

MEMORIA VALORADA  
**REPARACIÓN DE CUBIERTAS EN RESIDENCIA CIUDAD DE HUESCA**

---

JAVIER DOMINGO DE MIGUEL  
**arquitecto**

promotor IASS RESIDENCIA PERSONAS MAYORES CIUDAD DE HUESCA

septiembre 2018

## MEMORIA

### 1. ANTECEDENTES Y OBJETO

Por encargo del Administrador de la Residencia de Personas Mayores Ciudad de Huesca se redacta la presente Memoria Valorada con objeto de detallar una serie de reparaciones en las cubiertas y lucernario del edificio, situado en Ctra. De Sangarrén s/n, Huesca 22196. La Residencia de Personas Mayores Ciudad de Huesca forma parte de la dotación de Centros residenciales del Instituto Aragonés de Servicios Sociales (IASS).

Se trata de un edificio de planta baja y cuatro alzadas, conformado a partir de dos bloques longitudinales y paralelos unidos en las plantas baja y primera. Cuenta con una superficie construida de 12.734,74 m<sup>2</sup> y útil de 10.800,00m<sup>2</sup>. Los materiales y procedimientos constructivos del edificio responden a la época de construcción. Desde su construcción en el año 1983, el edificio ha sufrido algunas actuaciones que no han supuesto cambios sustanciales en su configuración.

Desde hace tiempo se observa la aparición de goteras y entradas de agua en distintos puntos de las cubiertas y lucernario del bloque 2. El objeto del presente documento es acometer la reparación de dichas entradas de agua con el fin de que no siga deteriorándose el edificio.

### 2. DESCRIPCIÓN DE LA INTERVENCIÓN

Las reparaciones propuestas se concentran en cuatro zonas:

#### 2.1. TORREÓN ASCENSOR

Se prevé la ejecución nueva de la impermeabilización del torreón. Para ello se desmontará la Texlosa e impermeabilización existentes. Se ejecutará una nueva impermeabilización de lámina de PVC de 1,5mm de espesor. La impermeabilización se protegerá con geotextil Texxam 1000 y nueva Texlosa 50/35.

#### 2.2. CUBIERTA SUPERIOR

Se realizará una nueva impermeabilización en la zona señalada mediante lámina de PVC de 1,5mm de espesor. Se protegerá con geotextil Texxam 1000 y capa de grava. Deberá retirarse para ello parte de los raíles existentes de la góndola limpia cristales (sin uso).

Así mismo se proyecta la ejecución de un nuevo sumidero de cubierta y la sustitución de la canal existente entre el torreón y el lucernario.

#### 2.3. LUCERNARIO

Se trata de un lucernario de sección triangular que recorre el edificio en más de 80 metros de longitud. Está realizado con perfilaría de aluminio lacado en rojo y vidrio. Con el paso de los años las juntas existentes se han abierto y es conveniente sellarlas para evitar la entrada de agua. Se adjunta un croquis de la sección del lucernario explicativo de los puntos donde se actúa. Para realizar los trabajos del apartado 2.2 se retirará el tapajuntas inferior de la zona inclinada, que posteriormente deberá volver a colocarse.

En la zona vertical se pretende reparar el encuentro inferior con la impermeabilización de la cubierta para lo cual se añadirá una banda de PVC de 40cm de desarrollo soldada a la propia impermeabilización y a un nuevo perfil colaminado dispuesto en el propio lucernario.

Igualmente se prevé el sellado de las juntas verticales de esa zona vertical con sellador polímero MS y de las juntas de la cumbrera mediante chapa de aluminio y sellador polímero MS.

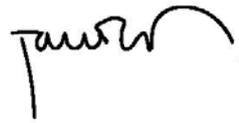
#### 2.4. CUBIERTA INFERIOR

En la cubierta inferior se proyecta la reparación del encuentro de la cubierta con una escalera de emergencia existente en su extremo oeste. Para ello se levantara el pavimento existente y se realizará una nueva impermeabilización del encuentro a base de doble lámina de betún modificado SBS de 4kg con protección FP, embaldosando de nuevo con pavimento similar al existente.

