALZADO SUR

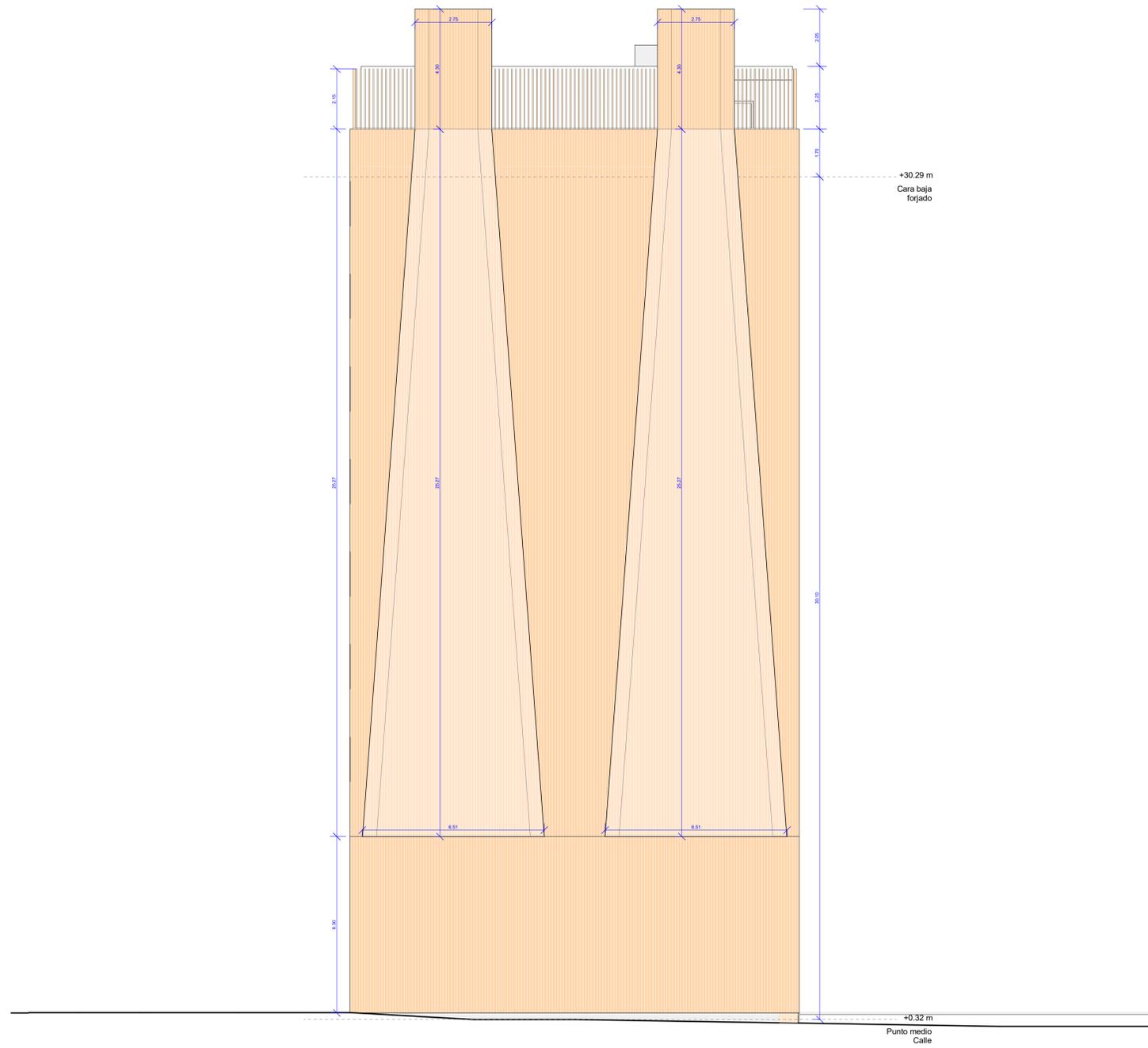


PROYECTO TÉCNICO DESCRIPTIVO DE ACTIVIDAD DE RESIDENCIA UNIVERSITARIA Y HOTEL \*\*\*

A21

PROMOTOR: RYA RESIDENCIAS S.L.  
 FECHA: Julio 2022  
 EMPLAZAMIENTO: Calle Canalelas Parcela 2 PRI Cementos Turis, Burjassot, Valencia  
 ESCALA: 1:100  
 PLANO: Alzado Sur

**ML**  
 Martín Lujarriga Oficina de Arquitectura  
 Calle Muralla del mar nº11, Burjassot, Valencia  
 www.lujarriga.com  
 estudio@lujarriga.com tlf 966520637



ALZADO ESTE

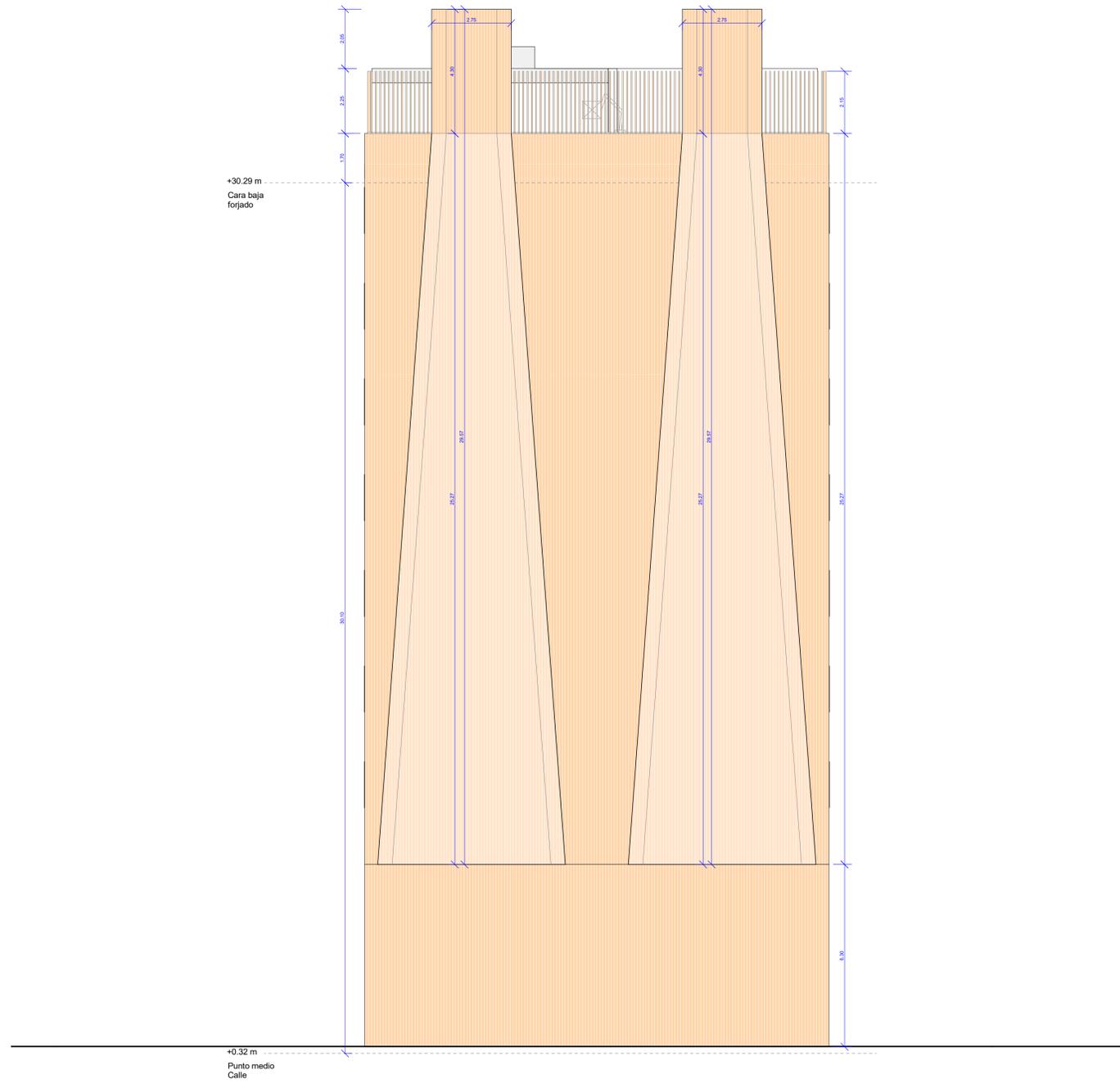


PROYECTO TÉCNICO DESCRIPTIVO DE ACTIVIDAD DE RESIDENCIA UNIVERSITARIA Y HOTEL \*\*\*

A22

PROMOTOR: RYA RESIDENCIAS S.L.  
 FECHA: Julio 2022  
 EMPLAZAMIENTO: Calle Canalelas Parcela 2 PRI Cementos Turis, Burjassot, Valencia  
 ESCALA: 1:100  
 PLANO: Alzado Este

**ML**  
 Martín Lejarraga Oficina de Arquitectura  
 Calle Muralla del mar nº11, Burjassot, Valencia  
 www.lejarraga.com  
 estudio@lejarraga.com tlf 966520637



ALZADO OESTE

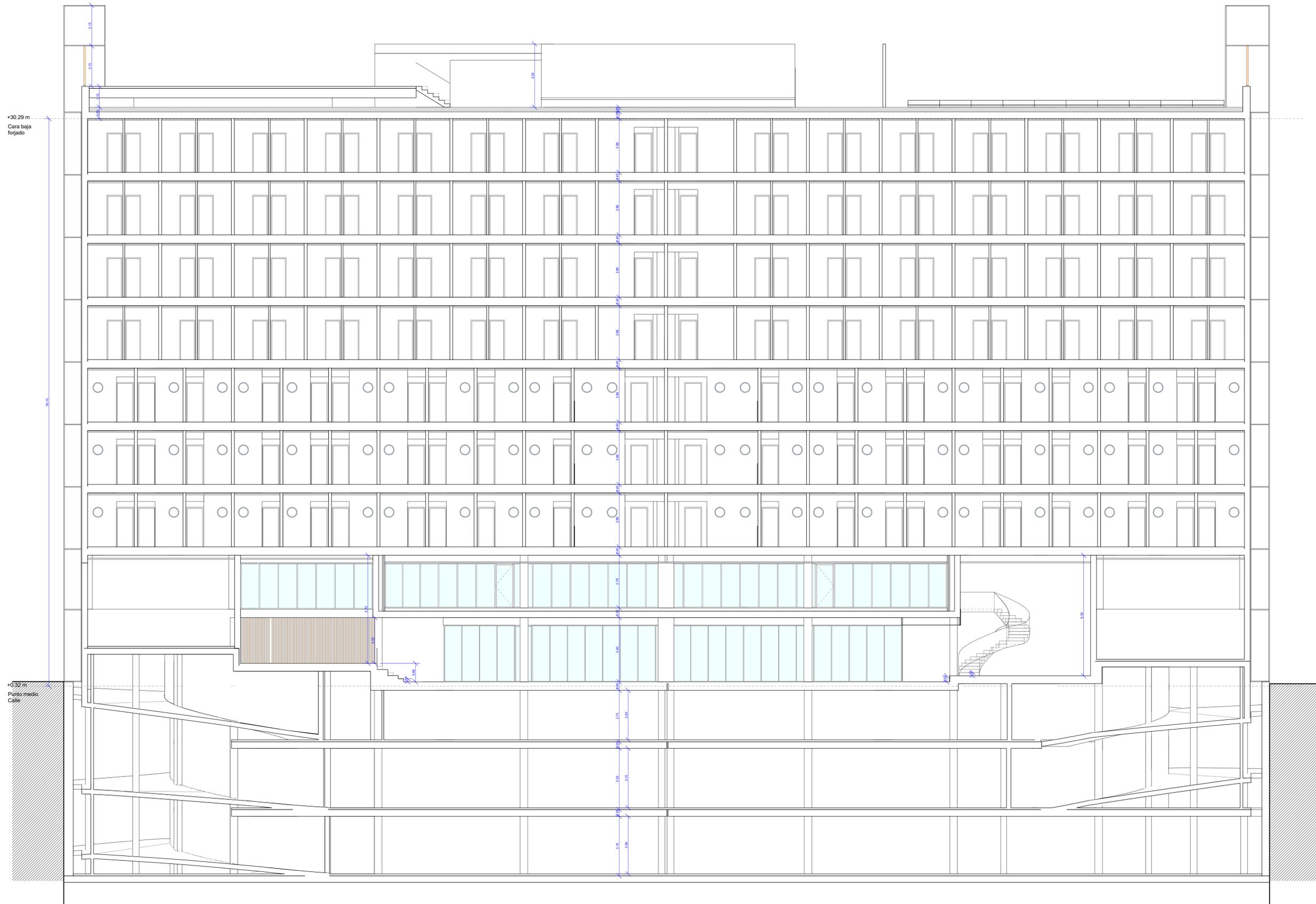


PROYECTO TÉCNICO DESCRIPTIVO DE ACTIVIDAD DE RESIDENCIA UNIVERSITARIA Y HOTEL \*\*\*

A23

PROMOTOR: RYA RESIDENCIAS S.L.  
 FECHA: Julio 2022  
 EMPLAZAMIENTO: Calle Canalelas Parcela 2 PRI Cementos Turis, Burjassot, Valencia  
 ESCALA: 1:100  
 PLANO: Alzado Oeste

