



Escuela
Politécnica
Superior

Propuesta de reutilización del antiguo Parque de Bomberos de Alicante



Grado en Arquitectura Técnica

Trabajo Fin de Grado

Autor:

David Guerrero Aguilera

Tutores:

Juan Carlos Pérez Sánchez

Beatriz Piedecausa García



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Septiembre 2015

JUSTIFICACIÓN

En la actualidad, existen numerosos edificios con un gran interés histórico y/o constructivo que se encuentran muy deteriorados y, en algunos casos, incluso abandonados. La mayoría de estas construcciones quedan totalmente olvidadas, alcanzando con el paso de los años un estado ruinoso que deriva a su consiguiente desaparición. Sin embargo, mediante las actuaciones adecuadas, es posible recuperar dichos edificios y dotarlos de un nuevo uso que ofrezca algún tipo de servicio a su población más cercana, de modo que, por un lado, se protege parte del patrimonio cultural de la zona y, por otro, se mejora la calidad de vida de sus habitantes.

El presente proyecto surge como respuesta a la problemática expuesta, escogiendo el antiguo Parque de Bomberos de la ciudad de Alicante como objeto de estudio. Se trata de un edificio con un gran valor histórico, ya que ha sido la sede central del Servicio de Prevención y Extinción de Incendios y Salvamento de la ciudad durante más de 50 años. A pesar de estar en uso actualmente por la Agrupación de Voluntarios de Protección Civil, son numerosas las quejas sobre el estado de conservación del edificio, lo que hace que sea inviable su utilización a largo plazo. Por este motivo, resulta necesario frenar el creciente deterioro de sus instalaciones ya que, de seguir así, acabará abandonándose como tantos otros edificios en la ciudad.

Por otra parte, y tras las consultas realizadas desde el inicio de la investigación, el Ayuntamiento de Alicante no considera como inamovible la utilización del Parque de Bomberos como sede para la Agrupación de Voluntarios de Protección Civil, por lo que se trata de una ocasión propicia para la propuesta de un nuevo uso más adecuado a estas instalaciones.

El objetivo del presente proyecto es, por tanto, evitar el abandono completo del antiguo Parque de Bomberos mediante la realización de una propuesta de nuevo uso que se adapte mejor a las características del edificio y a las necesidades de la zona en la que se encuentra. De llevarse a cabo dicha reutilización, se aseguraría la conservación del edificio, además de ofrecer algún servicio importante para la población más inmediata.

ÍNDICE

Capítulo 1. GENERALIDADES	7
1. Introducción	8
2. Objetivos	10
3. Metodología	11
4. Marco teórico	12
Capítulo 2. ANÁLISIS HISTÓRICO-CONSTRUCTIVO DEL EDIFICIO	15
5. Contexto histórico	16
5.1. Evolución urbana de la zona centro de Alicante	16
5.2. Servicio de prevención y extinción de incendios y salvamento (SPEIS)	20
6. Proyecto original de 1953	24
7. Modificaciones al proyecto inicial	28
7.1. Pilares, cimentación y torre de prácticas	28
7.2. Separación de los talleres municipales	31
7.3. Reforma de aseo	33
7.4. Ampliación del edificio	34
7.5. Creación de oficinas en la segunda planta	36
8. Estudio de estado actual	38
8.1. Elaboración de documentación gráfica	38
8.2. Estudio de patologías	40
Capítulo 3. PROPUESTA DE CAMBIO DE USO	44

9.	Propuesta de nuevo uso	45
9.1.	<i>Equipamiento cultural</i>	49
9.2.	<i>Equipamiento social y asistencial</i>	50
10.	Propuesta de intervención	52
10.1.	<i>División de espacios</i>	53
10.2.	<i>Cumplimiento del CTE</i>	56
10.3.	<i>Distribución final</i>	69
10.4.	<i>Valoración económica</i>	72
Capítulo 4. CONCLUSIONES		74
11.	Conclusiones	75
Capítulo 5. BIBLIOGRAFÍA		77
12.	Normativa	78
13.	Estudios y Proyectos	78
14.	Webs	79
Capítulo 6. ANEXOS		82
ANEXO 1: Documentación gráfica del estado actual del antiguo Parque de Bomberos		83
ANEXO 2: Fichas patológicas		91
ANEXO 3: Catálogo comercial del ascensor		109
ANEXO 4: Catálogo comercial del montacargas		114
ANEXO 5: Documentación gráfica de la propuesta de nuevo uso		116
ANEXO 6: Presupuestos		123

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.	Ubicación del Antiguo Parque de Bomberos_____	9
Figura 2.	Ciudad ibero-romana Lucentum _____	16
Figura 3.	Evolución urbana de Alicante entre los siglos XVI-XVIII _____	17
Figura 4.	Puerto y estación de ferrocarril de Alicante_____	18
Figura 5.	Derribo de la muralla de Alicante y proyecto de Ensanche_____	18
Figura 6.	Desarrollo urbano de Alicante durante el s. XX_____	19
Figura 7.	Distribución urbana de Alicante en la actualidad_____	19
Figura 8.	En rojo, situación geográfica del SPEIS en 1928 y posibles salidas de emergencia _____	20
Figura 9.	Brigada y antigua sede de los bomberos _____	21
Figura 10.	Antigua sede central y actual parque auxiliar del SPEIS _____	22
Figura 11.	Nuevo Parque de Bomberos y plano de situación de todas las sedes _____	23
Figura 12.	En rojo, situación del solar escogido para la nueva sede; en azul, previsión de ensanche de la ciudad _____	24
Figura 13.	Subasta de las obras y fachada principal del edificio _____	26
Figura 14.	Torre de prácticas del Parque de Bomberos_____	29
Figura 15.	Planta baja del edificio_____	29
Figura 16.	Planta primera del edificio_____	30
Figura 17.	Planta segunda del edificio _____	30
Figura 18.	Separación del Parque de los talleres municipales_____	32
Figura 19.	División de la parcela del Parque de Bomberos _____	32
Figura 20.	Ampliación del edificio principal_____	34
Figura 21.	Ampliación del edificio_____	35
Figura 22.	Bloques existentes en la parcela_____	36
Figura 23.	Modificación de la segunda planta _____	36
Figura 24.	Oficinas en la segunda planta del edificio _____	37
Figura 25.	Cambio de nivel en la zona de garaje _____	39
Figura 26.	Vestuarios y aseo _____	39
Figura 27.	Inexistencia de ventana en hueco de primera planta _____	41
Figura 28.	Ejemplos de fichas patológicas_____	42
Figura 29.	Ubicación de las patologías existentes en el edificio _____	43
Figura 30.	Calificación del suelo_____	45
Figura 31.	Equipamientos docentes en los alrededores del antiguo Parque de Bomberos_____	47

Figura 32.	Equipamientos sanitarios en los alrededores del antiguo Parque de Bomberos	48
Figura 33.	Propuesta de división de espacios en el edificio	55
Figura 34.	Barrera de protección en ventanas	58
Figura 35.	Características de las barandillas	59
Figura 36.	Barreras de protección existentes	59
Figura 37.	Caja de escalera	61
Figura 38.	Identificación de áreas con riesgo de impacto	62
Figura 39.	Superficie de captura	66
Figura 40.	Aseo e inodoro accesibles	69
Figura 41.	Urgencia de intervención en las patologías encontradas	76

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Usos compatibles para la zona ES1a	46
Tabla 2.	Usos compatibles para la zona ES1b	46
Tabla 3.	Tabla de superficies	52
Tabla 4.	Valor de los parámetros X(Y)Z	63
Tabla 5.	Tabla de superficies útiles del Museo	70
Tabla 6.	Tabla de superficies útiles del Comedor social	71
Tabla 7.	Tabla de superficies útiles del Centro de día	72
Tabla 8.	Valoración económica de la propuesta	73

CAPÍTULO 1. GENERALIDADES

1. INTRODUCCIÓN

Hoy en día existe un creciente número de edificaciones abandonadas ya sea por un envejecimiento excesivo de las mismas o por un cese en la actividad a la que daban servicio. Sin embargo, a pesar de su situación, no tiene por qué darse por terminada la vida útil de estos edificios ya que, realizando las actuaciones adecuadas, es posible dotarlos de un nuevo uso adaptado a sus características.

Por otra parte, también cabe destacar que en las últimas décadas se ha producido una tendencia generalizada a edificar nuevas construcciones, sin prestar mucha atención a los recursos ya disponibles; este hecho ha generado un gran impacto medioambiental, modificando gravemente el paisaje y realizando un gasto excesivo de recursos limitados, como son el suelo o las materias primas. Por este motivo, se considera importante tomar conciencia social y favorecer la reutilización del patrimonio histórico, en lugar de optar por una construcción indiscriminada.

Así, el presente proyecto toma como referencia la problemática expuesta, escogiendo como objeto de estudio el antiguo Parque de Bomberos de la ciudad de Alicante donde, tras el abandono del edificio por parte de la brigada en 2014, fue reubicada en dichas instalaciones la Agrupación de Voluntarios de Protección Civil. Sin embargo, no se ha llevado a cabo ningún tipo de actuación para mejorar el estado de conservación del edificio, por lo que sigue teniendo las mismas deficiencias que obligaron al cuerpo de bomberos a realizar su traslado. La Agrupación de Voluntarios de Protección Civil, por su parte, ha mostrado un gran descontento con la nueva sede en numerosas ocasiones por lo que, en caso de no frenar el creciente deterioro que presenta la construcción, es muy probable que acabe abandonándose definitivamente.

El edificio objeto de estudio tiene su emplazamiento en el barrio conocido como Ensanche Diputación, en el municipio de Alicante. Su fachada principal se encuentra en la calle Italia nº 21, mientras que su fachada posterior colinda con la calle Arzobispo Loaces. Se trata de una zona muy céntrica y con grandes conexiones, tanto a la hora de utilizar un vehículo propio (gran proximidad a las principales arterias de la ciudad como la Avenida Maisonnave, Avenida Alfonso el Sabio o la carretera Nacional 332) como para la utilización

del transporte público (cercanía a la Estación de Autobuses, Estación de Tren y Puerto de Alicante, además de un número elevado de paradas de autobús urbano y tranvía). Asimismo, también se sitúan en sus proximidades lugares emblemáticos de la ciudad como la Plaza Séneca (justo enfrente de la fachada principal), la Plaza de los Luceros o el Parque Canalejas entre otros (Fig. 1).



Figura 1. Ubicación del Antiguo Parque de Bomberos

Imagen izquierda: Plano de situación. Fuente: Elaboración propia a partir de www.google.com/maps. Imagen derecha: Plano de detalle. Fuente: Elaboración propia a partir de www.google.com/maps.

En los últimos años, el Ayuntamiento está llevando a cabo acciones para revitalizar la zona en la que se encuentra el edificio. Entre dichas acciones se encuentra la creación de la plaza Séneca en el emplazamiento de la antigua Estación de Autobuses o la apertura del Centro de Interpretación sobre los Refugios Antiaéreos en la parcela colindante con el edificio objeto de estudio (antes ocupada por los Talleres Municipales).

Este hecho, unido a la urgencia de rehabilitación de las instalaciones del antiguo Parque de Bomberos, hace que sea la ocasión idónea para realizar una propuesta de nuevo uso para el edificio, atendiendo a las necesidades de la zona en la que se encuentra. Para la elaboración de dicha propuesta se ha realizado, en primer lugar, un estudio histórico y constructivo del edificio y, en segundo lugar, un análisis del uso más adecuado para sus instalaciones, exponiendo todas las actuaciones necesarias para llevarlo a cabo con garantías de éxito.

2. OBJETIVOS

El objetivo principal del presente proyecto fin de grado es el estudio del edificio situado en la calle Italia nº 21 de Alicante, conocido como Antiguo Parque de Bomberos, con el fin de realizar una propuesta de reutilización del mismo. Para la elaboración de dicha propuesta, resulta necesario desarrollar una serie de objetivos específicos que permitan establecer el uso más adecuado para sus instalaciones y determinar, de este modo, todas las actuaciones necesarias para llevarlo a cabo. Así, los objetivos específicos del trabajo son los siguientes:

- Realización de un estudio histórico del edificio desde su construcción hasta la actualidad mediante el análisis del proyecto original, pasando por las distintas modificaciones que ha ido sufriendo a lo largo de los años.
- Elaboración propia de la documentación gráfica del edificio consistente en cuatro planos de planta totalmente acotados (planta baja, planta primera, planta segunda y cubierta) y tres planos de alzado (correspondientes a fachadas y secciones laterales).
- Estudio in situ del estado actual de conservación mediante una inspección visual y toma de fotografías, para la posterior realización de fichas patológicas para cada una de las lesiones que presenta el edificio.
- Análisis de los mejores usos adaptados a sus instalaciones teniendo en cuenta aquellos que permite aplicar el Plan General vigente y, dentro de ellos, los que se adaptan a las características del edificio y las necesidades de la zona en la que se encuentra el inmueble.
- Exposición de todas las actuaciones necesarias para su adaptación al uso propuesto, incluyendo las obras de rehabilitación y la modificación de los elementos que no cumplan con el Documento Básico Seguridad de Utilización y Accesibilidad; todo ello acompañado de la documentación gráfica correspondiente.
- Valoración económica de la inclusión en el inmueble de cada uno de los usos propuestos por separado y del coste que supondría la realización de la propuesta completa.