#### 3. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución de los trabajos descritos de 4 semanas.

Huesca, 5 de septiembre de 2018



Javier Domingo de Miguel  
ARQUITECTO

**RESUMEN DE PRESUPUESTO**

<b>CAPITULO 1</b>	<b>TORREÓN ASCENSOR</b>	<b>1.665,85</b>
<b>CAPITULO 2</b>	<b>CUBIERTA SUPERIOR</b>	<b>6.304,11</b>
<b>CAPITULO 3</b>	<b>LUCERNARIO</b>	<b>9.499,52</b>
<b>CAPITULO 4</b>	<b>CUBIERTA INFERIOR</b>	<b>789,16</b>
	<b>SUMA EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>18.258,64</b>
	Gastos Generales 13%	2.373,62
	Beneficio Industrial 6%	1.095,52
	<b>SUMA</b>	<b>21.727,78</b>
	IVA 21%	4.562,83
	<b>TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA</b>	<b>26.290,62 EUROS</b>

Huesca, septiembre de 2018



Javier Domingo de Miguel  
ARQUITECTO

**Presupuesto parcial nº 1 TORREON ASCENSOR**

<b>Nº</b>	<b>Ud</b>	<b>Descripción</b>	<b>Medición</b>			<b>Precio</b>	<b>Importe</b>	
<b>1.1</b>	<b>M2</b>	<b>Demolición de cubierta existente formada por TEXLOSA o grava e impermeabilización de PVC, incluso perfilería, encuentros con paramentos, etc, por medios manuales y sin aprovechamiento del material desmontado, limpieza y retirada de escombros a vertedero, y con p.p. de medios auxiliares y medidas de protección.</b>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		torreón ascensor	1	5,90	3,60		21,24	
							21,24	21,24
		<b>Total m2 .....:</b>					<b>21,24</b>	<b>12,10</b>
								<b>257,00</b>
<b>1.2</b>	<b>M2</b>	<b>Suministro y colocación de membrana impermeabilizante de PVC Sikaplan 15 G de color gris para cubiertas, de 1,50 mm de espesor, armada con malla de poliéster y resistente a los UV. Las uniones se realizarán mediante soldadura manual , i/p.p. de perfil perimetral y materiales auxiliares.</b>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		torreón ascensor	1	5,90	3,60		21,24	
							21,24	21,24
		<b>Total m2 .....:</b>					<b>21,24</b>	<b>21,09</b>
								<b>447,95</b>
<b>1.3</b>	<b>M2</b>	<b>Protección de cubierta formada por capa separadora constituida por geotextil antialcalino, con resistencia a la perforación de 1500 N tipo Texxam 1000 con solapes de 10 cm como mínimo, capa de terminación con baldosa aislante a base de capa de aislamiento térmico de poliestireno extruido de 50/35 mm de espesor autoprottegida con una capa de mortero de 35mm de espesor tipo Texlosa R 50/35 Gris. Instalación bajo Norma UNE 104416:2009.</b>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		torreón ascensor	1	5,90	3,60		21,24	
							21,24	21,24
		<b>Total m2 .....:</b>					<b>21,24</b>	<b>45,24</b>
								<b>960,90</b>
<b>Total presupuesto parcial nº 1 TORREON ASCENSOR :</b>								<b>1.665,85</b>

**Presupuesto parcial nº 2 CUBIERTA SUPERIOR**

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
2.1	MI	Retirada de raíles existentes en cubierta, por medios manuales, i/limpieza y retirada de escombros a vertedero y con p.p. de medios auxiliares y medidas de protección.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		2 raíles		10,00			10,00	
							10,00	10,00
		<b>Total ml .....</b>					<b>10,00</b>	<b>82,31</b>
								<b>823,10</b>
2.2	M2	Demolición de cubierta existente formada por TEXLOSA o grava e impermeabilización de PVC, incluso perfilera, encuentros con paramentos, etc, por medios manuales y sin aprovechamiento del material desmontado, limpieza y retirada de escombros a vertedero, y con p.p. de medios auxiliares y medidas de protección.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		cubierta	1	7,00	4,00		28,00	
							28,00	28,00
		<b>Total m2 .....</b>					<b>28,00</b>	<b>12,10</b>
								<b>338,80</b>
2.3	MI	Suministro y colocación de chapa de acero colaminado para remate de lámina de PVC.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		canal entre lucernario y torreón ascensor	1	6,00			6,00	
							6,00	6,00
		<b>Total ml .....</b>					<b>6,00</b>	<b>148,74</b>
								<b>892,44</b>
2.4	Ud	Suministro e instalación de sumidero plano de PVC, de 300 mm de longitud, 330 mm de plana octogonal y 110 mm de sección, incluso conexión de la membrana impermeabilizante al sumidero mediante soldadura química, i/instalación y conexión a la bajante.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1,00	1,00
		<b>Total ud .....</b>					<b>1,00</b>	<b>115,30</b>
								<b>115,30</b>
2.5	M2	Suministro y colocación de membrana impermeabilizante de PVC Sikaplan 15 G de color gris para cubiertas, de 1,50 mm de espesor, armada con malla de poliéster y resistente a los UV. Las uniones se realizarán mediante soldadura manual , i/p.p. de perfil perimetral y materiales auxiliares.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		cubierta	1	7,00	4,00		28,00	
							28,00	28,00
		<b>Total m2 .....</b>					<b>28,00</b>	<b>21,09</b>
								<b>590,52</b>
2.6	M2	Aislamiento de cubierta plana con planchas de poliestireno extruido de 40 mm de espesor con superficie lisa. Resistencia a compresión = 300 kPa según UNE EN 826. Resistencia térmica 1,75 m²K/W, conductividad térmica 0,034 W/(mK), según EN 13162. Reacción al fuego E según UNE-EN 13501-1+A1. Medida toda la superficie a ejecutar. Poliestireno extruido (XPS) con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011, norma UNE EN 13164. Geotextil antialcalino, con resistencia a la perforación de 1500 N tipo Texxam 1000 con solapes de 10 cm como mínimo y extendido de capa de 5 cm de grava de canto rodado.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		cubierta	1	7,00	4,00		28,00	
							28,00	28,00
		<b>Total m2 .....</b>					<b>28,00</b>	<b>39,40</b>
								<b>1.103,20</b>
2.7	MI	Sellado y limpieza de junta de encuentro de impermeabilización con paramento vertical con sellador polímero MS.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		torreón grande	1	12,00			12,00	
			1	3,00			3,00	
							15,00	15,00
		<b>Total ml .....</b>					<b>15,00</b>	<b>34,34</b>
								<b>515,10</b>
2.8	Ud	Reparación impermeabilización dado de hormigón para anclaje de chimeneas de ventilación y/o antenas mediante pintura impermeabilizante polímera.						