**ML**  
 Martín Lujarriga Oficina de Arquitectura  
 Calle Muralla del mar nº11, Burjassot, Valencia  
 www.lujarriga.com  
 estudio@lujarriga.com tlf 966520637



SECC. LONGITUDINAL 1



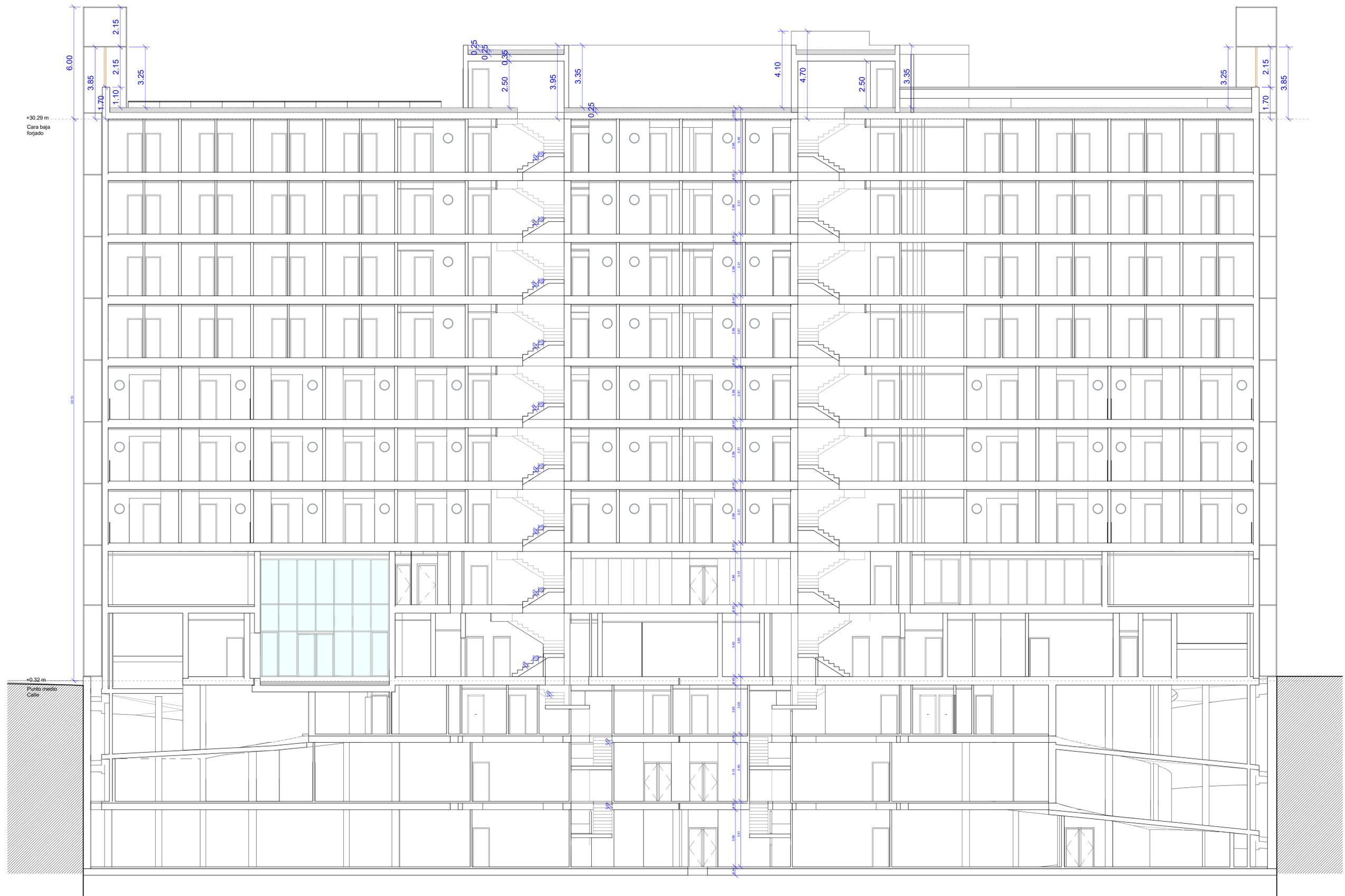
PROYECTO TÉCNICO DESCRIPTIVO DE ACTIVIDAD DE RESIDENCIA UNIVERSITARIA Y HOTEL \*\*\*

PROMOTOR: RYA RESIDENCIAS S.L.  
 FECHA: Julio 2022  
 EMPLAZAMIENTO: Calle Canaletes Parcela 2 PRI Cementos Turis, Burjassot, Valencia  
 ESCALA: 1:100  
 PLANO: Sección Longitudinal 1

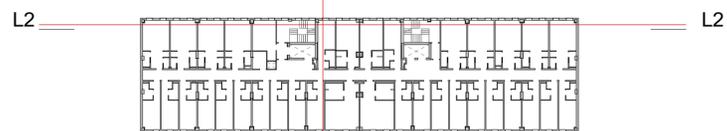
A24.1

**ML**

Martín Lujarriga Oficina de Arquitectura  
 Calle Muralla del mar nº11, Baj. Cartagena  
 www.lujarriga.com  
 estudio@lujarriga.com tlf 966520637



SECC. LONGITUDINAL 2

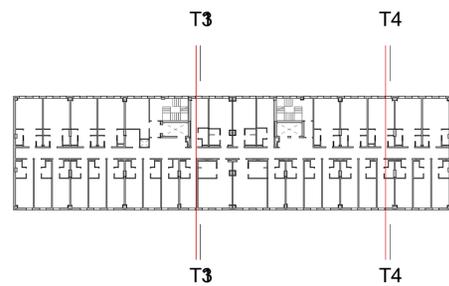
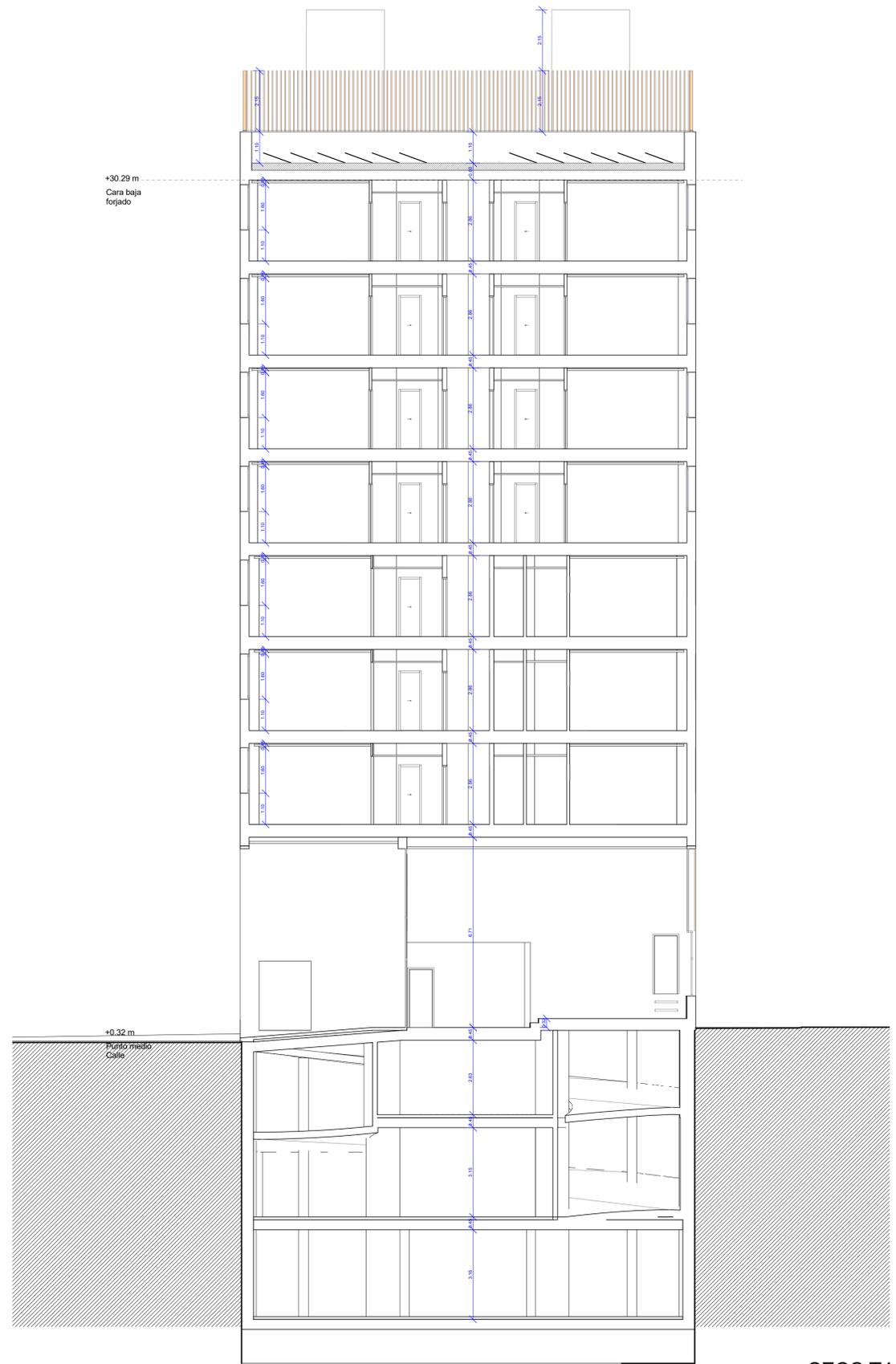
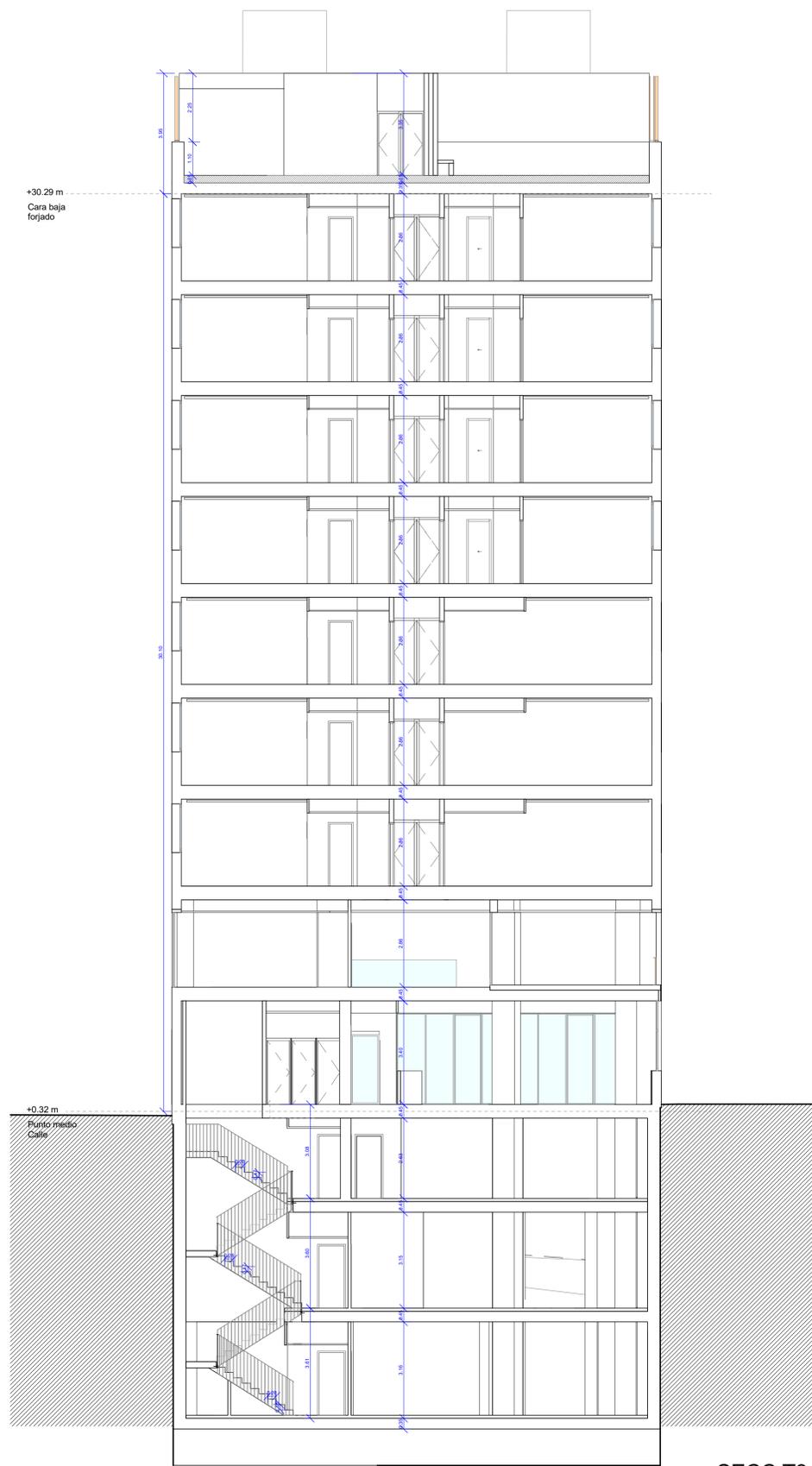