Finalmente, tras el desarrollo de los objetivos citados, se establecerán una serie de conclusiones en función de los resultados obtenidos.

3. METODOLOGÍA

Para llevar a cabo los objetivos anteriormente expuestos, en primer lugar se realizará una investigación documental pormenorizada sobre el edificio. Esto supone la solicitud de todos los archivos que hagan referencia a su emplazamiento en la Oficina de Información Urbanística de Alicante, además de diversas consultas en el Archivo Municipal de la ciudad (debido a la antigüedad del edificio) y una búsqueda de todas las noticias relacionadas con el inmueble. Asimismo, también se hará un breve análisis del desarrollo que ha sufrido la ciudad de Alicante hasta la actualidad, con el fin de ubicar el edificio en la trama urbana y poder determinar las características que ofrece la zona.

En segundo lugar, se solicitará permiso al Ayuntamiento de Alicante para acceder a sus instalaciones y comprobar su estado actual. Mediante la realización de varias visitas, se verificará si su distribución corresponde con la información obtenida en el primer punto, realizando nuevos planos en caso de ser necesario. Además, se hará un estudio in situ de su estado de conservación, obteniendo los datos necesarios para la elaboración posterior de fichas patológicas mediante una inspección visual.

Una vez comprobado su estado actual de conservación, se procederá a la realización de un estudio que determine qué usos son más adecuados para sus instalaciones. Para ello, se consultará la normativa vigente que afecte al edificio y a su emplazamiento. Tras comprobar los usos compatibles, se analizarán cuáles de ellos se adaptan mejor a las características del inmueble y a las necesidades de la zona y, una vez determinados, se expondrán todas las obras necesarias para adaptar el edificio al nuevo uso propuesto de acuerdo con la normativa vigente, realizando nueva documentación gráfica con la distribución propuesta para las distintas plantas y un presupuesto por partidas.

Por último, en función de los datos obtenidos en los apartados anteriores, se establecerán una serie de conclusiones respecto a las posibilidades reales de adaptación del antiguo Parque de Bomberos al nuevo uso propuesto, teniendo en cuenta las actuaciones que serían necesarias para ello y la mejora que aportaría a la zona en la que se encuentra.

4. MARCO TEÓRICO

Antes de comenzar con el desarrollo del proyecto, resulta de gran importancia conocer el significado de la terminología a emplear, así como tener constancia de los proyectos que se han tomado como referencia y la normativa vigente que se ha utilizado para su realización. Por este motivo, a continuación se exponen una serie de términos y su significado, además de los proyectos y la normativa consultados junto a una breve descripción de los mismos:

Terminología:

- **Clasificación del suelo:** *“La clasificación del suelo constituye la división básica en orden al régimen urbanístico y gestión del mismo. Consiste en la división del territorio municipal, en base a la situación física de cada suelo y a su relación respecto al desarrollo urbanístico previsto, en los cuatro tipos siguientes: Suelo Urbano, Suelo Urbanizable Programado, Suelo Urbanizable No Programado y Suelo No Urbanizable.”*¹

- **Calificación del suelo:** *“La calificación del suelo consiste en la asignación a las diversas áreas de los usos urbanísticos y de las intensidades de los mismos.”*²

- **Patología:** *“En el ámbito de la construcción se denomina patología a aquella lesión o deterioro sufrido por algún elemento, material o estructura.”*³

- **Suelo urbano:** *“El Suelo Urbano es el clasificado así por el Plan General por encontrarse situado en áreas que tienen implantados los servicios de urbanización al nivel exigido al efecto por la Ley del Suelo, o que se encuentran consolidadas por la edificación congruente con los usos previstos por el Plan, al menos en las dos terceras partes de la superficie de dicha área.”*⁴

- **Uso dotacional:** *“Los usos dotacionales son aquellos cuya función es la de proveer al vecindario y público en general de las instalaciones y edificaciones que hagan posible su educación, progreso cultural, atención a su salud, ocio y bienestar, así como la de*

¹ AA. VV. PGMOA, Normas Urbanísticas Texto Refundido 6. Alicante: Excmo. Ayuntamiento de Alicante, 2010. Pág. 30.

² Ídem. Pág. 30.

³ Construmática [En línea] [Consulta: 17 de Junio de 2015.] www.construmatica.com/construpedia/Patología.

⁴ AA. VV. PGMOA, Normas Urbanísticas Texto Refundido 6. Alicante: Excmo. Ayuntamiento de Alicante, 2010. Pág. 37.

*proporcionar los servicios propios de la vida urbana. Su titularidad puede ser pública o privada.*⁵

Proyectos:

- **ABETE RICO, Jose María. 2012.** *Estudio sobre la reutilización del edificio Villa Elvira en el municipio de San Juan de Alicante.* Alicante: Universidad de Alicante. Escuela Politécnica, 2012.

Se trata de un trabajo basado en la misma problemática a la que hace referencia el presente proyecto, la reutilización de un edificio situado en la provincia de Alicante. De él se considera interesante el análisis que hace sobre el PGMOA para la determinación de los usos permitidos en el edificio y el posterior estudio de viabilidad de cada uno de ellos con el fin de concluir cuál es la mejor opción.

- **AGUILAR IZQUIERDO, José María y AGUSTIÑO OTERO, Manuel. 2010.** *Estudio histórico y arquitectónico del edificio del antiguo cuartel de los carabineros del Prat del Llobregat.* Barcelona: Escuela Politécnica Superior de Edificación de Barcelona, 2010.

En este proyecto fin de grado se realiza un estudio tanto histórico como del estado actual de un edificio situado en Barcelona. De él se ha tomado como referencia el modo de exponer los distintos daños presentes en el edificio, ordenando la información por medio de diferentes fichas patológicas.

- **CARRERAS GÓMEZ, Laura y GIL BUENO, Arsenio. 2009.** *Proyecto Básico y de Ejecución de un Centro de Día.* Toledo : s.n., 2009.

Se trata de un proyecto básico y de ejecución para la edificación de un Centro de día en la provincia de Toledo. Como se expondrá más adelante, uno de los usos propuestos en el presente proyecto es el de Centro de día para la tercera edad, por lo que es de gran utilidad conocer cómo son este tipo de centros y los distintos elementos que requieren para su correcto desarrollo.

⁵AA. VV. PGMOA, Normas Urbanísticas Texto Refundido 6. Alicante: Excmo. Ayuntamiento de Alicante, 2010. Pág. 109.

- **DAMIÀ VERA, Irene. 2012.** *Centro de estudios avanzados, Baquedano (Navarra)*. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia. Escuela Técnica Superior de Arquitectura, 2012.

Este trabajo fin de grado se basa en la creación de un centro de estudios en la provincia de Navarra de manera que quede lo más integrado posible con el entorno (una reserva natural de la biosfera). Lo más destacable de él para la realización del presente proyecto es el estudio que hace sobre el CTE y todos los Documento Básicos que lo componen. Además, se trata de un edificio de Pública Concurrencia, hecho significativo como se verá más adelante.

Normativa:

- **AA.VV. 2013.** *Código Técnico de la Edificación (CTE)*. España: Ministerio de Vivienda, 2013.

El Código Técnico de la Edificación es el marco normativo que establece las exigencias que deben cumplir las edificaciones en cuanto a requisitos básicos de seguridad y habitabilidad establecidos en la Ley 38/1999 de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación (LOE). Su ámbito de aplicación abarca los cambios de uso en los edificios, por tanto, ha de tenerse en cuenta para el correcto desarrollo del presente proyecto.

- **AA. VV. 1987.** *Plan General Municipal de Ordenación de Alicante (PGMOA)*. Alicante: Excmo. Ayuntamiento de Alicante, 1987.

El Plan General es el instrumento más importante de planeamiento urbanístico. Todo municipio debe contar con su propio plan general; su función principal es la de ordenar el urbanismo existente y definir futuros desarrollos o transformaciones. Dicho documento regula las actividades de edificación y el uso del suelo, por lo que es indispensable su consulta para realizar un cambio de uso en un edificio existente.

- **AA.VV. 2010.** *PGMOA, Normas Urbanísticas Texto Refundido 6*. Alicante: Excmo. Ayuntamiento de Alicante, 2010.

En Noviembre de 2010 se aprobó este texto refundido que modifica alguna de las Normas Urbanísticas existentes en el PGMOA de 1987, por lo que resulta necesario la consulta de dichas modificaciones por si afectan de algún modo al propósito del presente proyecto.

CAPÍTULO 2. ANÁLISIS HISTÓRICO- CONSTRUCTIVO DEL EDIFICIO

5. CONTEXTO HISTÓRICO

Para conocer las causas que originaron la construcción del edificio sobre el que trata el presente proyecto y entender el motivo de su situación geográfica, resulta necesario hacer un repaso de la evolución urbana que ha sufrido la ciudad de Alicante a lo largo de los años, así como de la historia del Servicio de Prevención y Extinción de Incendios y Salvamento (en adelante SPEIS) de la ciudad. A continuación, se expone de manera resumida la historia de ambos.

5.1. EVOLUCIÓN URBANA DE LA ZONA CENTRO DE ALICANTE

Alicante es una ciudad con miles de años de historia, siendo el antiguo asentamiento ibero-romano Lucentum (siglo IV a.C.) el primer núcleo urbano del que hay constancia. Dicha ciudad se asentó en el lugar conocido como Tossal de Manises y, en la actualidad, es posible visitar algunos de sus restos arqueológicos (Fig. 2).



Figura 2. Ciudad ibero-romana Lucentum

Imagen izquierda: Restos arqueológicos en el Tossal de Manises. Fuente: www.marqalicante.com/Paginas/es/YACIMIENTOS-P22-M10.html. Imagen derecha: Plano de situación. Fuente: Elaboración propia a partir de www.google.com/maps.

Sin embargo, tal y como se estructura hoy en día, la ciudad de Alicante no presenta sus inicios hasta la conquista musulmana producida a mediados del siglo VIII. Los musulmanes, viendo el gran valor defensivo que ofrecía la zona, decidieron trasladar el emplazamiento de la ciudad hasta la ladera meridional de Benacantil, creando allí un nuevo núcleo urbano totalmente amurallado. En su interior podía encontrarse una organización urbana típica de su cultura con elementos como mezquitas, baños o un zoco. A esa zona se le conoce hoy en día como Vila Vella.

No hubo grandes cambios hasta el siglo XIII, momento en el que se produce la Conquista por parte de Alfonso el Sabio. Con la ciudad en manos cristianas, se decidió mantener la Vila Vella y ampliar la ciudad a las afueras de la muralla, extendiéndose principalmente por la llanura que ofrecía la zona costera. Mediante la construcción de nuevos edificios, entre los que se encontraban iglesias y hospitales, así como el levantamiento de una nueva muralla que rodeaba su contorno, quedó definida la zona conocida como Vila Nova. Por otra parte, se ubicó el puerto en el mismo emplazamiento en el que se encuentra en la actualidad. La existencia de dicho puerto otorgó una gran importancia comercial a la ciudad, hecho que sería muy importante para su futuro desarrollo. Dos siglos después de la Conquista, en 1490, Fernando el Católico concedió finalmente a Alicante el rango de ciudad.

Fue a lo largo de los siguientes siglos cuando se produjo una nueva expansión, tomando la calle Labradores y la calle Mayor como principales ejes para su desarrollo. Esta época se caracterizó principalmente por la ejecución de una construcción más ordenada que la musulmana, con el predominio de edificios eclesiásticos. Este desarrollo, propició la creación de los arrabales de San Francisco y de San Antón fuera de la zona amurallada (Fig. 3).



Figura 3. Evolución urbana de Alicante entre los siglos XVI-XVIII

Imagen izquierda: Plano de Alicante en los siglos XVI-XVII. Fuente: Ramos Hidalgo, Antonio; *Evolución Urbana de Alicante*, 1983. Pág. 295. Imagen derecha: Plano de Alicante en el siglo XVIII. Fuente: Ramos Hidalgo, Antonio; *Evolución Urbana de Alicante*, 1983. Pág. 371.

En 1691, la ciudad quedó prácticamente en ruinas tras los bombardeos sufridos por parte de la escuadra francesa. A pesar ello, Alicante se recuperó con gran rapidez durante el siglo XVIII hasta que, en el siglo siguiente, se produjo el desarrollo urbano más significativo

hasta la fecha. Debido al creciente número de población y a la necesidad de mejorar las infraestructuras de la ciudad, surgieron nuevas zonas como el Barrio Nuevo y el Barrio de Benalúa. Otro hecho importante fue la ampliación del puerto, al mismo tiempo que se construía una línea de ferrocarril que comunicaba Alicante y Madrid (Fig. 4).