**Presupuesto parcial nº 2 CUBIERTA SUPERIOR**

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			12				12,00	
							12,00	12,00
			<b>Total ud .....:</b>		<b>12,00</b>		<b>103,19</b>	<b>1.238,28</b>
<b>2.9</b>	<b>Ud</b>	<b>Ajuste de la puerta de chapa existente.</b>						
			1				1,00	
							1,00	1,00
			<b>Total ud .....:</b>		<b>1,00</b>		<b>687,37</b>	<b>687,37</b>
<b>Total presupuesto parcial nº 2 CUBIERTA SUPERIOR :</b>								<b>6.304,11</b>

**Presupuesto parcial nº 3 LUCERNARIO**

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe	
3.1	MI	Desmontaje del tapajuntas inferior del lucernario para correcta ejecución de impermeabilización del CAP 2 y posterior montaje.							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			1	12,00			12,00		
							12,00	12,00	
			<b>Total ml .....</b>				<b>12,00</b>	<b>43,21</b>	<b>518,52</b>
3.2	MI	Retirada de grava y aislamiento de cubierta en una banda de metro de anchura para correcta ejecución de impermeabilización, y posterior reposición del aislante y grava existentes.							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		longitud lucernario	1	85,00			85,00		
							85,00	85,00	
			<b>Total ml .....</b>				<b>85,00</b>	<b>8,40</b>	<b>714,00</b>
3.3	MI	Reparación del peto del lucernario consistente en: 1. Limpieza de la superficie de aluminio y PVC del suelo; 2. Suministro y colocación de perfil colaminado; 3. Suministro y colocación de banda de PVC de 1,5mm de espesor soldada al perfil y a la lámina del suelo, de 40cm de desarrollo en formación de peto.							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		longitud lucernario	1	85,00			85,00		
							85,00	85,00	
			<b>Total ml .....</b>				<b>85,00</b>	<b>62,18</b>	<b>5.285,30</b>
3.4	Ud	Sellado de la junta existente en cumbrera de lucernario realizado con chapa lacada en rojo con un desarrollo de 60cm de longitud, rejuntado con sellador polímero MS. Incluso trabajos de limpieza de la zona afectada en cumbrera.							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			30				30,00		
							30,00	30,00	
			<b>Total ud .....</b>				<b>30,00</b>	<b>37,79</b>	<b>1.133,70</b>
3.5	Ud	Sellado de junta vertical de dilatación existente en lucernario de 130cm. de altura con sellador polímero MS. Incluso trabajos de limpieza y rascado de la zona afectada.							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			20				20,00		
							20,00	20,00	
			<b>Total ud .....</b>				<b>20,00</b>	<b>92,40</b>	<b>1.848,00</b>
			<b>Total presupuesto parcial nº 3 LUCERNARIO :</b>						<b>9.499,52</b>