PROYECTO TÉCNICO DESCRIPTIVO DE ACTIVIDAD DE RESIDENCIA UNIVERSITARIA Y HOTEL \*\*\*

PROMOTOR: RYA RESIDENCIAS S.L.  
 FECHA: Julio 2022  
 EMPLAZAMIENTO: Calle Canaletes Parcela 2 PRI Cementos  
 Turis, Burjassot, Valencia  
 ESCALA: 1:100  
 PLANO: Sección Longitudinal 2

**A24.2**

**ML**  
 Martín Lujarriga Oficina de Arquitectura  
 Calle Muralla del mar nº11, Baj. Cartagena  
 www.lujarriga.com  
 estudio@lujarriga.com tlf 968520637

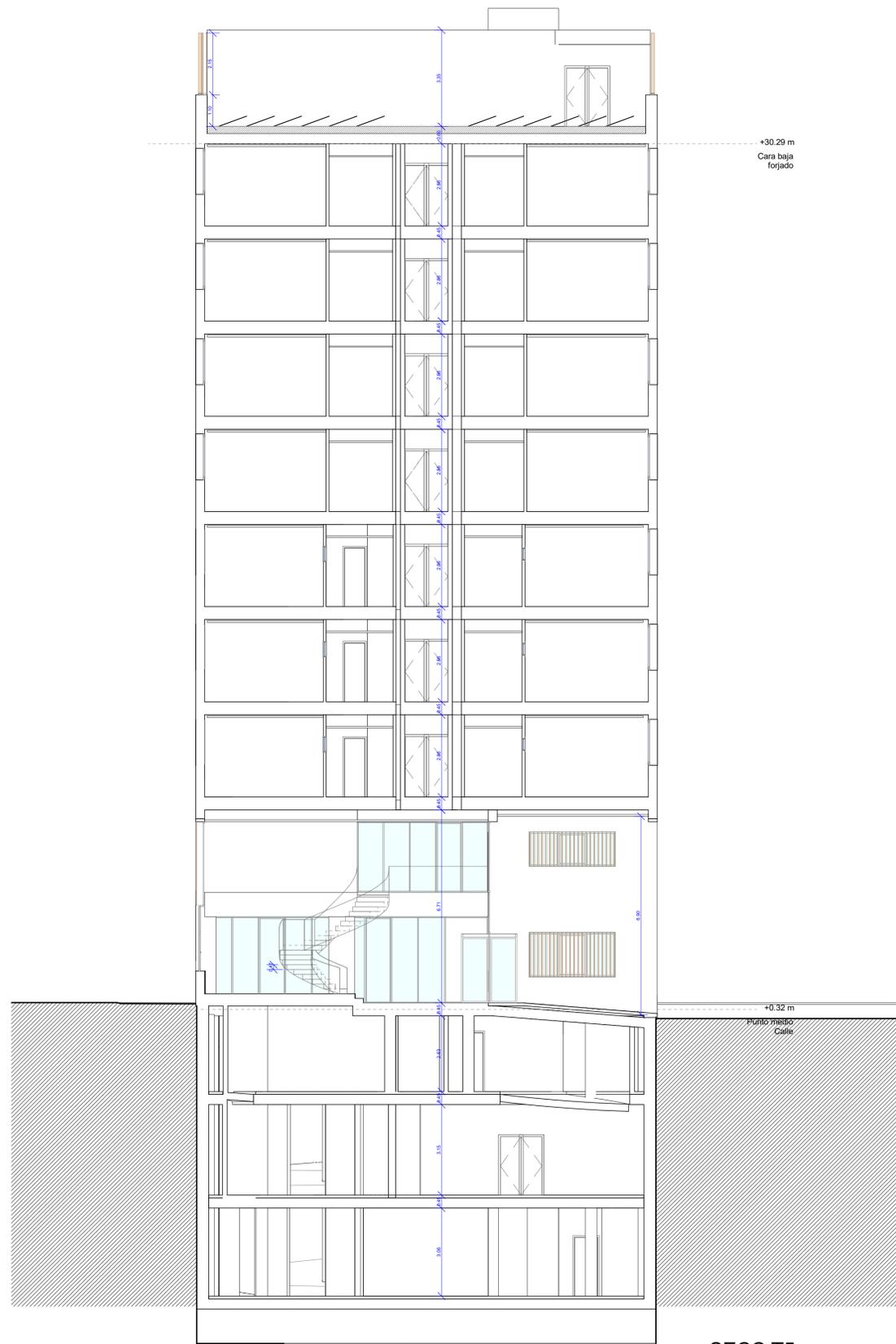


PROYECTO TÉCNICO DESCRIPTIVO DE ACTIVIDAD DE RESIDENCIA UNIVERSITARIA Y HOTEL \*\*\*

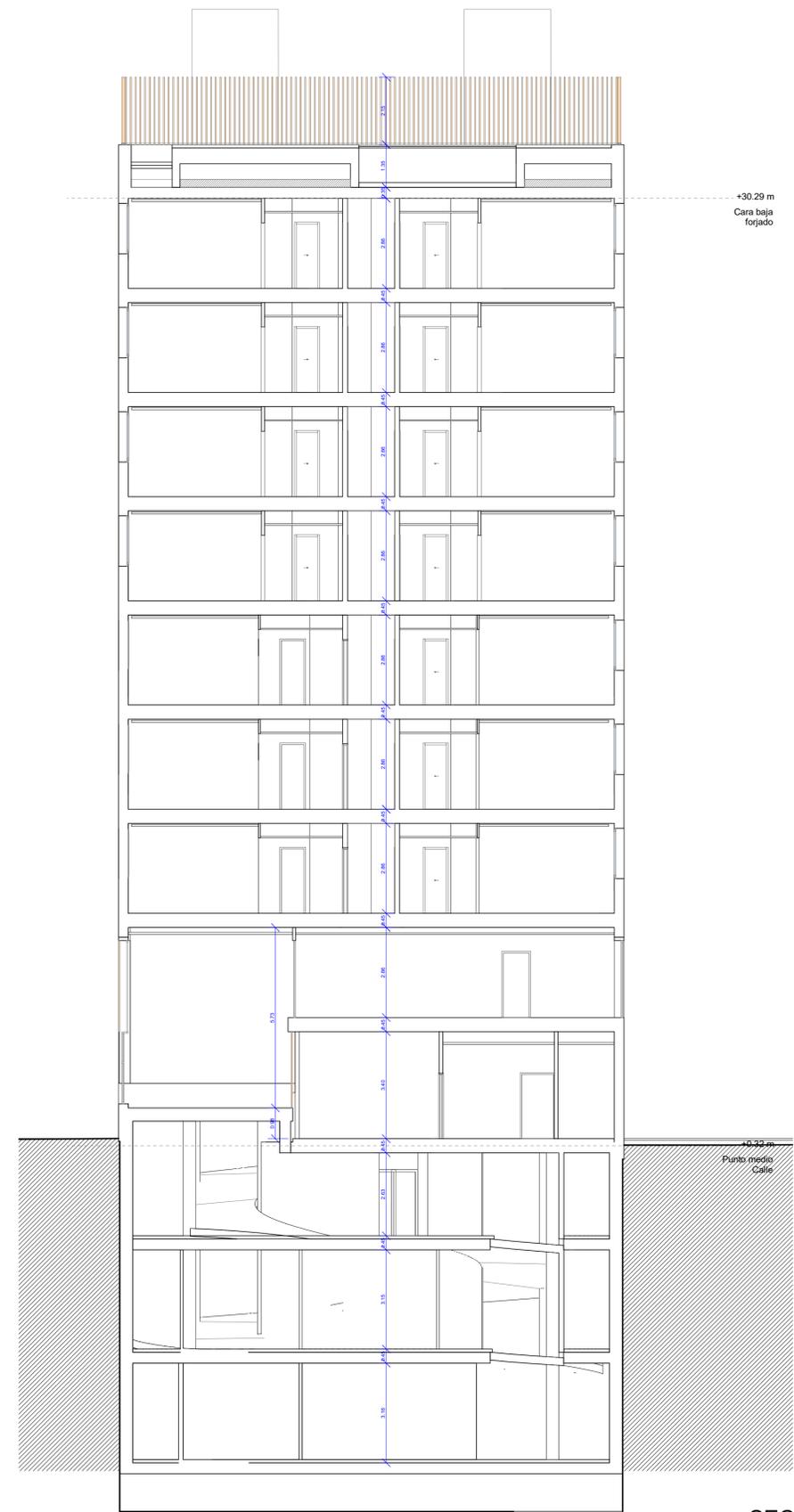
PROMOTOR: RYA RESIDENCIAS S.L.  
 FECHA: Julio 2022  
 EMPLAZAMIENTO: Calle Canaletes Parcela 2 PRI Cementos Turis, Burjassot, Valencia  
 ESCALA: 1:100  
 PLANO: Secciones Transversales 3 y 4

**ML**  
 Martín Lujarriga Oficina de Arquitectura  
 Calle Maratón del mar nº11, Elip, Cartagena  
 www.lujarriga.com  
 estudio@lujarriga.com tlf 968520637