Figura 4. Puerto y estación de ferrocarril de Alicante

Imagen izquierda: Ampliación del puerto en el s. XIX. Fuente; Archivo Histórico Municipal de Alicante. Imagen derecha: Antigua estación de ferrocarril de la ciudad. Fuente: www.alicantevivo.org/2007/01/alicante-en-el-recuerdo-23-la-estacin.html.

Todos estos cambios originaron que se empezara a ver la muralla que rodeaba el núcleo urbano como una barrera para su desarrollo, por lo que en 1858 comenzaron las obras de su derribo. Además, el rápido crecimiento de la ciudad impulsó la creación de un proyecto de Ensanche que sería aprobado en 1897 (Fig. 5). El proyecto escogido proponía la expansión del núcleo urbano entorno a dos ejes perpendiculares, definidos por las avenidas de Alfonso el Sabio y Soto/Gadea/Marv, de manera que la ciudad quedaba diferenciada en tres zonas: casco, ensanche (donde se ubica el edificio de estudio) y extrarradio o barrio de Benal.

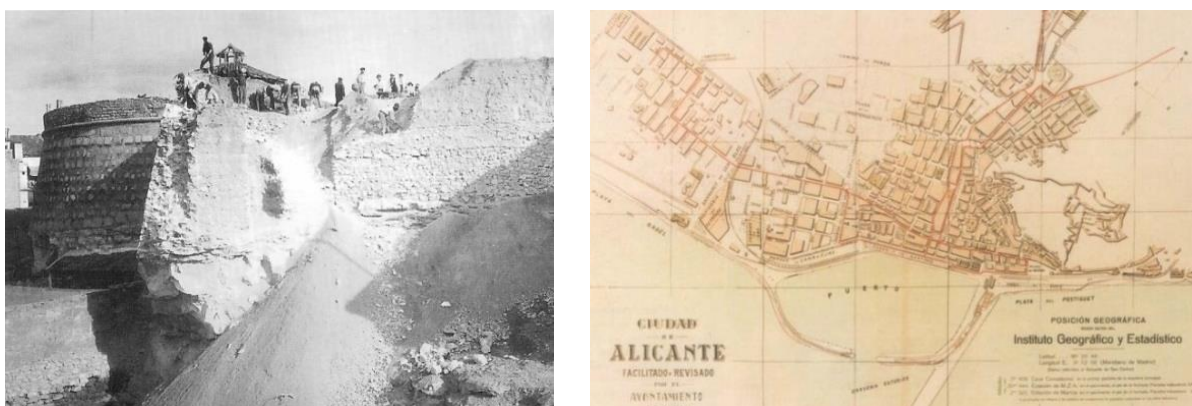


Figura 5. Derribo de la muralla de Alicante y proyecto de Ensanche

Imagen izquierda: Derribo de la muralla en el s. XIX. Fuente: www.alicantevivo.org/2012/08/una-foto-inedita-de-alicante-amurallado.html. Imagen derecha: Proyecto de Ensanche de la ciudad. Fuente: www.urbanocio.wordpress.com/2012/11/13/alicante-evolucion/.

Ya en el primer tercio del siglo XX empezó a desarrollarse el Plan de Ensanche. Sin embargo, éste se vio frenado en gran medida por la falta de recursos privados, lo que provocó la aparición de numerosos barrios en el extrarradio, apoyados en las infraestructuras de transporte que comenzaba a ofrecer la ciudad. De este modo, a mediados de siglo, Alicante se caracterizaba por un modelo radial, en lugar del que se había previsto para la ciudad. Poco después, en 1956, se aprobó la primera Ley de Suelo en España, lo que motivó la redacción del primer Plan General para la ciudad de Alicante. En él, se propuso por un modelo radiocéntrico para la ciudad, decisión que apoyarían los siguientes Planes Generales hasta la aprobación en 1987 del Plan General Municipal de Ordenación de Alicante (PGMOA), el cual opta por un modelo mallado, intentando suavizar el modelo radial existente con una construcción más enfocada hacia el interior (Fig. 6).

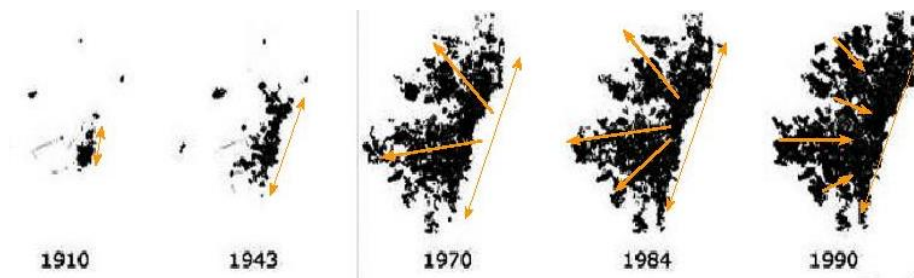


Figura 6. Desarrollo urbano de Alicante durante el s. XX

Fuente: www.blogs.ua.es/urbanismoalicantexx/files/2012/01/3571423600300010im1.jpg.

En la actualidad, la ciudad de Alicante cuenta con numerosos barrios (Fig. 7), y se sigue trabajando por desarrollar una trama urbana ordenada y con grandes infraestructuras, siendo el barrio Ensanche-Diputación (donde se encuentra el edificio objeto de estudio) uno de los más céntricos de la ciudad, factor a tener en cuenta a la hora de realizar la propuesta de reutilización.



Figura 7. Distribución urbana de Alicante en la actualidad

Fuente: Elaboración propia a partir de <http://w2.alicante.es/guiaurbana/>.

5.2. SERVICIO DE PREVENCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS Y SALVAMENTO (SPEIS)

Los primeros servicios de extinción de incendios se remontan a miles de años atrás. En 2004, un grupo de arqueólogos alemanes descubrió en el Valle del Rin una bomba de agua de más de 1650 años de antigüedad, junto a un conducto de hierro de 1.10 m de longitud.⁶ Este descubrimiento es una clara evidencia de que en la época romana ya existía un sistema organizado a la hora de prevenir la propagación de incendios; y poco a poco, dichas organizaciones fueron evolucionando hasta convertirse en las avanzadas agrupaciones que dan servicio en las ciudades actuales.

En Alicante, desde la construcción en 1921 del Mercado Central de Abastos, el Servicio de Prevención y Extinción de Incendios y Salvamento de la ciudad ha estado instalado en su sótano, junto a los servicios de alumbrado de la ciudad. Se trataba de un lugar idóneo para un servicio de este tipo ya que había espacio suficiente para la brigada y sus vehículos; además, debido a su situación geográfica en pleno centro urbano, este emplazamiento permitía realizar las salidas de emergencia de manera casi inmediata (Fig. 8).

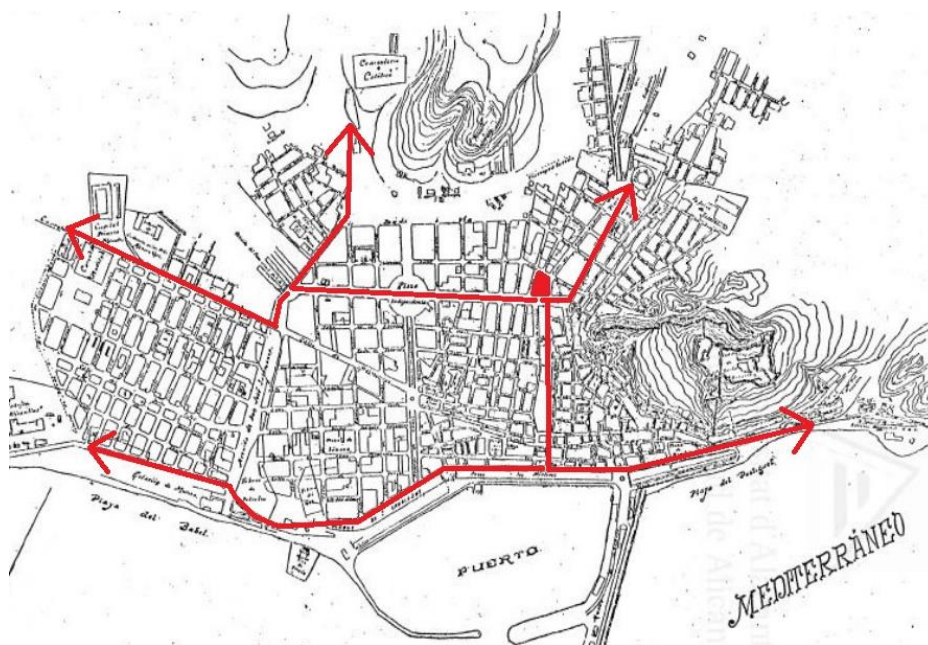


Figura 8. En rojo, situación geográfica del SPEIS en 1928 y posibles salidas de emergencia

Fuente: Elaboración propia a partir de Ramos Hidalgo, Antonio; *Evolución Urbana de Alicante*, 1983. Pág. 766.

⁶ Según Cultura clásica [En línea] [Consulta: 07 de Junio de 2015.] www.culturaclasica/nuntii2004/julio/bomberos_romanos.htm.

Desgraciadamente, con el paso de los años la brigada se fue encontrando con varios problemas en sus instalaciones. El primero de ellos fue la creciente aparición de filtraciones en los desagües del Mercado Central de Abastos, hecho que producía una gran cantidad de humedades y malos olores en sus dependencias. El segundo problema se debió al aumento de tamaño en los vehículos de emergencia utilizados, motivo por el cual se tuvo que realizar una ampliación de la puerta de entrada al garaje en 1956 con la llegada del coche-tanque “Magirus-Deutz” (Fig. 9). Tras estos inconvenientes, la Comisión de Servicios Técnicos y el Sr. Administrador del Mercado realizaron diversos estudios con el fin de mejorar las condiciones de habitabilidad de la brigada. Sin embargo, tras sopesar distintas posibilidades de acondicionamiento, no llegaron a ninguna solución favorable.



Figura 9. Brigada y antigua sede de los bomberos

Imagen izquierda: Brigada junto al vehículo Magirus-Deutz. Fuente: www.alicantevivo.org/2009/09/toda-una-vida-en-el-parque-de-bomberos.html. Imagen derecha: Mercado Central de Abastos. Fuente: www.alicantevivo.org/2011/11/mercado-central-90-anos-no-son-nada.html.

Por otra parte, las instalaciones del Mercado Central comenzaban a ser insuficientes para abastecer al creciente número de población alicantina, el cual pasó de 50.000 habitantes a principio de siglo a duplicarse en 1950⁷, por lo que la Comisión de Servicios Técnicos decidió proponer en 1952 el traslado de la sede de los bomberos a otro lugar. De este modo, el sótano del Mercado quedaba libre para utilizarlo como depósito y reparto de carnes, supliendo así dicha insuficiencia de manera momentánea.

En vistas de la urgencia de traslado de la brigada, el Ayuntamiento de Alicante determinó que la mejor opción era la construcción de un nuevo Parque de Bomberos en la calle Italia nº 21; edificio sobre el que trata el presente proyecto. Tras la finalización de sus obras en 1962, ésta se convirtió en la sede del SPEIS durante más de 50 años, al que se

⁷ Según el Instituto Nacional de Estadística [En línea] [Consulta: 13 de Abril de 2015.] www.ine.es.

sumaría como apoyo permanente del servicio el Parque auxiliar Jaime II en 2006 (recientemente renombrado como “Parque de Bomberos Jesús González Soria”), situado en la avenida Jaime II de Alicante (Fig. 10).



Figura 10. Antigua sede central y actual parque auxiliar del SPEIS

Imagen izquierda: Antigua sede central del SPEIS. Fuente: Autor. Imagen derecha: Parque de Bomberos Jesús González Soria. Fuente: Autor.

Sin embargo, debido al lógico aumento del número de integrantes del SPEIS y al deterioro de las instalaciones de la sede central de los bomberos tras medio siglo de servicio, en el año 2007 comenzaron las obras de construcción de un nuevo Parque de Bomberos como sustituto del edificio de la calle Italia. Su apertura estaba prevista para el año 2009, aunque debido a múltiples paralizaciones de las obras por problemas de tipo económico, la brigada no pudo realizar su traslado hasta finales del 2014, momento de finalización de las obras. De este modo, se cerraba una etapa muy importante en la historia del SPEIS de Alicante.

El nuevo Parque, nombrado como “Ildefonso Prats” (Fig. 11), está ubicado en la avenida Locutor Vicente Hipólito nº 7, en la zona de la playa de San Juan. Allí cuenta con una parcela de 11.000 m² donde se han realizado las instalaciones más modernas hasta la fecha para el entrenamiento de la brigada, entre las que destacan una torre de 30 m de altura, una poza de 8 m de profundidad o la llamada “casa del fuego”, donde se realizan prácticas con fuego real⁸. No obstante, el cambio de ubicación de la sede ha generado mucha polémica ya que la zona sur de Alicante queda algo desprotegida debido a la lejanía del nuevo Parque. Debido a este problema, se han presentado varias propuestas para la construcción de otras instalaciones en la zona del puerto, de modo que pudiese quedar cubierta toda la ciudad

⁸ Según ABC. [En línea] [Consulta: 09 de Mayo de 2015.] www.abc.es/alicante/20150308/abcp-parque-bomberos-ildefonso-prats-20150308.html.

ante cualquier emergencia. Sin embargo, en la actualidad no hay ningún proyecto aprobado, por lo que se sigue estudiando cual sería la solución más favorable.