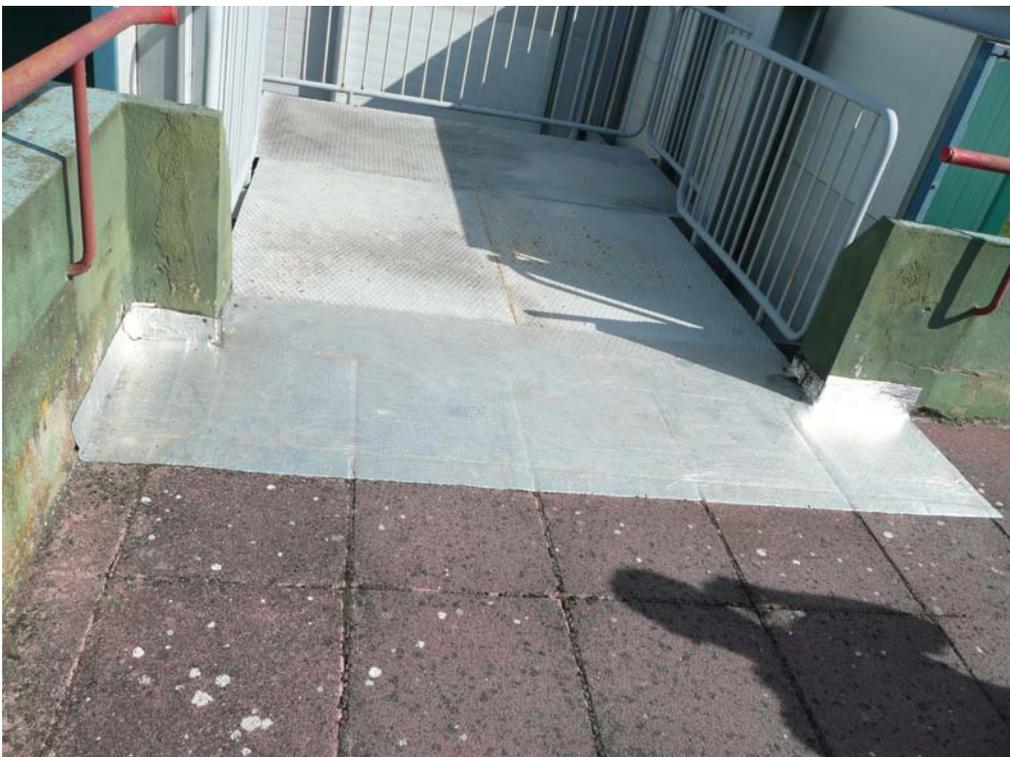
**Presupuesto parcial nº 4 CUBIERTA INFERIOR**

<b>Nº</b>	<b>Ud</b>	<b>Descripción</b>	<b>Medición</b>	<b>Precio</b>	<b>Importe</b>	
4.1		Reparación de encuentro en embarque de escalera de emergencia realizando los siguientes trabajos: 1. Demolición de solado (5m2); 2. Modificación encuentro escalera; 3. Impermeabilización de la zona afectada con doble lámina de betún modificado SBS de 4kg con protección FP; 4. Pavimentado con baldosa similar a existente.				
			Uds.      Largo      Ancho      Alto	Parcial	Subtotal	
			1	1,00		
				1,00	1,00	
			<b>Total .....</b>	<b>1,00</b>	<b>789,16</b>	
			<b>Total presupuesto parcial nº 4 CUBIERTA INFERIOR :</b>			<b>789,16</b>

## ANEXO FOTOGRÁFICO



Zona de la cubierta superior a impermeabilizar. Se observa el torreón del ascensor, los raíles de la góndola limpiacristales y el lucernario.