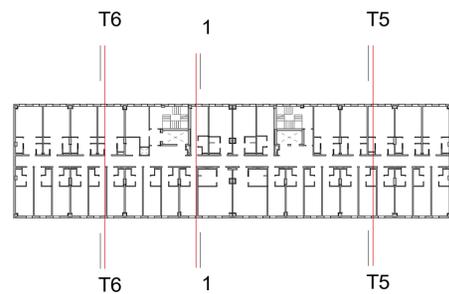
**A24.3**



SECC T5



SECC T6



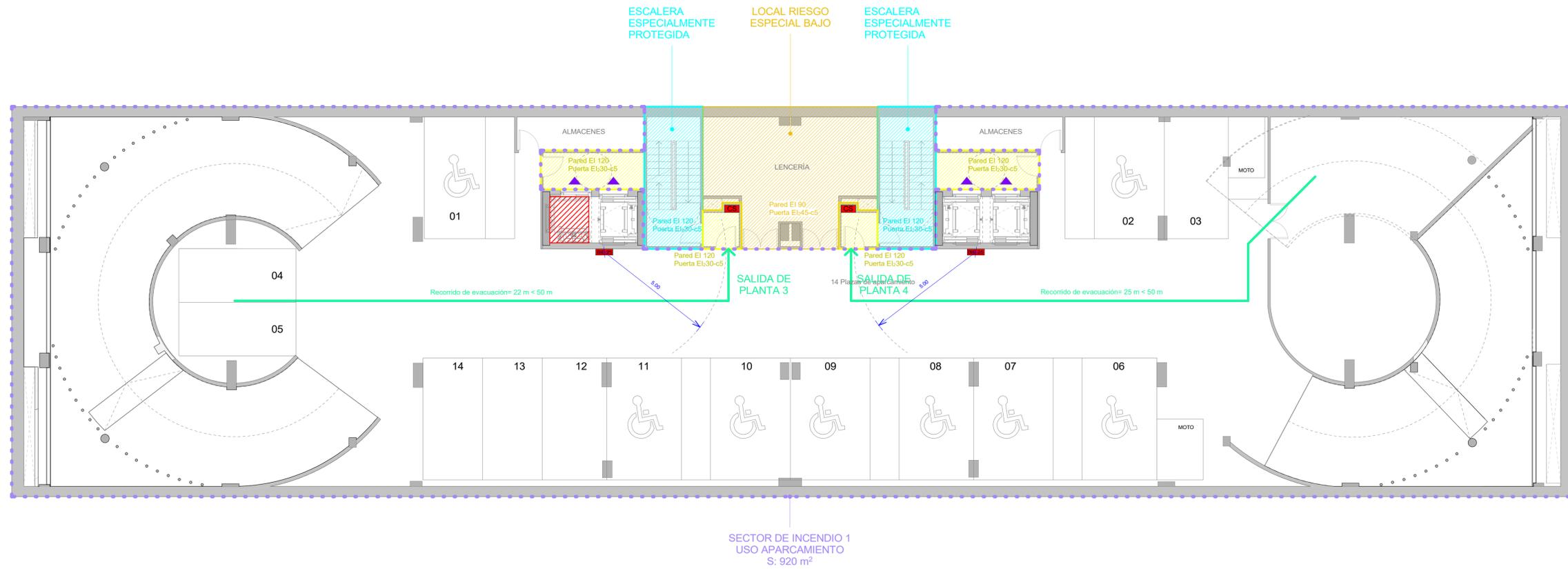
PROYECTO TÉCNICO DESCRIPTIVO DE ACTIVIDAD DE RESIDENCIA UNIVERSITARIA Y HOTEL \*\*\*

PROMOTOR: RYA RESIDENCIAS S.L.  
 FECHA: Julio 2022  
 EMPLAZAMIENTO: Calle Canaletes Parcela 2 PRI Cementos Turis, Burjassot, Valencia  
 ESCALA: 1:100  
 PLANO: Secciones Transversales 5 y 6

**ML**  
 Martín Lujarriga Oficina de Arquitectura  
 Calle Muralla del mar nº11, Baj. Carrisera  
 www.lujarriga.com  
 estudio@lujarriga.com tlf 968520637

**A24.4**





PLANTA SÓTANO 2

LEYENDA DBSI

SECTORIZACIÓN

- SECTOR DE INCENDIOS. USO RESIDENCIAL PÚBLICO
- SECTOR DE INCENDIOS. USO APARCAMIENTO
- RECORRIDO DE EVACUACIÓN

- ESCALERA ESPECIALMENTE PROTEGIDA
- VESTÍBULO DE INDEPENDENCIA
- LOCAL RIESGO ESPECIAL BAJO
- LOCAL RIESGO ESPECIAL MEDIO
- LOCAL RIESGO ESPECIAL ALTO

EQUIPAMIENTO

- ASCENSOR DE EMERGENCIA
- COLUMNA SECA
- BOCA DE INCENDIO EQUIPADA. TIPO 25 MM
- BOCA DE INCENDIO EQUIPADA. TIPO 45 MM

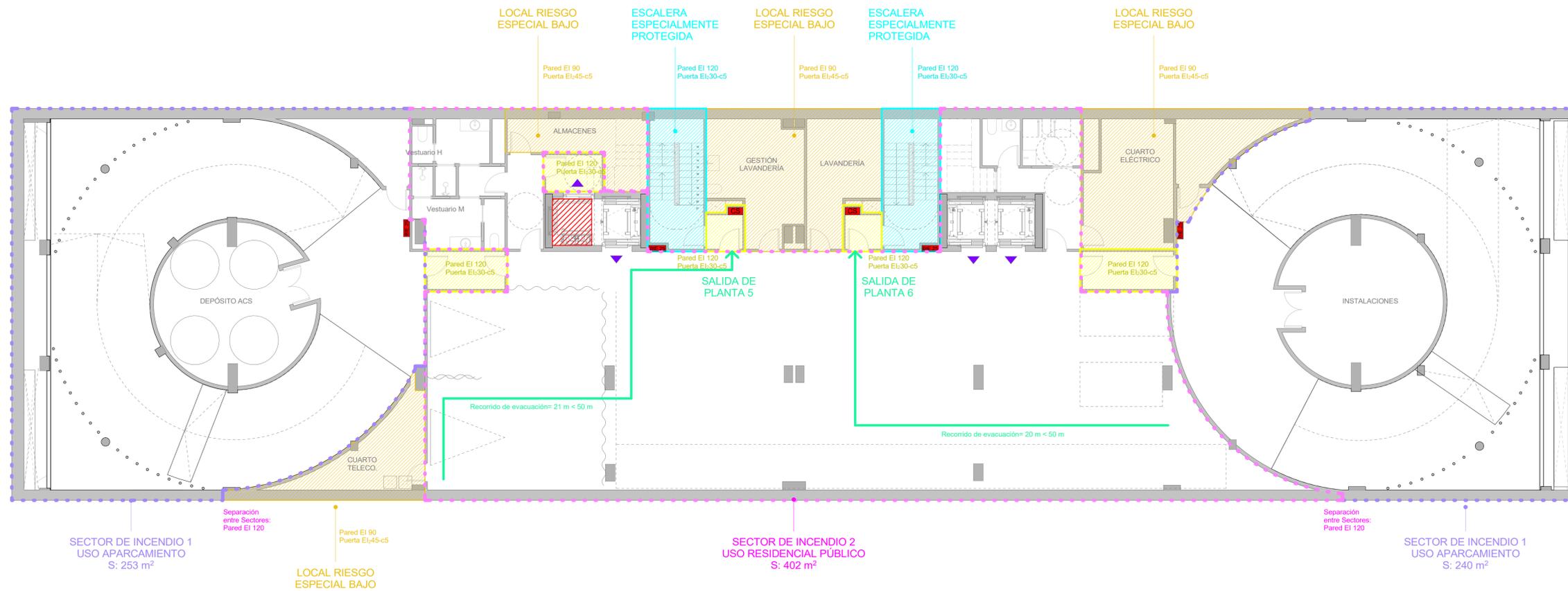


PROYECTO TÉCNICO DESCRIPTIVO DE ACTIVIDAD DE RESIDENCIA UNIVERSITARIA Y HOTEL \*\*\*

SI2

PROMOTOR: RYA RESIDENCIAS S.L.  
 FECHA: Julio 2022  
 EMPLAZAMIENTO: Calle Canaletes Parcela 2 PRI Cementos Turis, Burjassot, Valencia  
 ESCALA: 1:100  
 PLANO: DBSI. Planta Sótano 2

**ML**  
 Martín Lejarraga Oficina de Arquitectura  
 Calle Murada del mar nº11, Burjassot  
 www.lejarraga.com  
 estudio@lejarraga.com tlf 968520637



PLANTA SÓTANO 1

LEYENDA DBSI

SECTORIZACIÓN

- SECTOR DE INCENDIOS. USO RESIDENCIAL PÚBLICO
- SECTOR DE INCENDIOS. USO APARCAMIENTO
- RECORRIDO DE EVACUACIÓN

- ESCALERA ESPECIALMENTE PROTEGIDA
- VESTÍBULO DE INDEPENDENCIA
- LOCAL RIESGO ESPECIAL BAJO
- LOCAL RIESGO ESPECIAL MEDIO
- LOCAL RIESGO ESPECIAL ALTO

EQUIPAMIENTO

- ASCENSOR DE EMERGENCIA
- COLUMNA SECA
- BOCA DE INCENDIO EQUIPADA. TIPO 25 MM
- BOCA DE INCENDIO EQUIPADA. TIPO 45 MM



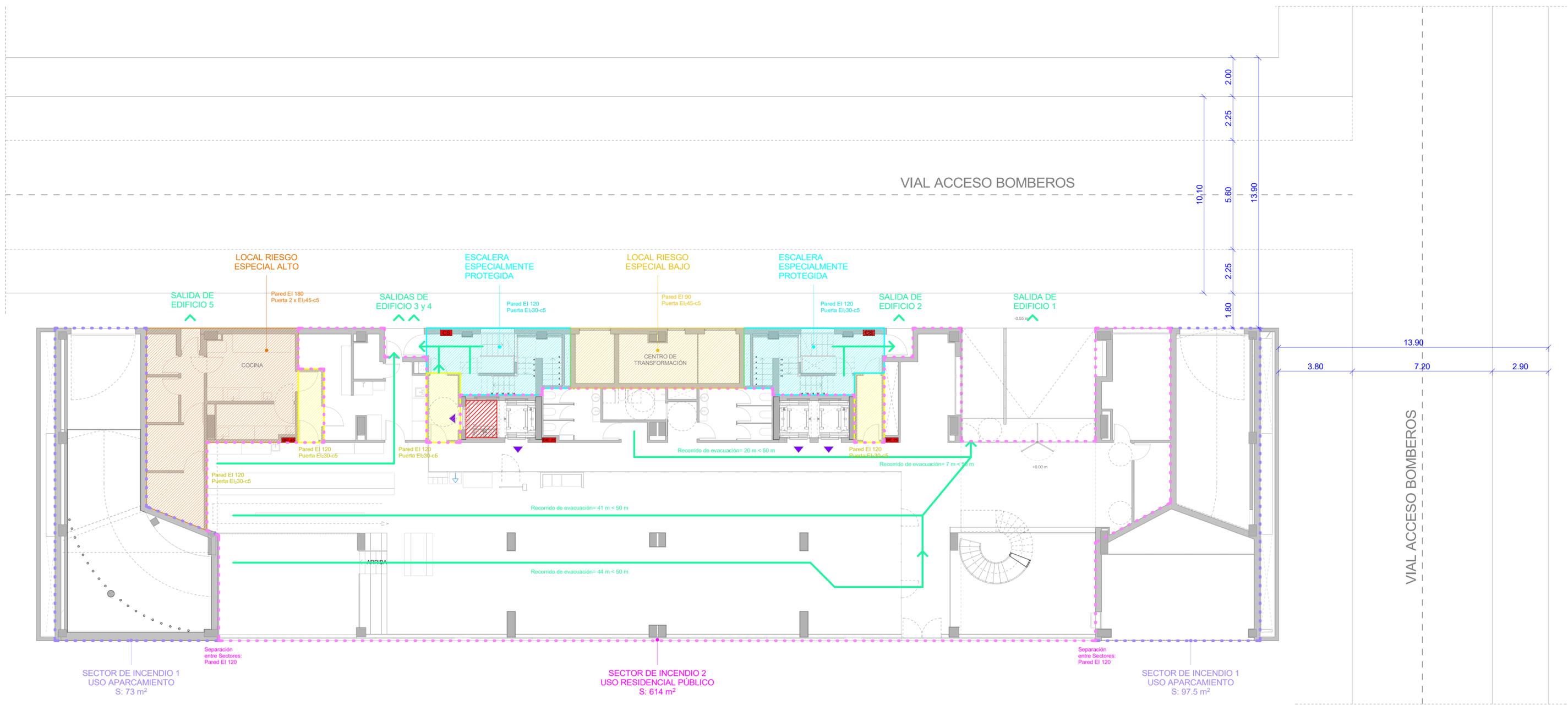
PROYECTO TÉCNICO DESCRIPTIVO DE ACTIVIDAD DE RESIDENCIA UNIVERSITARIA Y HOTEL \*\*\*

SI3

PROMOTOR: RYA RESIDENCIAS S.L.  
 FECHA: Julio 2022  
 EMPLAZAMIENTO: Calle Canalelas Parcela 2 PRI Cementos Turis, Burjassot, Valencia  
 ESCALA: 1:100  
 PLANO: DBSI, Planta Sótano 1



Martín Lujarriga Oficina de Arquitectura  
 Calle Murada del mar nº11, Burjassot, Valencia  
 www.lujarriga.com  
 estudio@lujarriga.com tlf 966520637