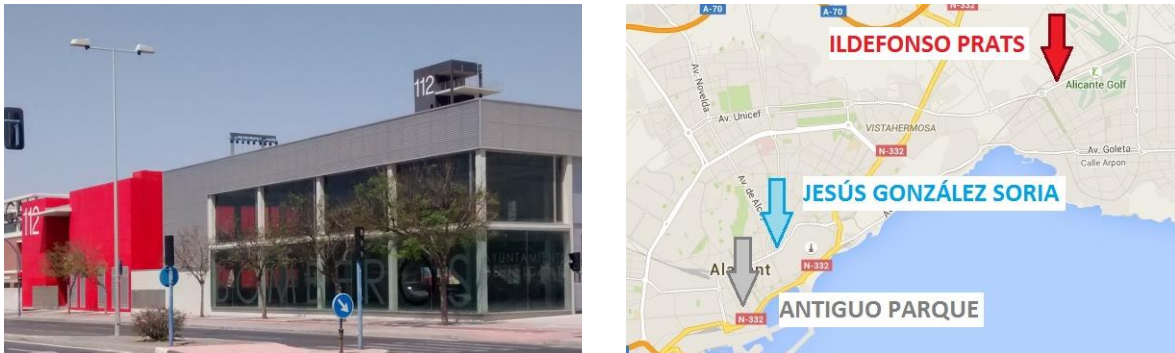


Figura 11. Nuevo Parque de Bomberos y plano de situación de todas las sedes
Imagen izquierda: Parque de Bomberos Ildefonso Prats. Fuente: Autor. Imagen derecha: En rojo, ubicación del Parque Ildefonso Prats; en azul, ubicación del Parque Auxiliar Jesús González Soria; en gris, ubicación del Antiguo Parque de Bomberos. Fuente: Elaboración propia a partir de www.google.com/maps.

Por último, cabe destacar la existencia de otras agrupaciones destinadas a la lucha contra la propagación de incendios, como es el caso de la Unidad Militar de Emergencias (UME) perteneciente a las Fuerzas Armadas Españolas, la Asociación Nacional de Bomberos Forestales (ANFB) o el Consorcio Provincial para el Servicio de Prevención y Extinción de Incendios y Salvamento de Alicante, el cual cuenta con 7 Parques operativos en toda la provincia (entre los que se encuentra el Parque de Bomberos de San Vicente del Raspeig, situado frente a la Universidad de Alicante).

6. PROYECTO ORIGINAL DE 1953

Como se ha explicado en el apartado 5.2 del presente proyecto, las instalaciones del sótano del Mercado Central de Abastos resultaban bastante deficientes para alojar a la brigada de bomberos de la ciudad. Por este motivo, el Ayuntamiento de Alicante tomó la decisión de crear un nuevo edificio más adecuado para un servicio de este tipo en 1952.

Para llevar a cabo el traslado del SPEIS a una nueva sede, el primer objetivo que se propuso la Comisión de Servicios Técnicos, antes de encargar la realización de un proyecto, fue el de determinar el solar idóneo para su construcción. Principalmente, se tuvieron en cuenta dos elementos a la hora de su elección: la centralización de diversos servicios municipales y que su ubicación permitiera llegar a las emergencias con gran rapidez.

Tras sopesar distintas opciones, la citada Comisión determinó que la solución más favorable era la construcción del pabellón en los terrenos existentes en los talleres municipales, ya que el solar ofrecía grandes ventajas y había en él espacio suficiente para su edificación. En primer lugar, al tratarse de un terreno en propiedad del Ayuntamiento, todos los trámites para el traslado se facilitaban en gran medida. La segunda característica que determinó su elección fue que, al edificar la sede en ese lugar, se conseguía la centralización de dos servicios muy ligados entre sí como son los talleres municipales y el SPEIS.

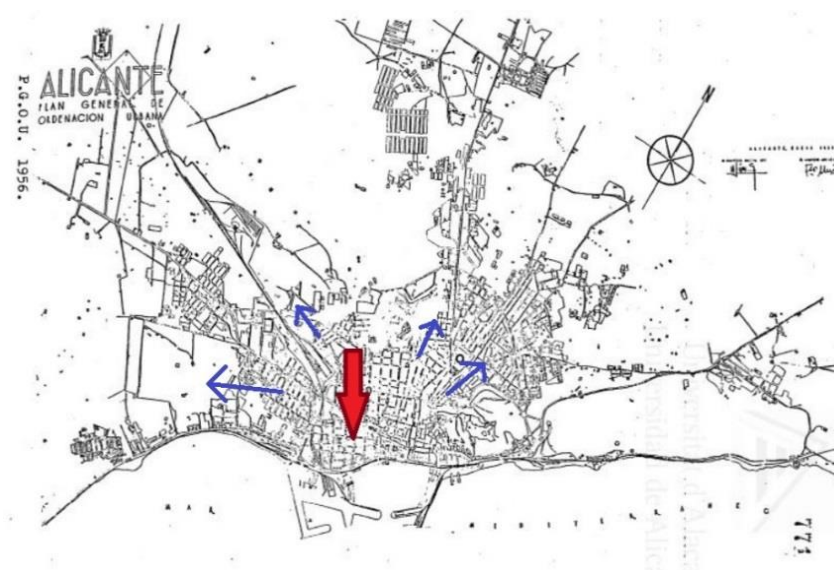


Figura 12. En rojo, situación del solar escogido para la nueva sede; en azul, previsión de ensanche de la ciudad

Fuente: Elaboración propia a partir de Ramos Hidalgo, Antonio; Evolución Urbana de Alicante, 1983. Pág. 771.

Por último, teniendo en cuenta las previsiones de Ensanche que tenía la ciudad (ver apartado 5.1), el Parque de Bomberos quedaría en un lugar totalmente céntrico en los próximos años, hecho que permitiría llegar a cualquier emergencia de manera casi inmediata. Se podía decir, por tanto, que esta opción cumplía por completo todos los requisitos buscados.

Una vez escogido el solar de la calle Italia, se le encargó la realización del proyecto al arquitecto municipal en aquel momento D. Miguel López González. La directriz general era clara: proyectar un edificio que atendiera todas las necesidades que requería el cuerpo de bomberos. Estas necesidades se traducían en un amplio garaje donde poder aparcar todos los vehículos de emergencia, una zona donde la brigada pudiera ejercitarse y, por último, todo lo necesario para utilizarse como vivienda habitual por parte del guardaparque y del capataz mecánico.

Teniendo en cuenta estos elementos, Miguel López González, realizó la siguiente propuesta:⁹

- Emplazamiento: Solar que ocupan los talleres municipales en la calle Italia nº21.
- Altura: Planta baja más dos plantas de altura con la siguiente distribución:
 - Planta baja prevista para la colocación de los vehículos de máximas dimensiones, con acceso por una amplia puerta y dotada de caja de escalera, comedor y cocina.
 - Planta primera para la instalación de taller, gimnasio, dormitorios, sala de lectura, roperos, aseos y enfermería.
 - Planta segunda para las viviendas del guardaparque y el capataz mecánico consistentes en comedor, sala de estar, cocina, un baño y tres dormitorios cada una, además de diversos almacenes.
 - Terrazas destinadas para el tendido de ropas y para los ejercicios gimnásticos al aire libre necesarios para la preparación del personal.
- Presupuesto aproximado de 870.000 ptas.

⁹ Según *Obras y proyectos: Proyecto de construcción de un Parque de Bomberos*. López González, Miguel et al. 1955-1960. Legajo 8888-18-3/0, Alicante : Archivo Municipal, 1955.

Esta propuesta fue presentada en Enero de 1953 ante el Ayuntamiento de Alicante, solicitando su aprobación y el anuncio de la subasta para la adjudicación de las obras, en caso de que la Comisión de Hacienda determinara la posibilidad de financiación de dichas obras. Sin embargo, la construcción del edificio no tenía cabida dentro de los presupuestos ordinarios por la índole y cuantía del gasto, por lo que tenía que ser motivo de un presupuesto extraordinario.; el proyecto por tanto quedó paralizado hasta la creación de dicho presupuesto.

Años más tarde, se presentó el proyecto definitivo con un presupuesto actualizado de 1.228.537,71 ptas.¹⁰, aunque de nuevo quedó en espera de la aprobación del Interventor de Fondos. No fue hasta Mayo de 1959, cuando se declaró se tenía en estudio la formación de un presupuesto extraordinario sobre la base de una operación de crédito por valor de treinta millones de pesetas; una ocasión propicia para llevar a cabo la construcción de la nueva sede de la brigada de bomberos. Días después, la Comisión de Fomento examinó el proyecto y, tras el informe favorable por parte del Arquitecto Municipal y del Interventor del Ayuntamiento, propuso la aprobación del proyecto así como la subasta para la adjudicación de las obras (Fig. 13).

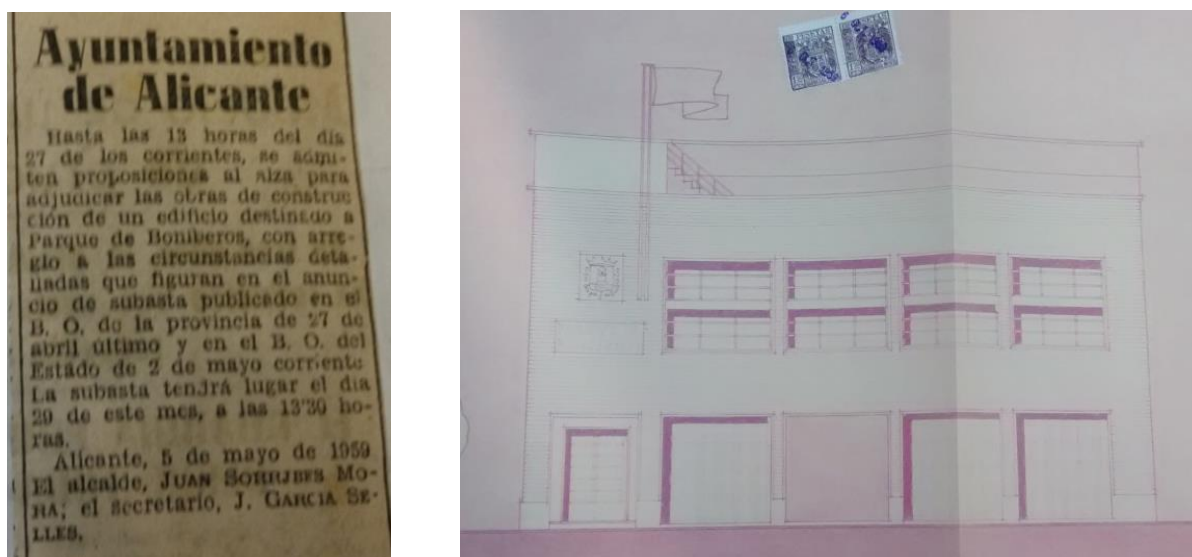


Figura 13. Subasta de las obras y fachada principal del edificio

Imagen izquierda: Publicación en prensa de la subasta de las obras. Fuente: Diario Información, número 6342; correspondiente al sábado día 16 de Mayo de 1959. Imagen derecha: Fachada principal del Parque de Bomberos. Fuente: Contratación: Parque de bomberos y talleres municipales. López González, Miguel et al. 1953-1967. Legajo 1111-213-24/3, Alicante: Archivo Municipal, 1953.

¹⁰ Según Contratación: Parque de bomberos y talleres municipales. López González, Miguel et al. 1953-1967. Legajo 1111-213-24/3, Alicante : Archivo Municipal, 1953.

En relación a la citada propuesta, el Ayuntamiento recibió las siguientes proposiciones respecto al nuevo edificio:¹¹

- Proposición número 1.- Suscrita por D. Luis Mato López, como Consejero Delegado de “MATO Y ALBEROLA, S.A. de Construcciones”, quien se compromete a efectuar las obras, con estricta sujeción a lo dispuesto, por la cantidad de 1.583.585,10 ptas.
- Proposición número 2.- Suscrita por D. Francisco Pastor Peris, quien se compromete a efectuar las obras, con estricta sujeción a lo dispuesto, por la cantidad de 1.995.800,00 ptas.
- Proposición número 3.- Suscrita por D. Avelino De la Uz Rodríguez, quien se compromete a efectuar las obras, con estricta sujeción a lo dispuesto, por la cantidad de 1.780.000,00 ptas.
- Proposición número 4.- Suscrita por D. Antonio García Miralles, quien se compromete a efectuar las obras, con estricta sujeción a lo dispuesto, por la cantidad de 1.480.000,00 ptas.
- Proposición número 5.- Suscrita por D. Madín Rodríguez Rosón, en nombre de “Acopios y Suministros S.A.”, quien se compromete a efectuar las obras, con estricta sujeción a lo dispuesto, por la cantidad de 2.030.059,38 ptas.