Encuentro embarque escalera emergencia



Tapajuntas inferior de la zona inclinada



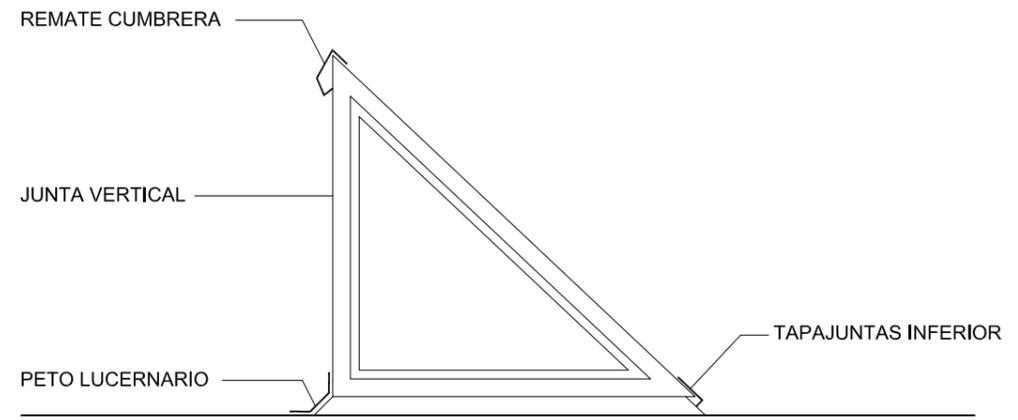
Canal a sustituir



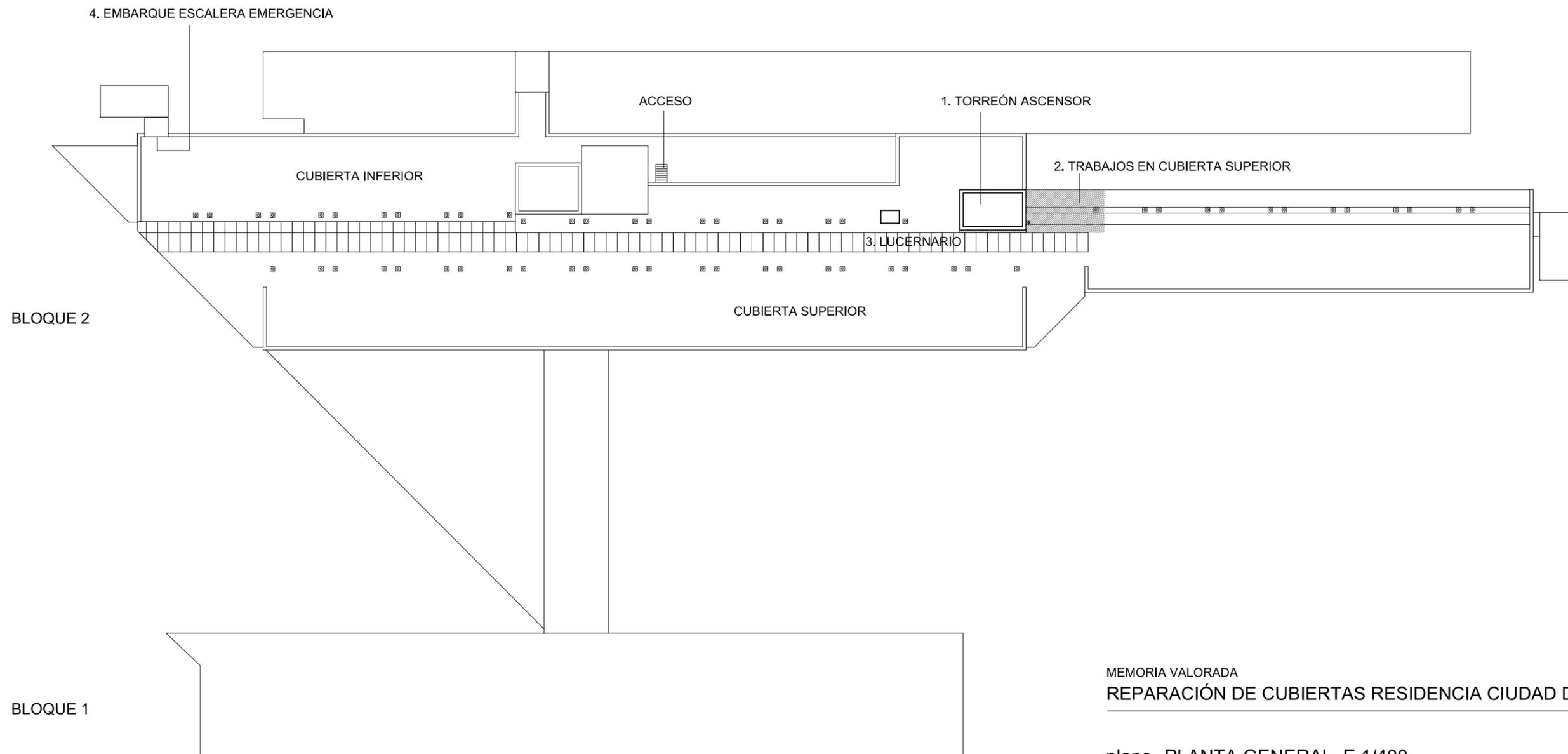
Junta vertical



Junta en la cumbrera



ESQUEMA SECCIÓN LUCERNARIO



MEMORIA VALORADA  
REPARACIÓN DE CUBIERTAS RESIDENCIA CIUDAD DE HUESCA

plano PLANTA GENERAL E 1/400  
javier domingo de miguel / arquitecto