PLANTA BAJA

LEYENDA DBSI

- |               |  |              |                                       |
|---------------|--|--------------|---------------------------------------|
| SECTORIZACIÓN |  | EQUIPAMIENTO |                                       |
| —             | SECTOR DE INCENDIOS. USO RESIDENCIAL PÚBLICO |              | ASCENSOR DE EMERGENCIA                |
| —             | SECTOR DE INCENDIOS. USO APARCAMIENTO        |              | COLUMNA SECA                          |
| —             | RECORRIDO DE EVACUACIÓN                      |              | BOCA DE INCENDIO EQUIPADA. TIPO 25 MM |
|               | ESCALERA ESPECIALMENTE PROTEGIDA             |              | BOCA DE INCENDIO EQUIPADA. TIPO 45 MM |
|               | VESTIBULO DE INDEPENDENCIA                   |              |                                       |
|               | LOCAL RIESGO ESPECIAL BAJO                   |              |                                       |
|               | LOCAL RIESGO ESPECIAL MEDIO                  |              |                                       |
|               | LOCAL RIESGO ESPECIAL ALTO                   |              |                                       |

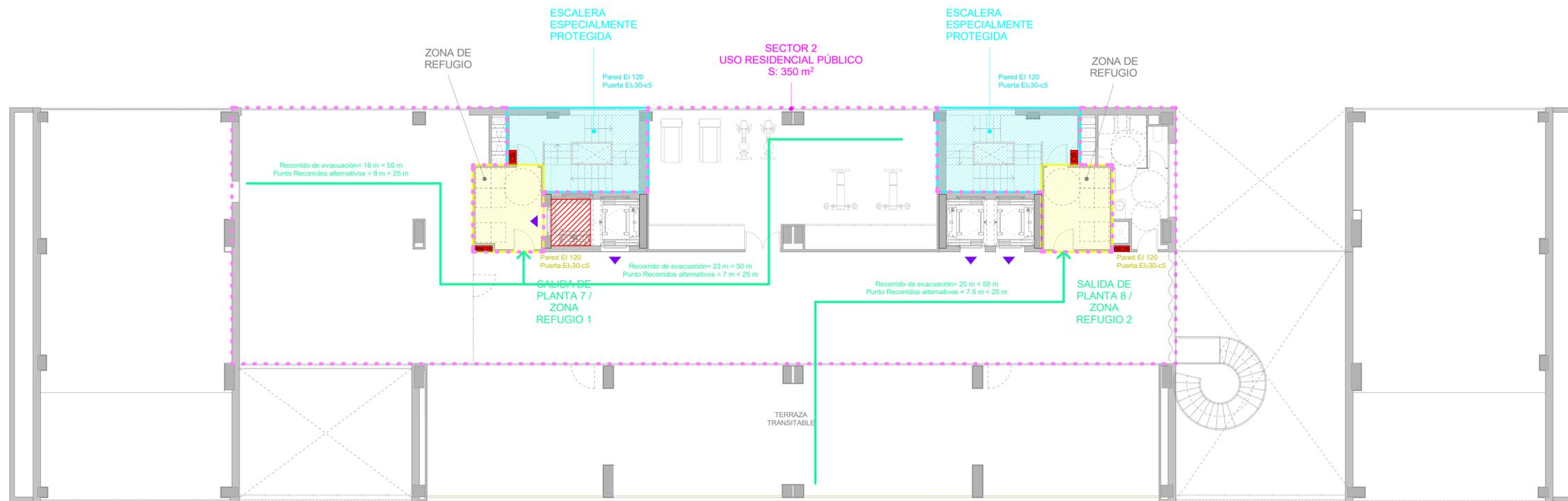


PROYECTO TÉCNICO DESCRIPTIVO DE ACTIVIDAD DE RESIDENCIA UNIVERSITARIA Y HOTEL \*\*\*

**PROMOTOR:** RYA RESIDENCIAS S.L.  
**FECHA:** Julio 2022  
**EMPLAZAMIENTO:** Calle Canalelas Parcela 2 PRI Cementos Turis, Burjassot, Valencia  
**ESCALA:** 1:100  
**PLANO:** DBSI. Planta Baja

SI4





PLANTA PRIMERA

LEYENDA DBSI

SECTORIZACIÓN

- SECTOR DE INCENDIOS. USO RESIDENCIAL PÚBLICO
- SECTOR DE INCENDIOS. USO APARCAMIENTO
- RECORRIDO DE EVACUACIÓN

- ESCALERA ESPECIALMENTE PROTEGIDA
- VESTIBULO DE INDEPENDENCIA
- LOCAL RIESGO ESPECIAL BAJO
- LOCAL RIESGO ESPECIAL MEDIO
- LOCAL RIESGO ESPECIAL ALTO

EQUIPAMIENTO

- ASCENSOR DE EMERGENCIA
- COLUMNA SECA
- BOCA DE INCENDIO EQUIPADA. TIPO 25 MM
- BOCA DE INCENDIO EQUIPADA. TIPO 45 MM

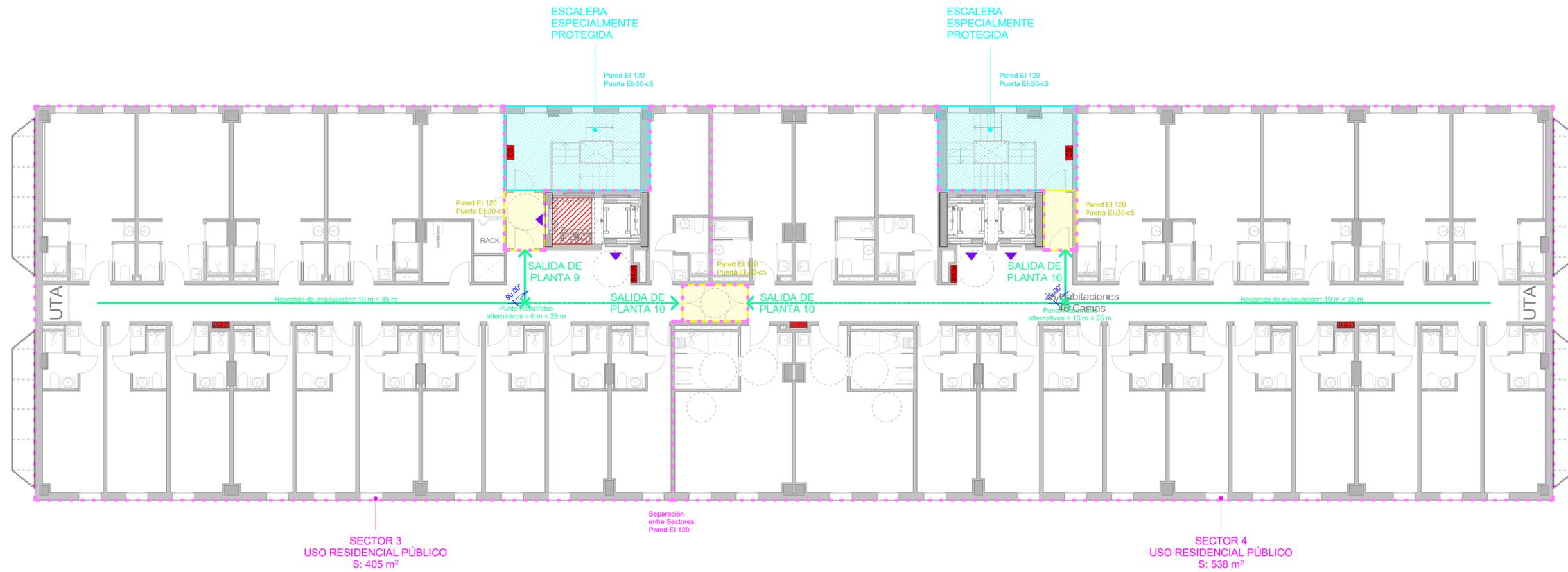


PROYECTO TÉCNICO DESCRIPTIVO DE ACTIVIDAD DE RESIDENCIA UNIVERSITARIA Y HOTEL \*\*\*

SI5

PROMOTOR: RYA RESIDENCIAS S.L.  
 FECHA: Julio 2022  
 EMPLAZAMIENTO: Calle Canaletes Parcela 2 PRI Cementos Turis, Burjassot, Valencia  
 ESCALA: 1:100  
 PLANO: DBSI, Planta Primera

**ML**  
 Martín Lujarriga Oficina de Arquitectura  
 Calle Murada del mar nº11, Burjassot  
 www.lujarriga.com  
 estudio@lujarriga.com tlf 968520637



\*Toda habitación para alojamiento, así como todo oficio de planta cuya dimensión y uso previsto no obliguen a su clasificación como local de riesgo especial conforme a SI 1-2, debe tener paredes EI60 y, en establecimientos cuya superficie construida exceda de 500 m2, puertas de acceso EI30-C5

PLANTA TIPO. (P2-P3-P4)

LEYENDA DBSI

SECTORIZACIÓN

- SECTOR DE INCENDIOS. USO RESIDENCIAL PÚBLICO
- SECTOR DE INCENDIOS. USO APARCAMIENTO
- RECORRIDO DE EVACUACIÓN

- ESCALERA ESPECIALMENTE PROTEGIDA
- VESTIBULO DE INDEPENDENCIA
- LOCAL RIESGO ESPECIAL BAJO
- LOCAL RIESGO ESPECIAL MEDIO
- LOCAL RIESGO ESPECIAL ALTO

EQUIPAMIENTO

- ASCENSOR DE EMERGENCIA
- COLUMNA SECA
- BOCA DE INCENDIO EQUIPADA. TIPO 25 MM
- BOCA DE INCENDIO EQUIPADA. TIPO 45 MM



PROYECTO TÉCNICO DESCRIPTIVO DE ACTIVIDAD DE RESIDENCIA UNIVERSITARIA Y HOTEL \*\*\*

SI6

PROMOTOR: RYA RESIDENCIAS S.L.  
 FECHA: Julio 2022  
 EMPLAZAMIENTO: Calle Canalejas Parcela 2 PRI Cementos Turis, Burjassot, Valencia  
 ESCALA: 1:100  
 PLANO: DBSI. Planta Tipo (P2-P3-P4)

**ML**  
 Martín Lujarriga Oficina de Arquitectura  
 Calle Muralla del mar nº11, Burjassot, Valencia  
 www.lujarriga.com  
 estudio@lujarriga.com tlf 966520637



\*Toda habitación para alojamiento, así como todo oficio de planta cuya dimensión y uso previsto no obliguen a su clasificación como local de riesgo especial conforme a SI 1-2, debe tener paredes EI60 y, en establecimientos cuya superficie construida exceda de 500 m2, puertas de acceso EI30-C5

PLANTA TIPO. (P5-P6-P7-P8)

LEYENDA DBSI

SECTORIZACIÓN

- SECTOR DE INCENDIOS. USO RESIDENCIAL PÚBLICO
- SECTOR DE INCENDIOS. USO APARCAMIENTO
- RECORRIDO DE EVACUACIÓN

- ESCALERA ESPECIALMENTE PROTEGIDA
- VESTIBULO DE INDEPENDENCIA
- LOCAL RIESGO ESPECIAL BAJO
- LOCAL RIESGO ESPECIAL MEDIO
- LOCAL RIESGO ESPECIAL ALTO