En vista de las cinco proposiciones presentadas, el día 29 de Mayo se decidió dar la adjudicación provisional de las obras la proposición número 2, por ser la de menor coste y, por tanto, la más conveniente a los intereses municipales. El Interventor de Fondos declaró que, a pesar de superar el presupuesto inicial, no había dificultad de crédito para acordar la adjudicación definitiva ya que era suficiente el disponible en el Presupuesto extraordinario de “Construcción de edificios públicos y Urbanización”, por lo que tras el plazo de 5 días hábiles para reclamaciones, el 17 de Junio de 1959 pasó a ser definitiva la adjudicación de las obras a D. Antonio García Miralles por valor de 1.480.000 ptas. Finalmente, las obras dieron comienzo en Febrero de 1960, obteniendo el acta de recepción definitiva el 10 de Enero de 1962.

¹¹ Según *Contratación: Parque de bomberos y talleres municipales*. López González, Miguel et al. 1953-1967. Legajo 1111-213-24/2, Alicante : Archivo Municipal, 1953.

7. MODIFICACIONES AL PROYECTO INICIAL

Desde el inicio de las obras empezaron a surgir propuestas de mejora respecto al proyecto aprobado. Se trataba de un documento realizado con más de seis años de antelación a su construcción, por lo que en esos años se habían edificado otros parques que incluían instalaciones más modernas en distintas ciudades. Este hecho permitió tener varios referentes a considerar a la hora de incluir algunas de las modificaciones propuestas en el Parque de Bomberos de Alicante.

A continuación, están expuestas por orden cronológico todas las modificaciones que se han ido produciendo en el Parque, ya sea desde la fase de construcción, como tras su apertura definitiva.

7.1. PILARES, CIMENTACIÓN Y TORRE DE PRÁCTICAS

El primer cambio que se realizó respecto al proyecto original fue el hecho de parear los pilares centrales para posibilitar futuros aumentos de pisos y facilitar el paso central de personal y remolques; este cambio no supuso ningún aumento del presupuesto, por lo que no se solicitó permiso para realizarlo. Además de esto, hubo un aumento de cimentación debido a la profundidad del firme, ya que finalmente osciló entre cotas de 2.90 a 3.30 m, en lugar de los 1.50 m previstos. Este cambio, por el contrario, sí que tuvo repercusión en el presupuesto del edificio como se mostrará más adelante.

Poco después, cuando tan solo se había terminado la estructura, se propuso la primera modificación importante en el edificio: la creación de una torre de prácticas. El Arquitecto Municipal, junto al Concejal Delegado del Servicio y Capataz Jefe, habían estado realizando diversas visitas a los principales parques de bomberos de Madrid, Barcelona y Valencia, entre otros; en algunos de ellos, pudieron comprobar el buen resultado que daba la elevación en la coronación de los edificios a modo de torres, hecho que permitía aumentar las cotas de lanzamiento además de la realización de prácticas por parte del personal de la brigada. La creación de una torre de este tipo en el nuevo parque supondría una enorme mejora ya que, de este modo, la brigada podría realizar los ejercicios en altura sin salir de sus propias instalaciones, evitando utilizar distintos edificios de la ciudad para su entrenamiento.

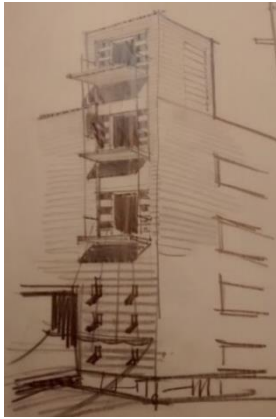


Figura 14. Torre de prácticas del Parque de Bomberos

Imagen izquierda: Boceto inicial. Fuente: *Obras y proyectos: Proyecto de construcción de un Parque de Bomberos. López González, Miguel et al. 1955-1960. Legajo 8888-18-3/0, Alicante: Archivo Municipal, 1955.* Imagen derecha: Diseño definitivo. Fuente: *Archivo municipal de Alicante.*

Sin embargo, el hecho de incluir una torre de prácticas dentro de la estructura del edificio obligaba a cambiar la distribución de sus plantas respecto al planteamiento inicial. Después de estudiar la mejor ubicación para la torre, el Arquitecto Municipal decidió reorganizar la distribución del parque del siguiente modo:

- En planta baja, la torre de prácticas pasó a ocupar el espacio destinado inicialmente a cocina. Al no haber espacio suficiente para ambas dependencias, se decidió eliminar tanto la cocina como el comedor de esta planta.; en su lugar, se realizó una sala para taller y otra como almacén. Como se puede comprobar, al tratarse de una planta ocupada casi en su totalidad por el garaje, no se vio demasiado alterada (Fig. 15).

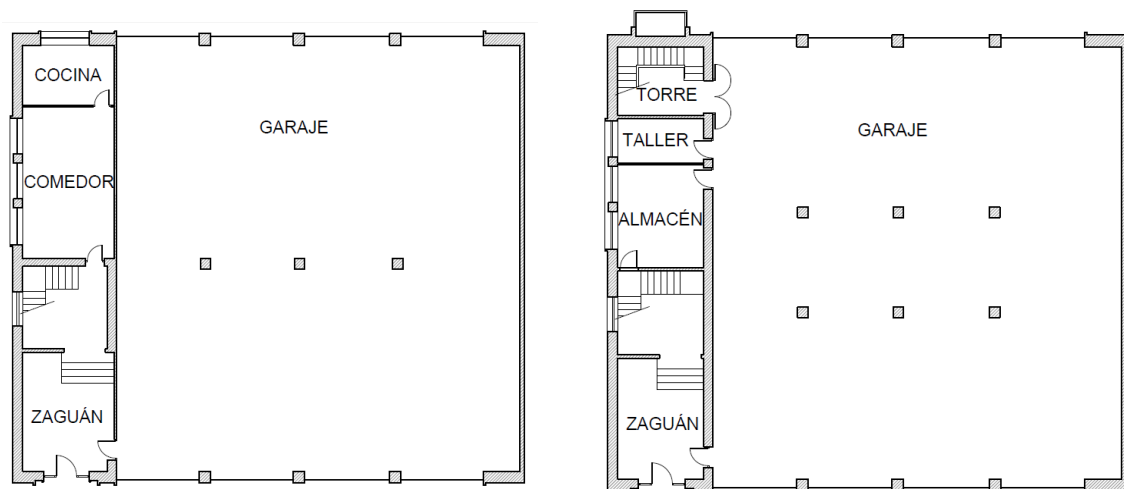


Figura 15. Planta baja del edificio

Imagen izquierda: Distribución inicial. Fuente: *Elaboración propia.* Imagen derecha: Distribución tras la inclusión de la torre de prácticas. En rojo, situación de la torre y modificación en los pilares centrales. Fuente: *Elaboración propia.*

- En cuanto a la primera planta, el cambio más importante fue la inclusión del comedor-cocina que se había eliminado de la planta baja. Además, la incorporación de la torre obligaba a quitar el dormitorio individual existente y se tomó la decisión de no reubicarlo en ningún sitio. Respecto a la habitación destinada a taller, pasó a considerarse como almacén ya que con la modificación de proyecto se había incluido un taller en la planta baja (Fig. 16).

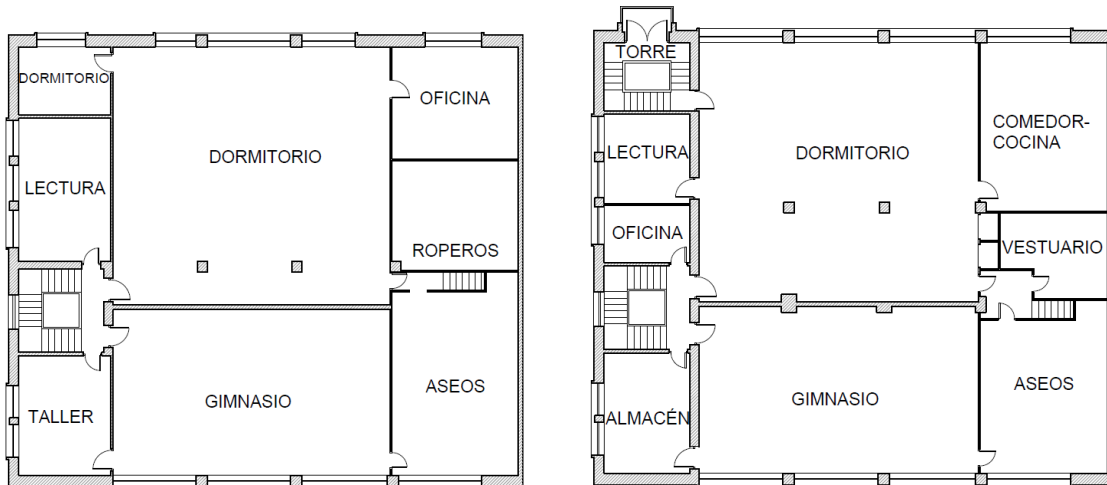


Figura 16. Planta primera del edificio

Imagen izquierda: Distribución inicial. Fuente: Elaboración propia. Imagen derecha: Distribución tras la inclusión de la torre de prácticas. Fuente: Elaboración propia.

- Por último, la segunda planta, a pesar de mantener las mismas habitaciones que en el proyecto original, fue la que más modificaciones tuvo, redistribuyendo por completo las dos viviendas (con su consiguiente modificación en la tabiquería) y reduciendo el tamaño del patio interior para aumentar la superficie destinada a viviendas (Fig. 17).

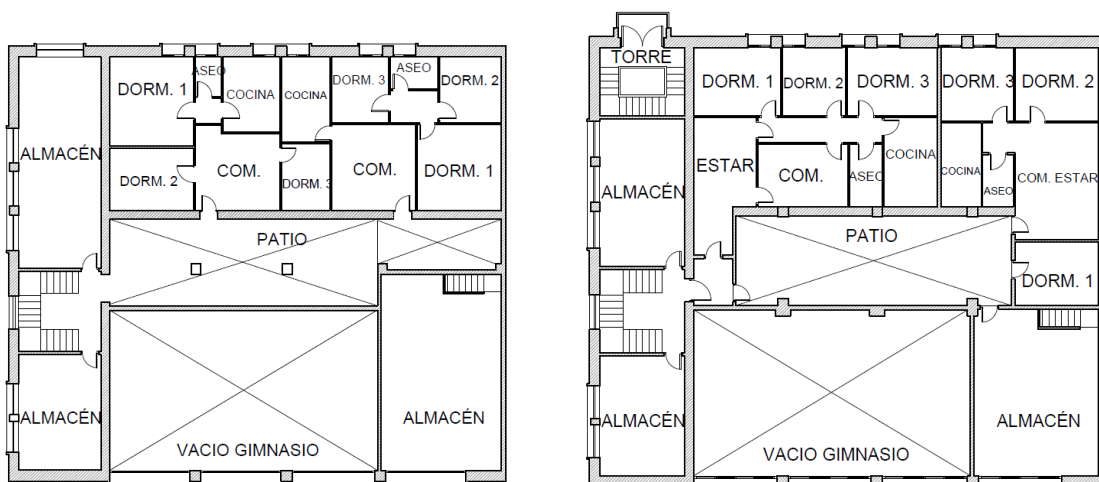


Figura 17. Planta segunda del edificio

Imagen izquierda: Distribución inicial. Fuente: Elaboración propia. Imagen derecha: Distribución tras la inclusión de la torre de prácticas. Fuente: Elaboración propia.

Tras la realización del proyecto de modificación, en Mayo de 1960 el Arquitecto Municipal solicitó la aprobación de la construcción de la torre de prácticas que elevaría la altura de lanzamiento desde los 12,50 m (cota a la que se situaba la terraza del Parque), hasta los 16,10 m. Además de esta modificación, el Arquitecto también solicitó la aprobación de la variación del presupuesto en las siguientes partidas¹²:

- Torre de prácticas que según presupuesto ascendía a la cantidad de 76.508,11 ptas.
- Aumento de cimentación debido a la profundidad del firme, el cual según las mediciones y valoración ascendía a la cantidad de 69.994,02 ptas.

Habiendo revisado toda la documentación aportada, el Ayuntamiento decidió aprobar ambas modificaciones haciendo constar que la torre de prácticas no se incluía en el plazo de 18 meses para la finalización de las obras, por no estar contenida en el proyecto original.

7.2. SEPARACIÓN DE LOS TALLERES MUNICIPALES

A finales del mismo año se estimó oportuna la total separación del Parque de Bomberos de los servicios de Talleres; para llevarlo a cabo fue necesario realizar todas las actuaciones que se exponen a continuación.

En primer lugar, se propuso la creación de una puerta en la calle Arzobispo Loaces (fachada posterior) con una rampa que salvara el desnivel existente entre la rasante de la calle y el patio del solar. El presupuesto de estas obras ascendía a un total de 108.261,59 ptas. por lo que, al no rebasar la quinta parte del presupuesto base, pudieron ser adjudicadas de manera directa al mismo contratista que la obra principal en Enero de 1961.

La siguiente actuación planteada fue la realización de un foso de 7 m de longitud destinado a lavado, limpieza y reparación de los vehículos del parque. Asimismo, se proyectó la construcción de una arqueta de registro en la acera, un sifón sumidero con rejilla en el patio y toda la acometida general del edificio del parque, con el servicio de aguas de manera independiente hasta la red de la calle Pintor Aparicio. Se hizo de este modo con el fin de conseguir la máxima presión en sus tuberías, ya que la existente en la calle Italia era de escasa sección. Estas obras, sumadas al pavimentado del patio del Parque y a la construcción

¹² Según *Obras y proyectos: Proyecto de construcción de un Parque de Bomberos*. López González, Miguel et al. 1955-1960. Legajo 8888-18-3/0, Alicante : Archivo Municipal, 1955

de un pozo de prácticas de 8 m de profundidad y 1,5 m de diámetro, contaron con un presupuesto de 104.045,03 ptas. El 31 de Mayo de 1961, se resolvió de nuevo la adjudicación directa a D. Antonio García Miralles.

Por último, para lograr la separación completa del Parque de Bomberos respecto a los Talleres Municipales, sólo faltaba la ejecución de una cerca que limitara ambas dependencias. Las obras consistieron en la demolición de la antigua cerca del solar, la excavación para la cimentación de una nueva (más profunda por tratarse de terrenos de escombros) y la construcción de un muro que soportara una verja metálica (Fig. 18). El presupuesto total de las obras fue de 64.794,29 ptas., siendo adjudicado el 9 de Enero de 1962, una vez más, de manera directa a D. Antonio García Miralles.



Figura 18. Separación del Parque de los talleres municipales

Imagen izquierda: Puerta de entrada al Parque por la fachada posterior. Fuente: Autor. Imagen derecha: Cerca de separación entre los Talleres Municipales y el Parque de Bomberos. Fuente: Autor.

La parcela inicial, por tanto, quedó dividida en dos partes: una exclusiva para el Parque de Bomberos con una superficie de 1.116 m² y otra para los talleres municipales con una superficie de 1.906 m².¹³

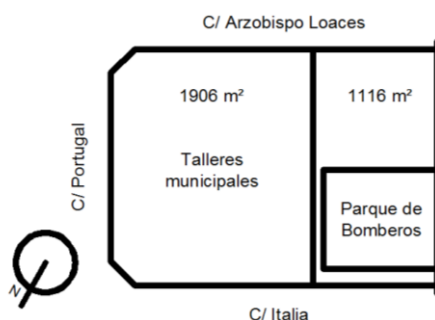


Figura 19. División de la parcela del Parque de Bomberos

Imagen izquierda: División de la parcela. Fuente: Elaboración propia. Imagen derecha: En rojo, parcela del Parque de Bomberos; en azul, parcela de los Talleres Municipales. Fuente: Elaboración propia a partir de www.google.com/maps.

¹³ Según las fichas catastrales correspondientes a las dos parcelas [En línea] [Consulta: 25 de Mayo de 2015.] www.catastro.meh.es.

7.3. REFORMA DE ASEO

La siguiente modificación se produjo con el edificio totalmente terminado y estando la brigada ya instalada. El Teniente de Alcalde Delegado del Servicio de Bomberos y el Concejal Delegado de Educación Física y Deportes propusieron que, ya que se disponía de un gimnasio con muy buenas instalaciones para la época, éste podía tener más transcendencia social si se utilizara también por los agentes de la Policía Municipal o incluso por el público en general, en caso llegar a un acuerdo en cuanto a la contratación de una persona para estar al frente del gimnasio, los horarios de uso, las cuotas, etc.

Tras estudiar la propuesta, el Ayuntamiento decidió aprobar por unanimidad en la sesión ordinaria del 31 de Enero de 1964 la iniciativa expuesta, otorgando a la Delegación de Educación Física y Deportes y Comisión de Hacienda conjuntamente la obligación de puntualizar el alcance del servicio que había de prestarse con el gimnasio, su sistema de explotación y el Pliego de Condiciones al que debía sujetarse la licitación que sería oportuna para contratar la prestación del servicio.

Sin embargo, una vez realizada la propuesta de acuerdos, el Delegado de la Alcaldía en los servicios de incendios en aquel momento, D. Serrano Pomares, señaló que para la utilización del gimnasio del Parque de Bomberos en la forma de servicio público era necesario el acondicionamiento de vestuarios y cuartos de aseos y duchas, independientes de los que usan los bomberos y, además, realizarlo con separación de sexos. Este hecho imposibilitó la aprobación del Pliego de Condiciones ya que el Parque no contaba con los requisitos demandados. No obstante, se acordó dejar el expediente apartado hasta que el Arquitecto Municipal realizara un estudio detenido de la posibilidad de adaptación de las dependencias del Parque a este fin.

Tras examinar cuál podía ser la solución más favorable, D. Miguel López González presentó el 4 de Junio de 1964 un proyecto en el que se proponía acondicionar uno de los recintos destinados a almacén como cuarto de aseo, instalando en él un total de cinco duchas, dos lavabos y un retrete. Dada la conveniencia de que los trabajos se llevaran a cabo en un plazo inmediato y teniendo en cuenta el importe total del presupuesto (56.631,31 ptas.), el Ayuntamiento aprobó el proyecto de reforma de aseo y adjudicó las obras de manera directa a D. Ángel Rubio Sáez el 26 de Junio del mismo año, dándole un plazo de 8

días para el comienzo de las obras y un plazo de ejecución de un mes. Finalmente, tras la correcta realización de las obras, el 29 de Marzo de 1965 se extendió el acta de recepción provisional, pasando a ser definitiva el 5 de Mayo de 1966¹⁴. De este modo, el gimnasio del Parque quedó abierto tanto para los agentes de Policía Municipal, como para el público general.

7.4. AMPLIACIÓN DEL EDIFICIO

Al bloque edificado inicialmente se le sumó la construcción de un ala de dos plantas en el lateral derecho de la parcela (respecto a la fachada principal), con planta baja compuesta por tres espacios destinados a almacenes y/o garajes y una primera planta con cocina y comedor o área de descanso.

El acceso a la segunda planta de la ampliación era independiente respecto al edificio principal, por lo que en un principio se proyectó con una escalera que la comunicaba uno de los garajes de la nueva zona. Sin embargo, poco después se tomó la decisión de derribar el tabique que separaba ambas zonas (Fig. 20) y realizar, de este modo, un espacio continuo en toda la primera planta.



Figura 20. Ampliación del edificio principal

Imagen izquierda: En negro, parte ampliada. Fuente: Autor. Imagen derecha: Marca del tabique divisorio que separaba ambas partes. Fuente: Autor.

¹⁴ Según *Contratación: Parque de bomberos y talleres municipales*. López González, Miguel et al. 1953-1967. Legajo 1111-213-24/1, Alicante : Archivo Municipal, 1964.

No se ha podido acceder a ninguna información sobre esta ampliación, por lo que resulta imposible determinar la fecha exacta de su construcción y el coste que supuso. No obstante, tiene un estilo constructivo idéntico al edificio principal, con una tonalidad de ladrillos y juntas muy similar entre sí, por lo que se estima que no transcurrió mucho tiempo entre la construcción de ambas edificaciones.

Por otra parte, desde la calle Arzobispo Loaces se pueden ver dos construcciones (Fig. 22) que tampoco estaban en el proyecto original, además de los cobertizos situados en el interior de la parcela. Tampoco se puede determinar la fecha de construcción de estos bloques ya que no ha sido posible encontrar información contrastada sobre ellos. Sin embargo, presentan un estilo totalmente diferente al del edificio principal, además de un desnivel entre la primera planta de unos de los bloques y la ampliación donde se ubica la cocina, lo cual parece indicar que estos bloques se realizaron con anterioridad al edificio principal.

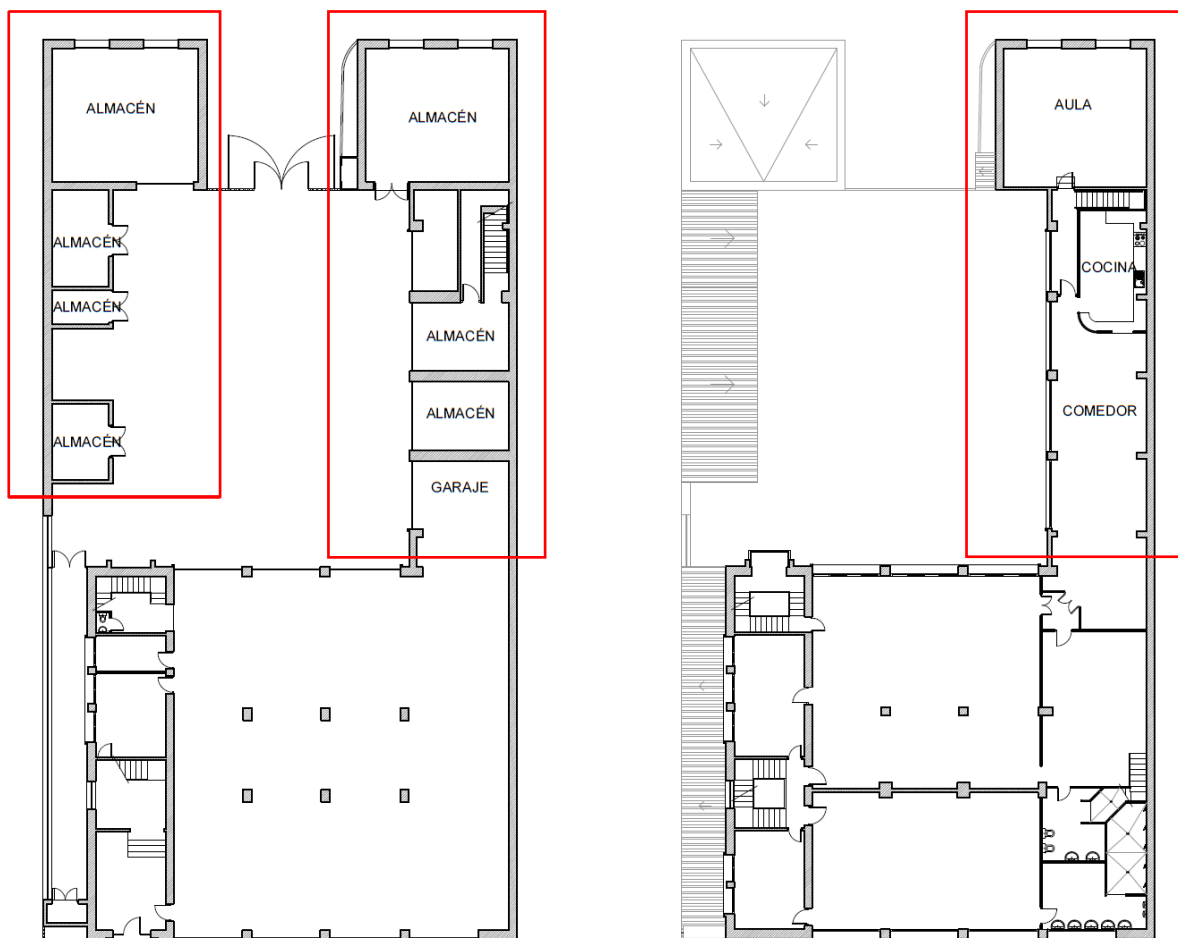


Figura 21. Ampliación del edificio

Imagen izquierda: Ampliación en planta baja. Fuente: Elaboración propia. Imagen derecha: Ampliación en planta primera. Fuente: Elaboración propia.

Actualmente, el bloque que comunica con el resto del edificio se utiliza como almacén en la planta baja y como aula en la primera planta. El otro bloque (de una sola planta) y los cobertizos se destinan en su totalidad como almacenes.



Figura 22. Bloques existentes en la parcela
 Imagen izquierda: Bloque comunicado con todo el edificio. Fuente: Autor. Imagen derecha: Bloque destinado a almacén. Fuente: Autor.

7.5. CREACIÓN DE OFICINAS EN LA SEGUNDA PLANTA

Con el paso del tiempo, la segunda planta dejó de utilizarse como vivienda por parte de guardaparque y el capataz mecánico, por lo que se optó por convertirla en zona de oficinas. Para ello, se tomó la decisión de eliminar las dos cocinas existentes en la planta ya que, con el cambio de uso, resultaban innecesarias. Además, también se modificaron algunos tabiques interiores con el fin de aprovechar mejor el espacio disponible y crear estancias más adecuadas para su nueva finalidad (Fig. 23).