EQUIPAMIENTO

- ASCENSOR DE EMERGENCIA
- COLUMNA SECA
- BOCA DE INCENDIO EQUIPADA. TIPO 25 MM
- BOCA DE INCENDIO EQUIPADA. TIPO 45 MM

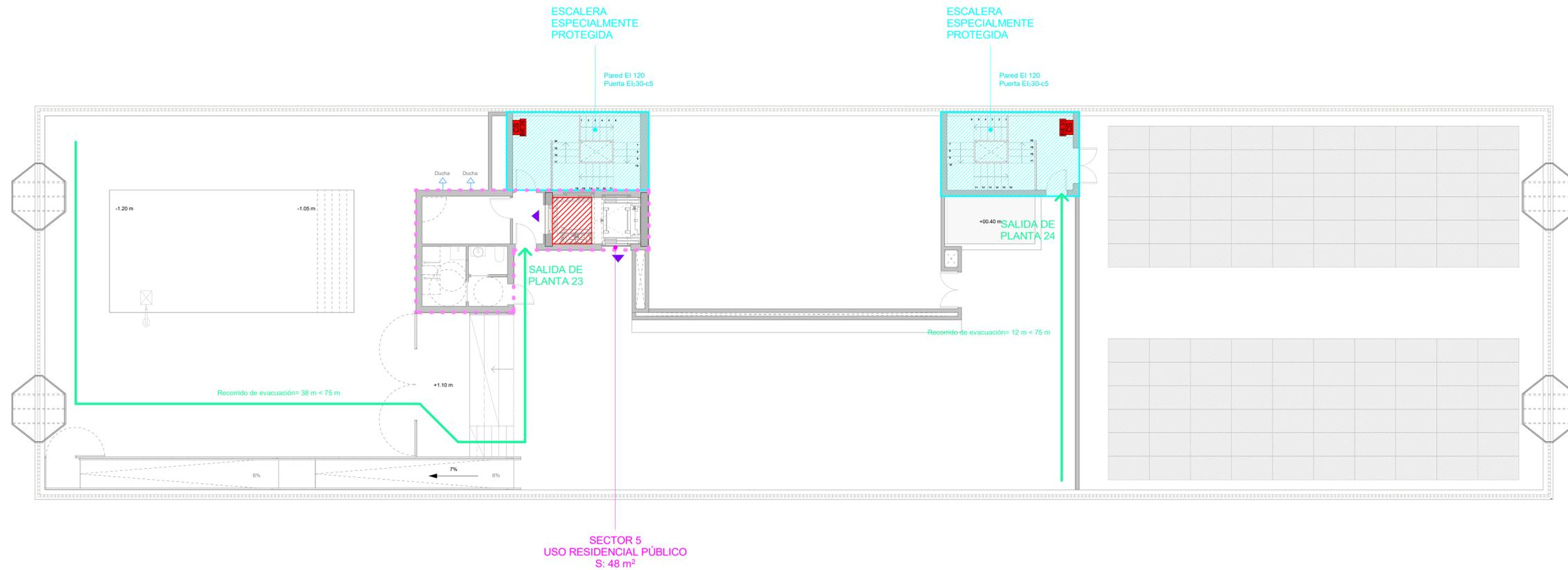


PROYECTO TÉCNICO DESCRIPTIVO DE ACTIVIDAD DE RESIDENCIA UNIVERSITARIA Y HOTEL \*\*\*

SI7

PROMOTOR: RYA RESIDENCIAS S.L.  
 FECHA: Julio 2022  
 EMPLAZAMIENTO: Calle Canalelas Parcela 2 PRI Cementos Turis, Burjassot, Valencia  
 ESCALA: 1:100  
 PLANO: DBSI. Planta Tipo (P5-P6-P7-P8)

**ML**  
 Martín Lujarriga Oficina de Arquitectura  
 Calle Muralla del mar nº11, Burjassot, Valencia  
 www.lujarriga.com  
 estudio@lujarriga.com tlf 966520637



PLANTA CUBIERTA

LEYENDA DBSI

SECTORIZACIÓN

- SECTOR DE INCENDIOS. USO RESIDENCIAL PÚBLICO
- SECTOR DE INCENDIOS. USO APARCAMIENTO
- RECORRIDO DE EVACUACIÓN

- ESCALERA ESPECIALMENTE PROTEGIDA
- VESTÍBULO DE INDEPENDENCIA
- LOCAL RIESGO ESPECIAL BAJO
- LOCAL RIESGO ESPECIAL MEDIO
- LOCAL RIESGO ESPECIAL ALTO

EQUIPAMIENTO

- ASCENSOR DE EMERGENCIA
- COLUMNA SECA
- BOCA DE INCENDIO EQUIPADA. TIPO 25 MM
- BOCA DE INCENDIO EQUIPADA. TIPO 45 MM



PROYECTO TÉCNICO DESCRIPTIVO DE ACTIVIDAD DE RESIDENCIA UNIVERSITARIA Y HOTEL \*\*\*

SI8

PROMOTOR: RYA RESIDENCIAS S.L.  
 FECHA: Julio 2022  
 EMPLAZAMIENTO: Calle Canaletes Parcela 2 PRI Cementos Tuna, Buñassot, Valencia  
 ESCALA:  
 PLANO: DBSI. Planta Cubierta

**ML**  
 Martín Lujarriga Oficina de Arquitectura  
 Calle Murada del mar nº11 Baj. Cartagena  
 www.lujarriga.com  
 estudio@lujarriga.com tlf 968520637



LEYENDA DBSI

SECTORIZACIÓN

- - - SECTOR DE INCENDIOS. USO RESIDENCIAL PÚBLICO
- - - SECTOR DE INCENDIOS. USO APARCAMIENTO
- RECORRIDO DE EVACUACIÓN

- ESCALERA ESPECIALMENTE PROTEGIDA
- VESTIBULO DE INDEPENDENCIA
- LOCAL RIESGO ESPECIAL BAJO
- LOCAL RIESGO ESPECIAL MEDIO
- LOCAL RIESGO ESPECIAL ALTO

EQUIPAMIENTO

- ASCENSOR DE EMERGENCIA
- COLUMNA SECA
- BOCA DE INCENDIO EQUIPADA. TIPO 25 MM
- BOCA DE INCENDIO EQUIPADA. TIPO 45 MM

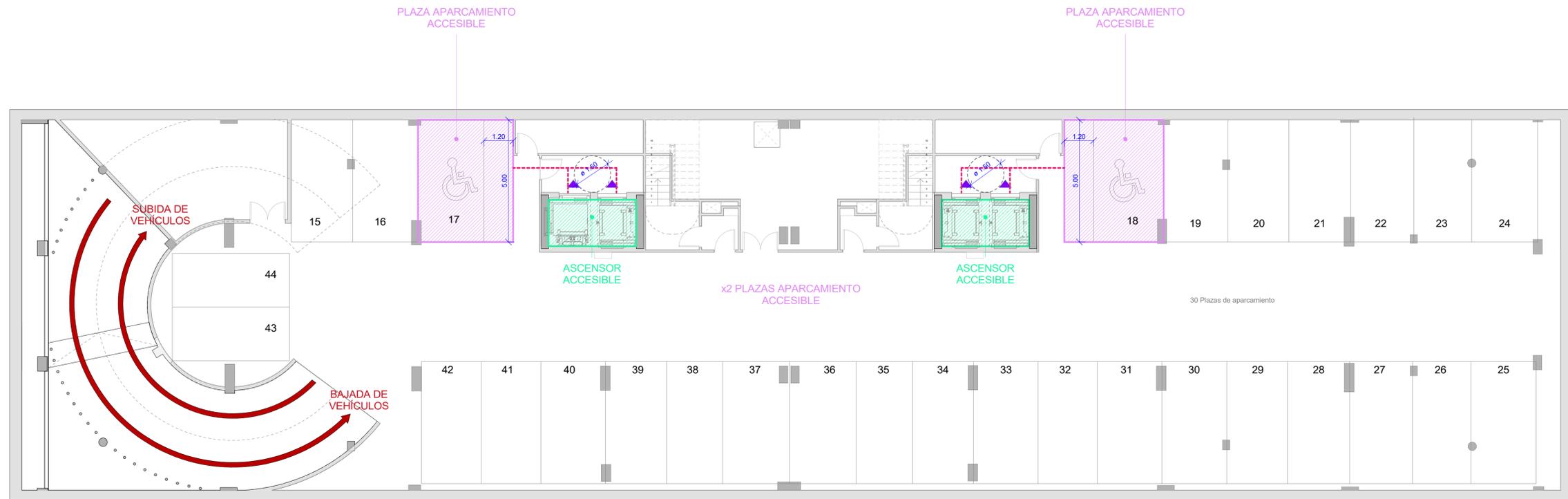


PROYECTO TÉCNICO DESCRIPTIVO DE ACTIVIDAD DE RESIDENCIA UNIVERSITARIA Y HOTEL \*\*\*

SI9

PROMOTOR: RYA RESIDENCIAS S.L.  
 FECHA: Julio 2022  
 EMPLAZAMIENTO: Calle Canalelas Parcela 2 PRI Cementos Turis, Burjassot, Valencia  
 ESCALA: 1:100  
 PLANO: DBSI Sección Longitudinal

**ML**  
 Martín Lujarriga Oficina de Arquitectura  
 Calle Murada del mar nº11, Burjassot  
 www.lujarriga.com  
 estudio@lujarriga.com tlf 968520637



PLANTA SÓTANO 3

LEYENDA DBSUA

SECTORIZACIÓN

--- ITINERARIO ACCESIBLE

	Nº ALOJAMIENTOS ACCESIBLES	
	Nº ALOJAMIENTOS ACCESIBLES PTIPO(P2-P3-P4)	6
	Nº ALOJAMIENTOS ACCESIBLES PTIPO (P5-P6-P7-P8)	4
	Nº ALOJAMIENTOS ACCESIBLES TOTALES	10

- ASCENSOR ACCESIBLE
- RAMPA ACCESIBLE
- SERVICIOS HIGIÉNICOS ACCESIBLES
- PUNTO ATENCIÓN ACCESIBLE
- PLAZA APARCAMIENTO ACCESIBLE

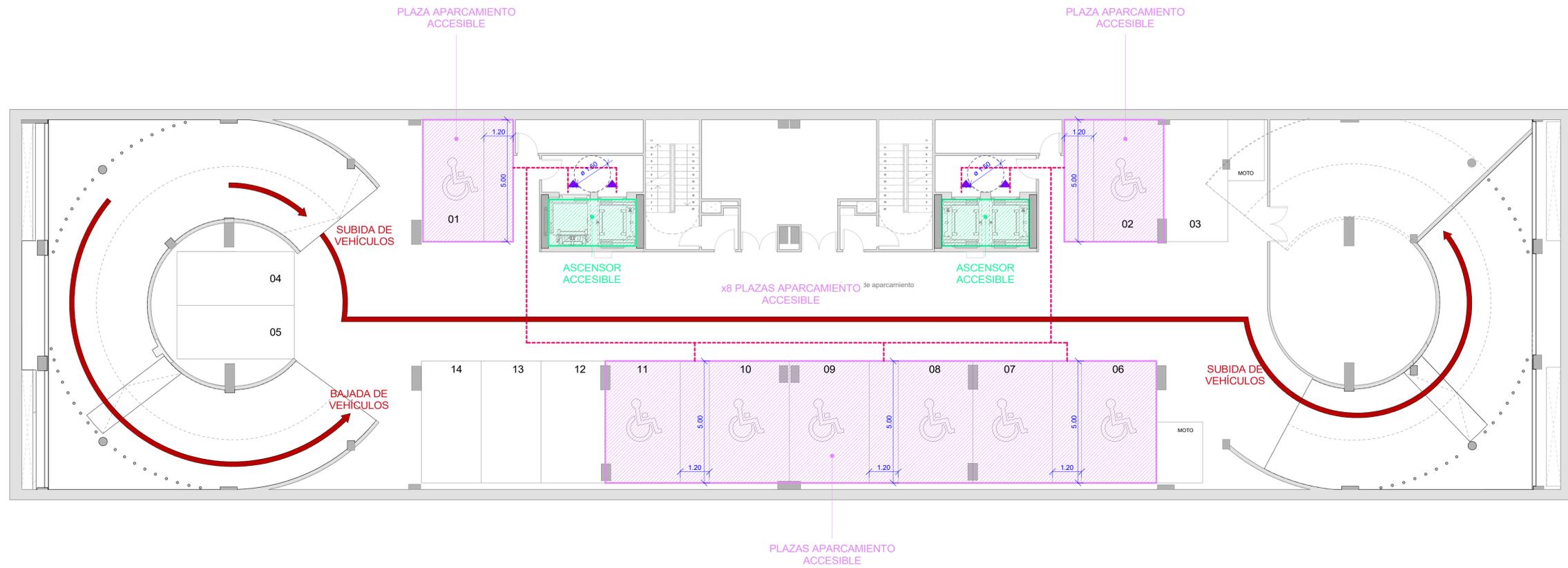


PROYECTO TÉCNICO DESCRIPTIVO DE ACTIVIDAD DE RESIDENCIA UNIVERSITARIA Y HOTEL \*\*\*

**PROMOTOR:** RYA RESIDENCIAS S.L.  
**FECHA:** Julio 2022  
**EMPLAZAMIENTO:** Calle Canaletes Parcela 2 PRI Cementos Turis, Burjassot, Valencia  
**ESCALA:** 1:100  
**PLANO:** DBSUA, Planta Sótano 3