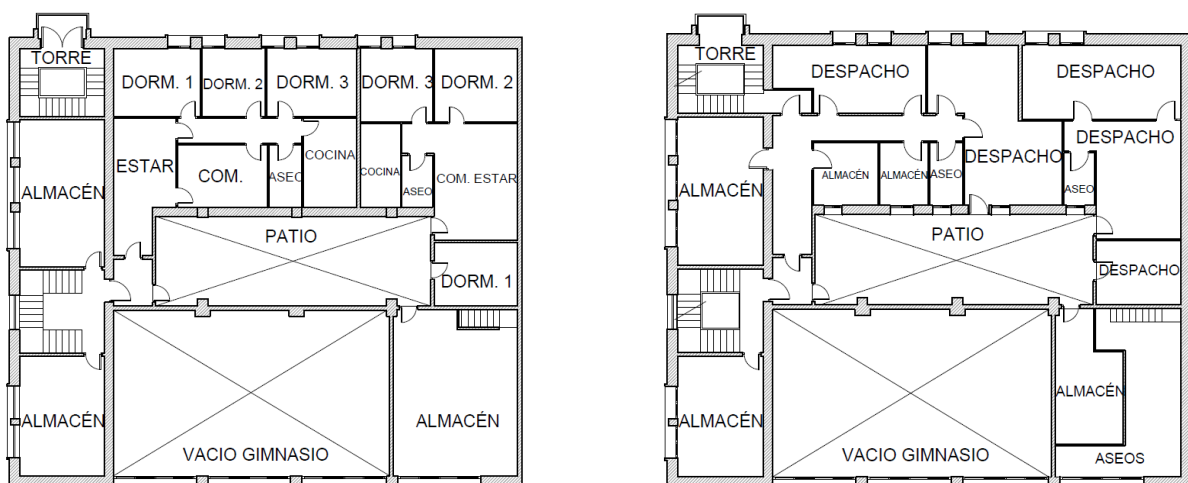


Figura 23. Modificación de la segunda planta
 Imagen izquierda: Distribución como viviendas. Fuente: Elaboración propia. Imagen derecha: Distribución como oficinas. Fuente: Elaboración propia.

Se realizaron un total de cinco despachos, todo ellos con una gran iluminación natural gracias a las ventanas situadas en la fachada posterior del edificio (orientada al Sureste) y al patio interior del edificio, el cual se mantuvo intacto. En cuanto al resto de estancias, se decidió darle uso como almacenes.

Recientemente, con el cambio de sede por parte de los bomberos, esta planta pasó a ser utilizada por la Jefatura de Seguridad del Ayuntamiento de Alicante ya que, por un lado, se trata de un servicio íntimamente ligado con el que ofrece la Agrupación de Voluntarios de Protección Civil y, por otro, la distribución existente en la planta era la adecuada para su instalación (Fig. 24). Este cambio de uso, por lo tanto, no supuso ninguna modificación en las estancias existentes.

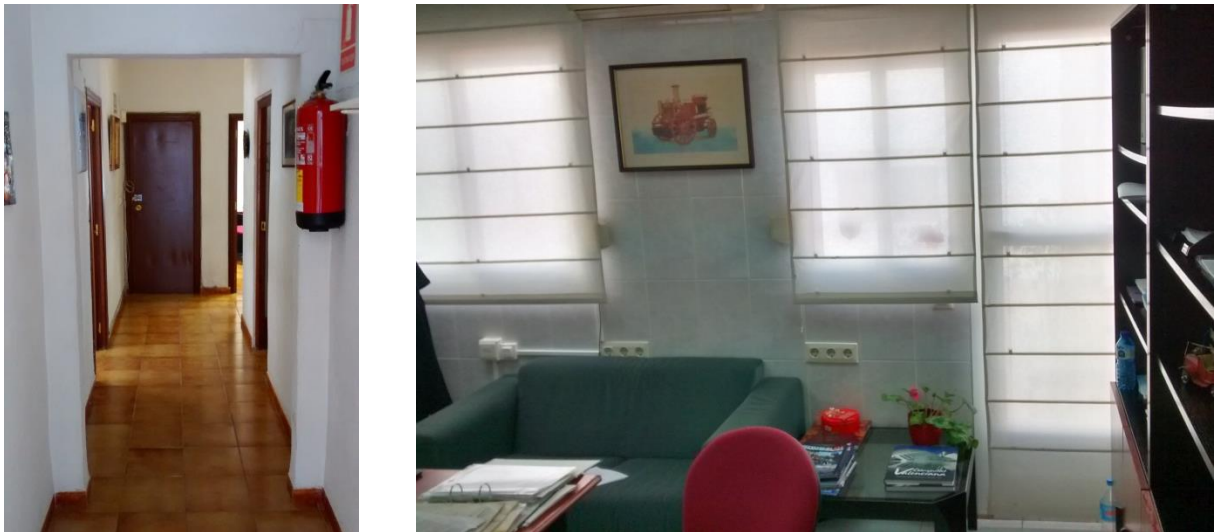


Figura 24. *Oficinas en la segunda planta del edificio*
Imagen izquierda: *Pasillo principal.* Fuente: Autor. Imagen derecha: *Interior de una de las oficinas.* Fuente: Autor.

8. ESTUDIO DE ESTADO ACTUAL

Para comprobar el estado en el que se encuentra actualmente el edificio, se han realizado varias visitas a sus instalaciones durante el transcurso del proyecto. Cabe destacar dos de ellas; la primera, destinada principalmente a la comprobación del estado general del edificio y a la verificación de los planos disponibles con su distribución real y la segunda, consistente en un análisis más detallado de todos los daños existentes.

A continuación se explica de forma más detallada el trascurso de ambas visitas así como las modificaciones identificadas respecto a la documentación original existente en el proyecto.

8.1. ELABORACIÓN DE DOCUMENTACIÓN GRÁFICA

Tras recibir permiso por parte del Ayuntamiento de Alicante, la primera visita al inmueble tuvo lugar el día 7 de Mayo de 2015. En ella, se pudo realizar un recorrido completo por todas las instalaciones del Parque en compañía de uno de los voluntarios de Protección Civil, el cual fue dando una explicación detallada de las distintas estancias y sus usos en la actualidad.

La primera impresión que muestra el inmueble es la de estar ante un edificio muy envejecido y con daños que requieren actuaciones inmediatas. Durante el recorrido, se hicieron fotografías de todos los daños observados (tomando nota de su ubicación), entre los que destacan el desprendimiento de algunos de los ladrillos que conforman la fachada caravista, las fisuras y grietas presentes en diversas estancias o la ausencia de vidrios en una de las ventanas de la primera planta.

Tras el estudio de los datos tomados en la visita, se realizó un análisis y puesta a escala de toda la documentación gráfica del inmueble por parte del autor. Se ha corroborado que los cambios más significativos respecto a los planos a los que se ha tenido acceso son la ampliación del edificio explicada en el apartado 7.4 y la distribución a modo de oficinas de la segunda planta (apartado 7.5). Asimismo, también se ha comprobado la inclinación que presenta el terreno por la entrada posterior del edificio y de un cambio de nivel (suavizado con una rampa) existente en la zona del garaje del que no había constancia (Fig. 25).

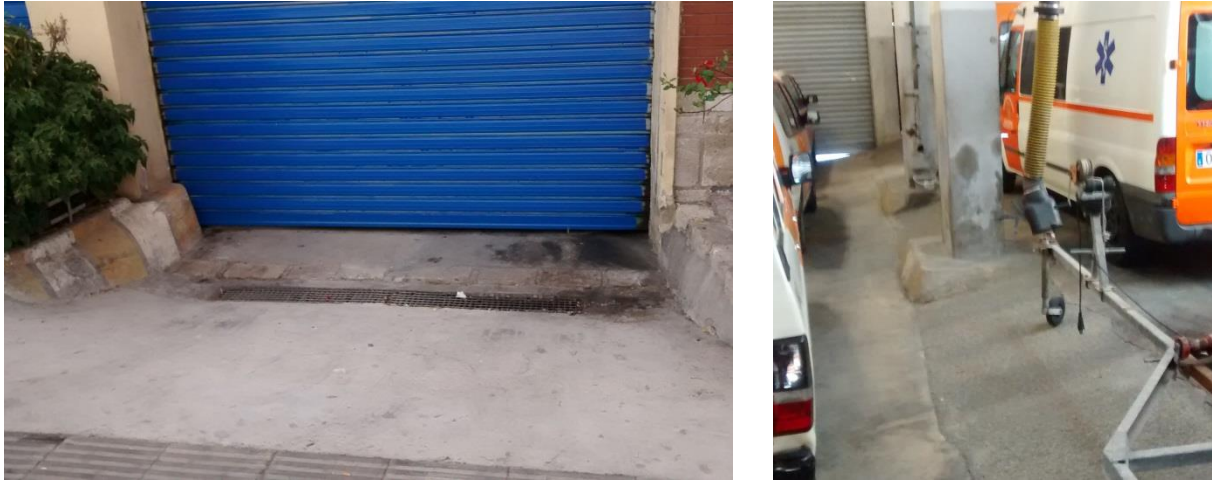


Figura 25. Cambio de nivel en la zona de garaje
 Imagen izquierda: Desnivel desde la fachada principal. Fuente: Autor. Imagen derecha: Desnivel en el interior del garaje. Fuente: Autor.

Por otro lado, esta visita permitió corroborar todas las modificaciones expuestas en los apartados anteriores, detectando una incoherencia existente en uno de ellos. Según el documento *Contratación: Parque de bomberos y talleres municipales. López González, Miguel et al. 1953-1967*. Legajo 1111-213-24/1, Alicante: Archivo Municipal, 1964, el almacén de la segunda planta se realizó una modificación a modo de aseo, instalando en él un total de cinco duchas, dos lavabos y un retrete; sin embargo, en dicho aseo hay instalados 1 lavabo, 5 retretes y ninguna ducha. En lugar de en esa estancia, las duchas (independientes para cada sexo) están ubicadas en la primera planta de manera contigua al gimnasio, en el recinto utilizado desde la creación del edificio como vestuario. A continuación, se muestran los elementos instalados en vestuario de la primera planta y el aseo de la segunda planta (Fig. 26).

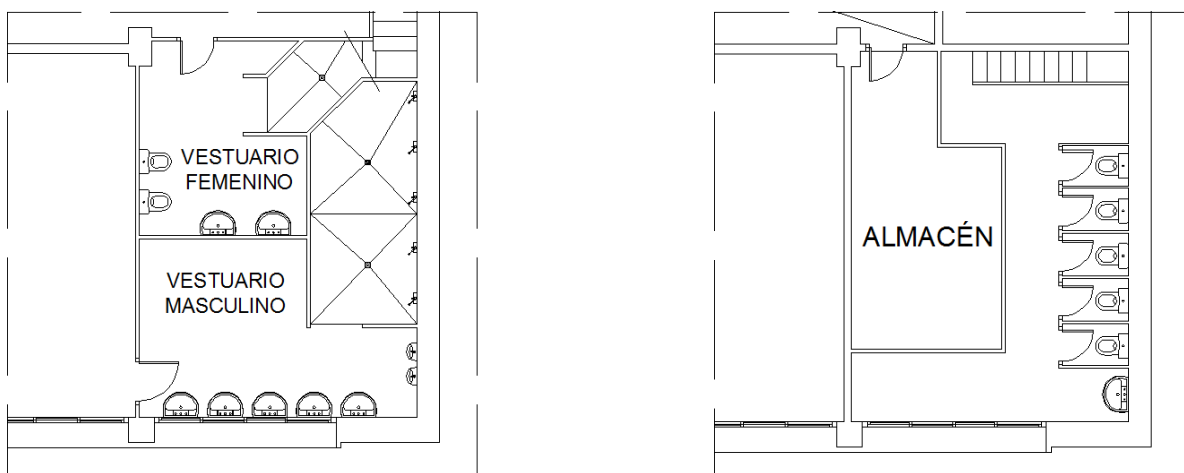


Figura 26. Vestuarios y aseo
 Imagen izquierda: Vestuario en la primera planta. Fuente: Elaboración propia. Imagen derecha: Aseo en la segunda planta. Fuente: Elaboración propia.

Por último, también se realizó la comprobación de las dimensiones de los elementos más importantes para la propuesta de nuevo uso, como es el caso de las escaleras existentes, los anchos de pasillos y puertas o las alturas de ventanas y barandillas, entre otros. Todo ello ha permitido completar la documentación gráfica de elaboración propia sobre el estado actual del edificio que se encuentra en el Anexo 1.

8.2. ESTUDIO DE PATOLOGÍAS

Tras haber estudiado detenidamente la documentación del edificio, las fuentes bibliográficas y habiendo finalizado los planos de elaboración propia, la siguiente visita destacada se destinó a la realización de un análisis más exhaustivo de todos los daños presentes en el inmueble. Así, mediante una inspección visual específica, se examinó cada uno de ellos de manera individualizada, recopilando todos los datos necesarios para su documentación, identificación y posterior estudio de la solución más favorable.