SUA1

**ML**  
 Martín Lejarraga Oficina de Arquitectura  
 Calle Muralla del mar nº11, Burjassot, Valencia  
 www.lejarraga.com  
 estudio@lejarraga.com tlf 966520637



PLANTA SÓTANO 2

LEYENDA DBSUA

SECTORIZACIÓN

--- ITINERARIO ACCESIBLE

	Nº ALOJAMIENTOS ACCESIBLES	
	Nº ALOJAMIENTOS ACCESIBLES PTIPO(P2-P3-P4)	6
	Nº ALOJAMIENTOS ACCESIBLES PTIPO (P5-P6-P7-P8)	4
	Nº ALOJAMIENTOS ACCESIBLES TOTALES	10

- ASCENSOR ACCESIBLE
- RAMPA ACCESIBLE
- SERVICIOS HIGIÉNICOS ACCESIBLES
- PUNTO ATENCIÓN ACCESIBLE
- PLAZA APARCAMIENTO ACCESIBLE



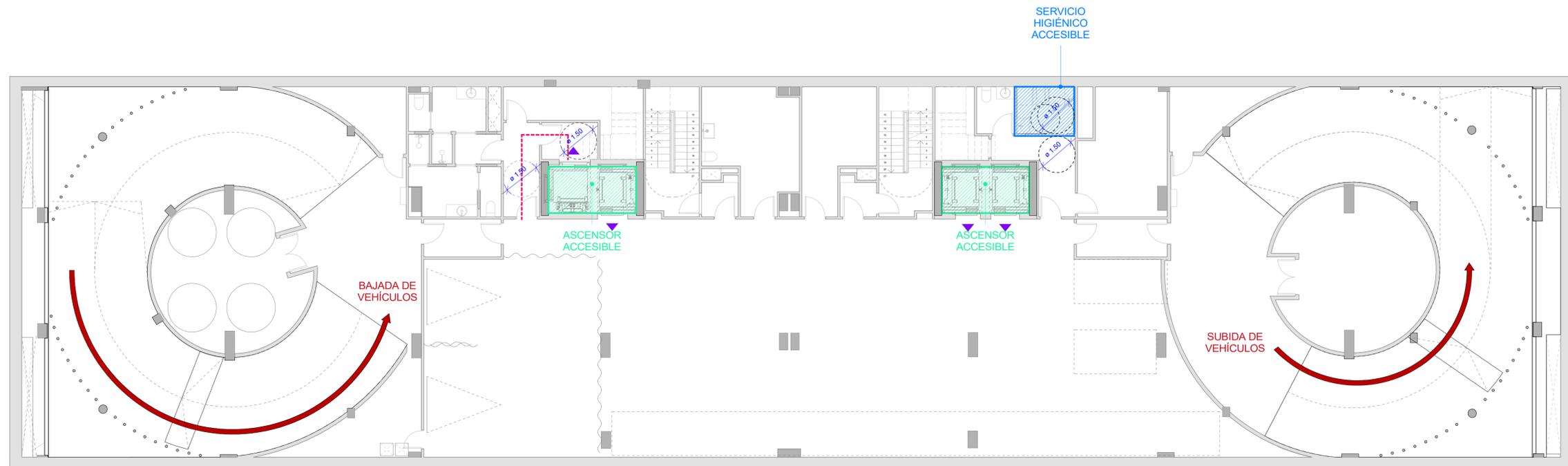
PROYECTO TÉCNICO DESCRIPTIVO DE ACTIVIDAD DE RESIDENCIA UNIVERSITARIA Y HOTEL \*\*\*

PROMOTOR: RYA RESIDENCIAS S.L.  
 FECHA: Julio 2022  
 EMPLAZAMIENTO: Calle Canaletes Parcela 2 PRI Cementos Turis, Burjassot, Valencia  
 ESCALA: 1:100  
 PLANO: DBSUA, Planta Sótano 2



Martín Lujarriga Oficina de Arquitectura  
 Calle Muralla del mar nº11, Burjassot  
 www.lujarriga.com  
 estudio@lujarriga.com tlf 968520637

SUA2



PLANTA SÓTANO 1

LEYENDA DBSUA

SECTORIZACIÓN

--- ITINERARIO ACCESIBLE

	Nº ALOJAMIENTOS ACCESIBLES	
	Nº ALOJAMIENTOS ACCESIBLES PTIPO(P2-P3-P4)	6
	Nº ALOJAMIENTOS ACCESIBLES PTIPO (P5-P6-P7-P8)	4
	Nº ALOJAMIENTOS ACCESIBLES TOTALES	10

- ASCENSOR ACCESIBLE
- RAMPA ACCESIBLE
- SERVICIOS HIGIÉNICOS ACCESIBLES
- PUNTO ATENCIÓN ACCESIBLE
- PLAZA APARCAMIENTO ACCESIBLE

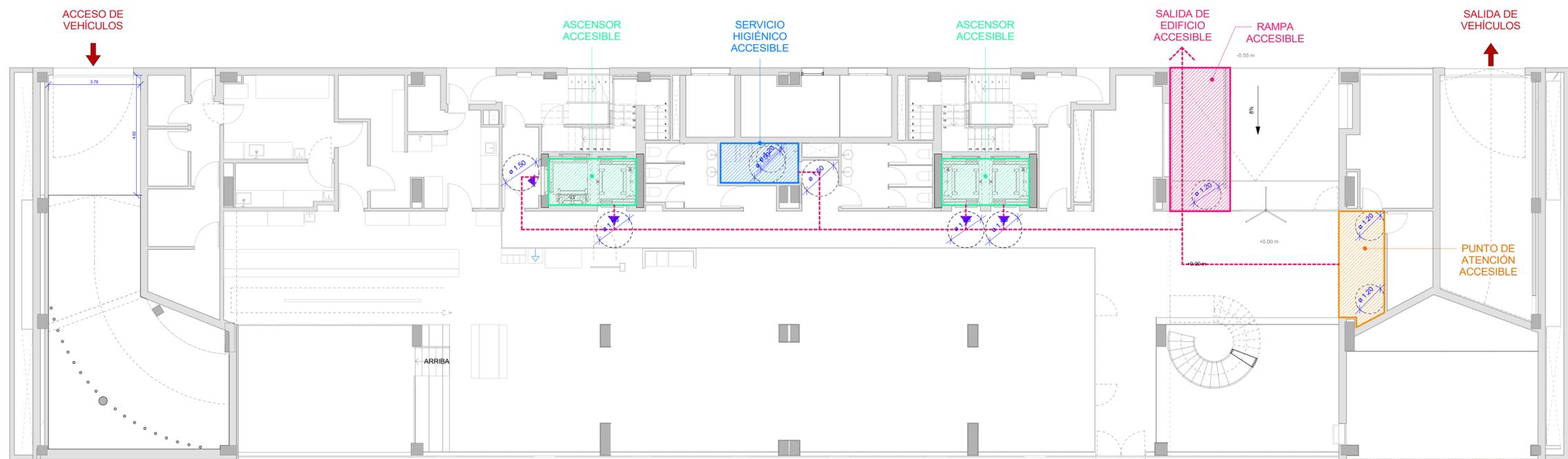


PROYECTO TÉCNICO DESCRIPTIVO DE ACTIVIDAD DE RESIDENCIA UNIVERSITARIA Y HOTEL \*\*\*

PROMOTOR: RYA RESIDENCIAS S.L.  
 FECHA: Julio 2022  
 EMPLAZAMIENTO: Calle Canalelas Parcela 2 PRI Cementos Turis, Burjassot, Valencia  
 ESCALA: 1:100  
 PLANO: DBSUA, Planta Sótano 1

SUA3

**ML**  
 Martín Lujarriga Oficina de Arquitectura  
 Calle Muralla del mar nº11, Burjassot, Valencia  
 www.lujarriga.com  
 estudio@lujarriga.com tlf 966520637



PLANTA BAJA

LEYENDA DBSUA

SECTORIZACIÓN

--- ITINERARIO ACCESIBLE

■	Nº ALOJAMIENTOS ACCESIBLES	
■	Nº ALOJAMIENTOS ACCESIBLES PTIPO(P2-P3-P4)	6
■	Nº ALOJAMIENTOS ACCESIBLES PTIPO (P5-P6-P7-P8)	4
■	Nº ALOJAMIENTOS ACCESIBLES TOTALES	10

- ASCENSOR ACCESIBLE
- RAMPA ACCESIBLE
- SERVICIOS HIGIÉNICOS ACCESIBLES
- PUNTO ATENCIÓN ACCESIBLE
- PLAZA APARCAMIENTO ACCESIBLE



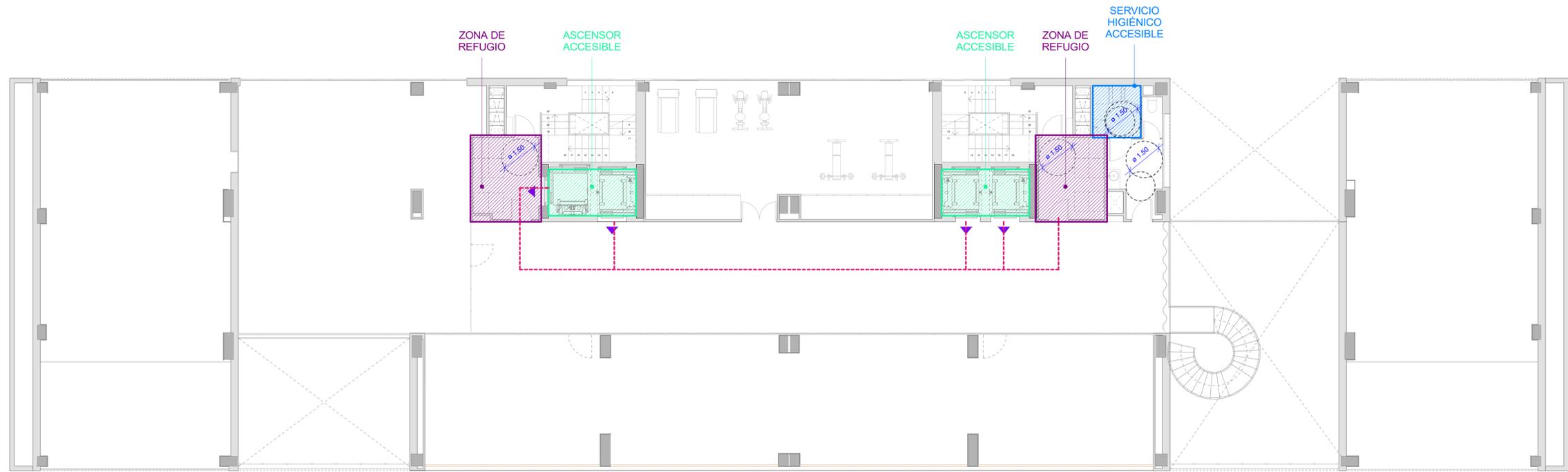
PROYECTO TÉCNICO DESCRIPTIVO DE ACTIVIDAD DE RESIDENCIA UNIVERSITARIA Y HOTEL \*\*\*

PROMOTOR: RYA RESIDENCIAS S.L.  
 FECHA: Julio 2022  
 EMPLAZAMIENTO: Calle Canaletes Parcela 2 PRI Cementos Turis, Burjassot, Valencia  
 ESCALA: 1:100  
 PLANO: DBSUA, Planta Baja

SUA4



Martín Lujarriga Oficina de Arquitectura  
 Calle Muralla del mar nº11, Burjassot, Valencia  
 www.lujarriga.com  
 estudio@lujarriga.com tlf 966520637



PLANTA PRIMERA

LEYENDA DBSUA

SECTORIZACIÓN

--- ITINERARIO ACCESIBLE

	Nº ALOJAMIENTOS ACCESIBLES	
	Nº ALOJAMIENTOS ACCESIBLES PTIPO(P2-P3-P4)	6
	Nº ALOJAMIENTOS ACCESIBLES PTIPO (P5-P6-P7-P8)	4
	Nº ALOJAMIENTOS ACCESIBLES TOTALES	10

- ASCENSOR ACCESIBLE
- RAMPA ACCESIBLE
- SERVICIOS HIGIÉNICOS ACCESIBLES
- PUNTO ATENCIÓN ACCESIBLE
- PLAZA APARCAMIENTO ACCESIBLE

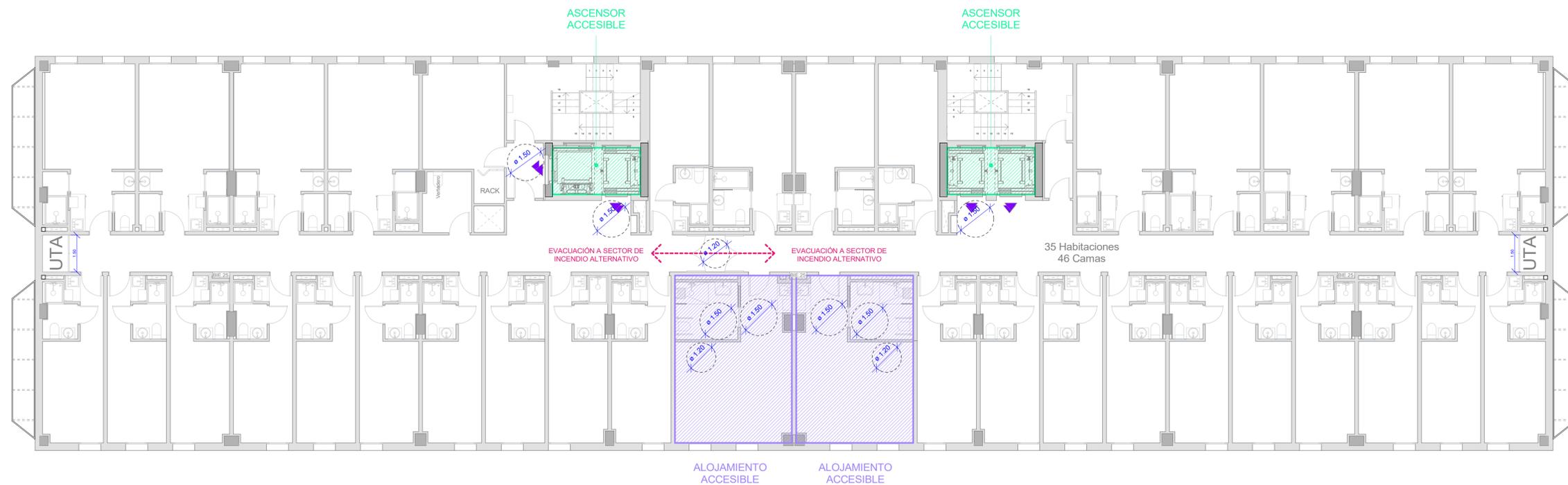


PROYECTO TÉCNICO DESCRIPTIVO DE ACTIVIDAD DE RESIDENCIA UNIVERSITARIA Y HOTEL \*\*\*

PROMOTOR: RYA RESIDENCIAS S.L.  
 FECHA: Julio 2022  
 EMPLAZAMIENTO: Calle Canalelas Parcela 2 PRI Cementos Turis, Burjassot, Valencia  
 ESCALA: 1:100  
 PLANO: DBSUA, Planta Primera

SUA5

**ML**  
 Martín Lujarriga Oficina de Arquitectura  
 Calle Muralla del mar nº11, Burjassot, Valencia  
 www.lujarriga.com  
 estudio@lujarriga.com tlf 966520637



PLANTA TIPO. (P2-P3-P4)

LEYENDA DBSUA

SECTORIZACIÓN

--- ITINERARIO ACCESIBLE

	Nº ALOJAMIENTOS ACCESIBLES	
	Nº ALOJAMIENTOS ACCESIBLES PTIPO(P2-P3-P4)	6
	Nº ALOJAMIENTOS ACCESIBLES PTIPO (P5-P6-P7-P8)	4
	Nº ALOJAMIENTOS ACCESIBLES TOTALES	10

- ASCENSOR ACCESIBLE
- RAMPA ACCESIBLE
- SERVICIOS HIGIÉNICOS ACCESIBLES
- PUNTO ATENCIÓN ACCESIBLE
- PLAZA APARCAMIENTO ACCESIBLE



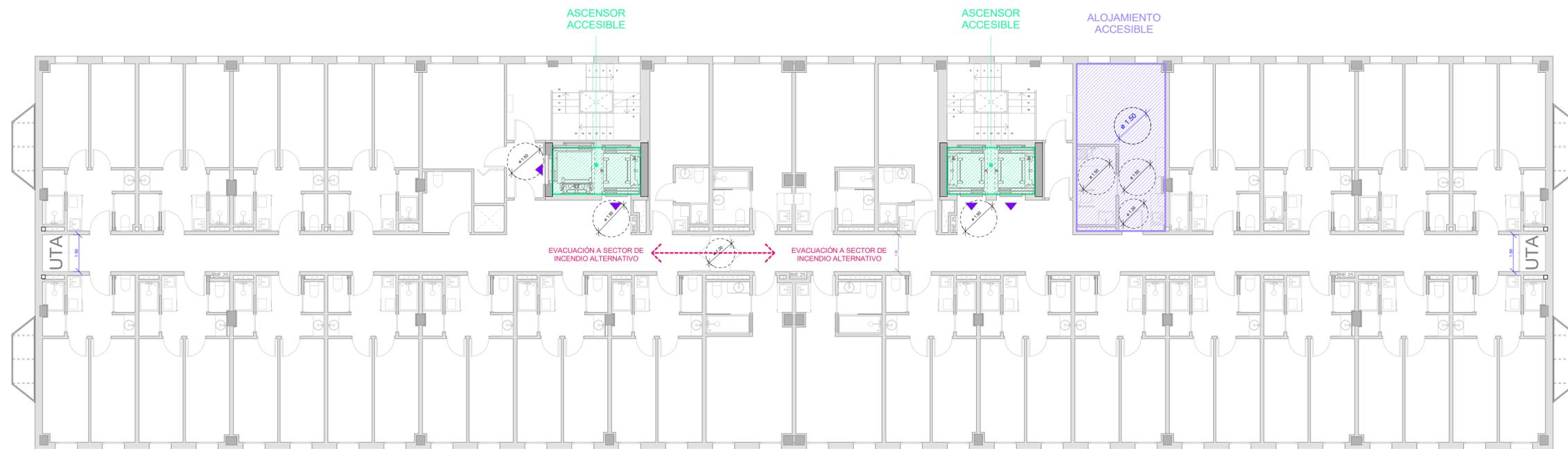
PROYECTO TÉCNICO DESCRIPTIVO DE ACTIVIDAD DE RESIDENCIA UNIVERSITARIA Y HOTEL \*\*\*

PROMOTOR: RYA RESIDENCIAS S.L.  
 FECHA: Julio 2022  
 EMPLAZAMIENTO: Calle Canaletes Parcela 2 PRI Cementos Turis, Burjassot, Valencia  
 ESCALA: 1:100  
 PLANO: DBSUA, Planta Tipo (P2-P3-P4)

SUA6



**ML**  
 Martín Lujarriga Oficina de Arquitectura  
 Calle Murada del mar nº11, Burjassot  
 www.lujarriga.com  
 estudio@lujarriga.com tlf 968520637



PLANTA TIPO. (P5-P6-P7-P8)

LEYENDA DBSUA

SECTORIZACIÓN

--- ITINERARIO ACCESIBLE

	Nº ALOJAMIENTOS ACCESIBLES	
	Nº ALOJAMIENTOS ACCESIBLES PTIPO(P2-P3-P4)	6
	Nº ALOJAMIENTOS ACCESIBLES PTIPO (P5-P6-P7-P8)	4
	Nº ALOJAMIENTOS ACCESIBLES TOTALES	10

- ASCENSOR ACCESIBLE
- RAMPA ACCESIBLE
- SERVICIOS HIGIÉNICOS ACCESIBLES
- PUNTO ATENCIÓN ACCESIBLE
- PLAZA APARCAMIENTO ACCESIBLE

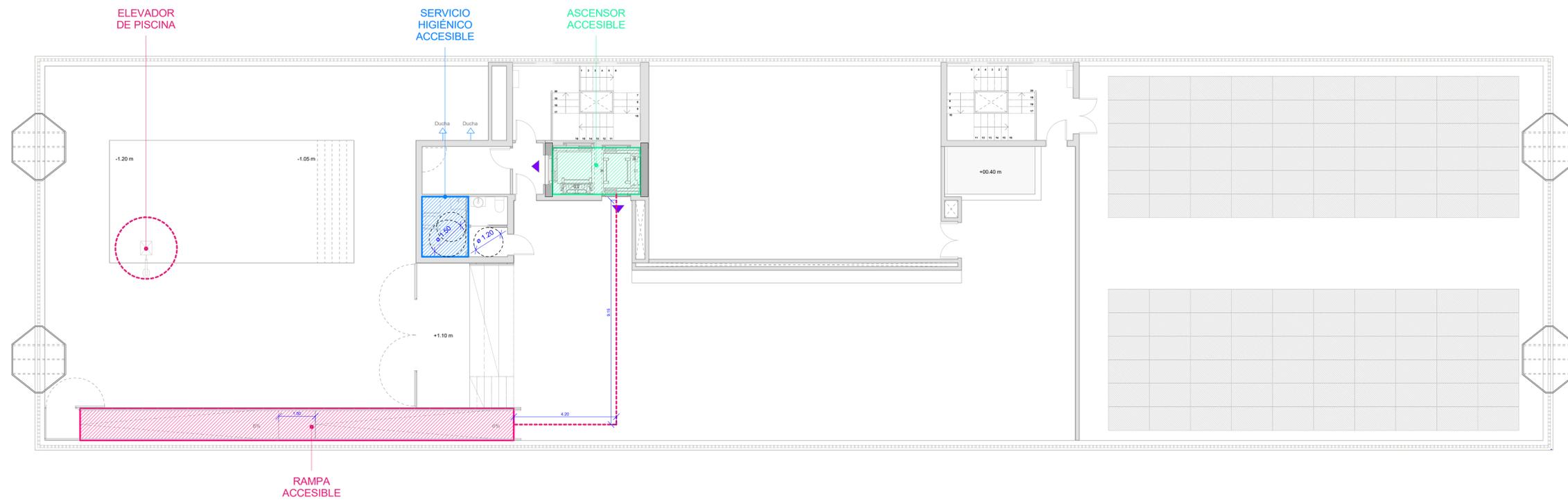


PROYECTO TÉCNICO DESCRIPTIVO DE ACTIVIDAD DE RESIDENCIA UNIVERSITARIA Y HOTEL \*\*\*

PROMOTOR: RYA RESIDENCIAS S.L.  
 FECHA: Julio 2022  
 EMPLAZAMIENTO: Calle Canalelas Parcela 2 PRI Cementos Turis, Burjassot, Valencia  
 ESCALA: 1:100  
 PLANO: DBSUA, Planta Tipo (P5-P6-P7-P8)

SUA7

**ML**  
 Martín Lujarriga Oficina de Arquitectura  
 Calle Muralla del mar nº11, Burjassot, Valencia  
 www.lujarriga.com  
 estudio@lujarriga.com tlf 966520637



PLANTA CUBIERTA

LEYENDA DBSUA

SECTORIZACIÓN

--- ITINERARIO ACCESIBLE

	Nº ALOJAMIENTOS ACCESIBLES	
	Nº ALOJAMIENTOS ACCESIBLES PTIPO(P2-P3-P4)	6
	Nº ALOJAMIENTOS ACCESIBLES PTIPO (P5-P6-P7-P8)	4
	Nº ALOJAMIENTOS ACCESIBLES TOTALES	10

- ASCENSOR ACCESIBLE
- RAMPA ACCESIBLE
- SERVICIOS HIGIÉNICOS ACCESIBLES
- PUNTO ATENCIÓN ACCESIBLE
- PLAZA APARCAMIENTO ACCESIBLE



PROYECTO TÉCNICO DESCRIPTIVO DE ACTIVIDAD DE RESIDENCIA UNIVERSITARIA Y HOTEL \*\*\*

PROMOTOR: RYA RESIDENCIAS S.L.  
 FECHA: Julio 2022  
 EMPLAZAMIENTO: Calle Canaletes Parcela 2 PRI Cementos Turis, Burjassot, Valencia  
 ESCALA: 1:100  
 PLANO: DBSUA- Planta Cubierta

SUA8

**ML**  
 Martín Lujarriga Oficina de Arquitectura  
 Calle Muralla del mar nº11, Burjassot, Valencia  
 www.lujarriga.com  
 estudio@lujarriga.com tlf 966520637