Las zonas más problemáticas en el edificio se consideran las fachadas y los pilares, ya que existen daños en estos elementos que pueden resultar peligrosos para la seguridad de los ocupantes; entre ellos, destacan grietas en varias zonas y desprendimientos de ladrillos, por lo que es urgente la intervención en dichas patologías. Otro de los daños más importantes que se examinaron fue la presencia de humedades en varios sitios, principalmente en la zona destinada a garaje. Se trata de un problema que puede poner en riesgo la estabilidad de la estructura, por lo que se prestó especial atención a todas las zonas afectadas.

Además de estos, se analizaron otros daños que, a pesar de no poner en riesgo la seguridad de los ocupantes del edificio, deben ser tratados cuanto antes, como es el caso de la falta de algunas piezas de rodapié, desprendimiento de la pintura plástica o una rotura en el falso techo de la zona de garaje.

Resulta necesario hacer una mención en este apartado de la ausencia de una de las ventanas de la primera planta (Fig. 27). Este hecho, a pesar de no haber sido incluido como patología, debe solucionarse cuanto antes ya que deja el edificio al descubierto ante cualquier inclemencia meteorológica, acelerando el creciente proceso de deterioro del todo el edificio.

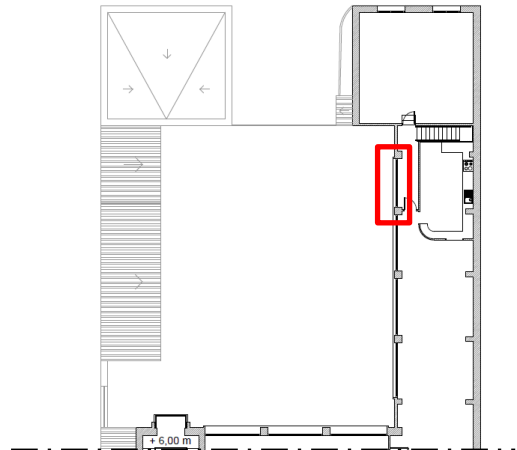


Figura 27. Inexistencia de ventana en hueco de primera planta
 Imagen izquierda: Fotografía del hueco. Fuente: Autor. Imagen derecha: Ubicación en el plano de la primera planta del edificio. Fuente: Elaboración propia.


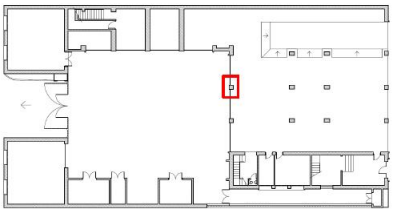
Por último, cabe destacar la suciedad presente en casi todas las paredes interiores. Este factor, a pesar de no ser una patología como tal, favorece la sensación de estar ante un edificio en estado de abandono, por lo que sería recomendable pintar todas aquellas estancias que lo necesiten. El equipo de Protección Civil, por su parte, está poniendo remedio a este asunto en concreto, ya que cuando se realizó la primera visita estaban pintando la entrada y la escalera principal para mejorar su aspecto.

Con el fin de recoger de una manera ordenada y detallada todos los daños presentes en el edificio, se han realizado un total de 17 fichas patológicas (incluidas en el Anexo 2), creando un modelo de elaboración propia que recoge los datos más significativos a tener en cuenta en cada caso. Así, cada una de las citadas fichas considera los siguientes apartados:

- **Título:** nombre que permita identificar la patología expuesta.
- **Referencia:** código del daño mediante la asignación de una letra y un color de ficha en función de su tipo (**F: Daños presentes en la fachada**, **I: Daños existentes en el interior del edificio** y **A: Desperfectos en cuanto a acabados**), además de un número que ordena los pertenecientes al mismo grupo (p. ej.: la referencia F-2 indica que se trata del segundo daño de fachada expuesto).
- **Situación de la lesión:** ubicación exacta del daño al que hace referencia la ficha.
- **Elemento:** elemento constructivo al que afecta (p. ej.: tabique divisorio, fachada, pavimento, etc.).
- **Fotografías:** una o varias imágenes tomadas por parte del autor del daño al que hace referencia cada una de las fichas.

- **Descripción de la lesión:** breve reseña de las características que presenta la lesión.
- **Causas:** análisis de los distintos motivos que han podido producir dicha lesión.
- **Clasificación:** determinación de si se trata de un daño estructural o no, y el peligro de estabilidad y la urgencia de intervención que presenta, aplicando los niveles Bajo, Medio y Alto.
- **Propuesta de intervención:** exposición de la solución más adecuada para cada daño.
- **Descripción del método de actuación:** breve explicación del procedimiento a la hora de reparar la lesión.
- **Situación en el plano:** localización de la lesión sobre la documentación gráfica del edificio, utilizando para ello la vista (planta o alzado) que permita situarlo de manera más exacta.

El modelo de ficha, con todos los apartados expuestos, es el siguiente:

Ficha 01	Deterioro de pilar estructural	Referencia:	F-1
Situación de la lesión: Pilar divisorio de las dos puertas de garaje de la fachada posterior.		Elemento: Pilar estructural.	
Fotografía: 		Clasificación:	
		Elemento estructural:	
		SI NO	
		Peligro de estabilidad:	
		BAJO MEDIO ALTO	
		Urgencia de intervención:	
		BAJA MEDIA ALTA	
Descripción de la lesión: Existencia de grietas, presencia de agua y desprendimiento del revestimiento en uno de los pilares situados en la fachada posterior del edificio.		Propuesta de intervención: Separación del extremo del desagüe de la zona afectada, revisión y reparación del pilar.	
Causas: Colocación del desagüe del equipo de refrigeración en la zona afectada, lo que provoca la presencia de agua en el pilar.		Descripción del método de actuación: Picado del pavimento y la zona del pilar afectados, accediendo al interior de éste para comprobar el estado de su armadura. Colocación de una armadura colaborante en caso de necesitarlo y posterior hormigonado del pilar y aplicación de monocapa con la misma tonalidad que el existente.	
Situación en el plano: Planta baja			
			


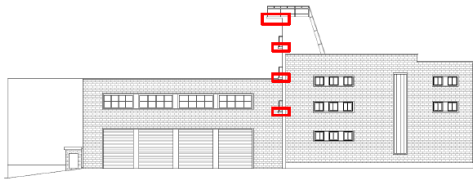
Ficha 09	Desprendimientos de pintura en voladizos de torre de prácticas	Referencia:	A-1
Situación de la lesión: Cara inferior de los voladizos de la torre de prácticas.		Elemento: Voladizos.	
Fotografía: 		Clasificación:	
		Elemento estructural:	
		SI NO	
		Peligro de estabilidad:	
		BAJO MEDIO ALTO	
		Urgencia de intervención:	
		BAJA MEDIA ALTA	
Descripción de la lesión: Desprendimiento de pintura de la parte inferior de los voladizos que componen la torre de prácticas.		Propuesta de intervención: Limpieza y aplicación de pintura en la zona afectada.	
Causas: Antigüedad del edificio y mal mantenimiento del mismo.		Descripción del método de actuación: Limpieza de toda la zona afectada, revisión del estado de los voladizos y posterior aplicación de dos capas de pintura plástica de la misma tonalidad que la existente en la actualidad.	
Situación en el plano: Alzado lateral			
			

Figura 28. Ejemplos de fichas patológicas

Imagen izquierda: Ficha correspondiente al primer daño de fachada incluida en el Anexo 2. Fuente: Elaboración propia. Imagen derecha: Ficha correspondiente al primer defecto de acabados incluida en el Anexo 2. Fuente: Elaboración propia.

A continuación (Fig. 29), se muestran las distintas plantas del edificio con la localización de todos los daños mediante su referencia. La totalidad de las fichas patológicas se encuentran recogidas en el Anexo 2 del presente proyecto.

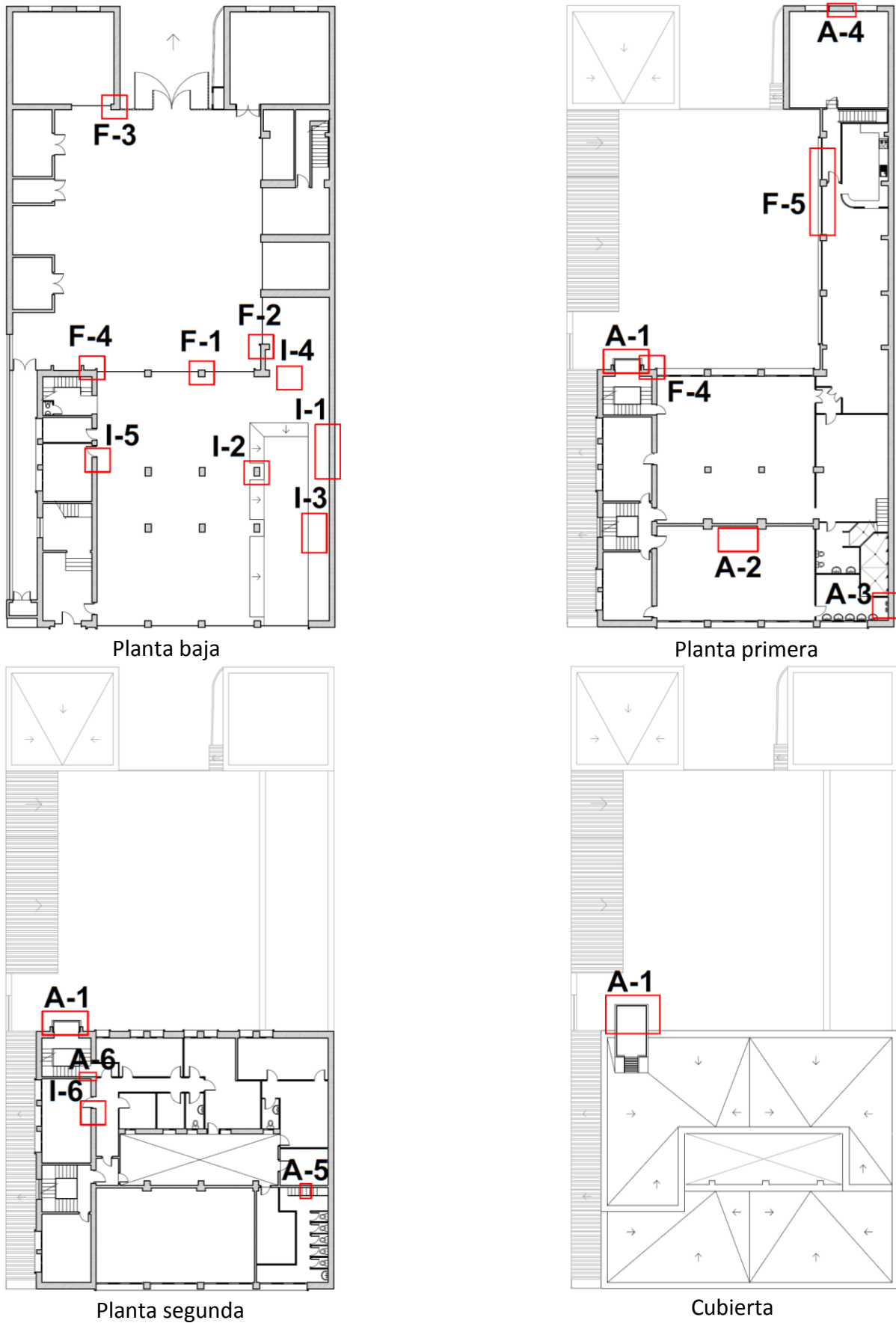


Figura 29. Ubicación de las patologías existentes en el edificio
Fuente: Elaboración propia.

CAPÍTULO 3. PROPUESTA DE CAMBIO DE USO

9. PROPUESTA DE NUEVO USO

Como se ha indicado en apartados anteriores, el antiguo Parque de Bomberos está ocupado en la actualidad, principalmente, por la Agrupación de Voluntarios de Protección Civil, reservando la segunda planta a la Jefatura de Seguridad del Ayuntamiento de Alicante. Sin embargo, podría tratarse de una ocupación temporal ya que hay numerosas quejas provenientes de los voluntarios de Protección Civil en las que exigen “una sede en condiciones”¹⁵. El Ayuntamiento, por su parte, está abierto a la posibilidad de darle un uso más adecuado al edificio aunque, por el momento, no se está realizando ningún estudio sobre su reutilización. Por este motivo, a continuación se propone un análisis pormenorizado para estudiar un nuevo programa para estas instalaciones, adaptado a los condicionantes de la zona.

Para realizar la propuesta, en primer lugar se va a comprobar cuáles de ellos están permitidos por el PGMOA. Así, la parcela del edificio se encuentra ubicada en un área clasificada como Suelo Urbano (SU), siendo la calificación global de la zona la de Ensanche, Grado “1”, Nivel “a” (ES1a). Sin embargo, para la manzana donde se encontraba la antigua Estación de Autobuses y para parte de las colindantes, el Plan General indica que se debe aplicar un nivel “b”, por lo que la parcela del edificio objeto de estudio tiene dos calificaciones distintas (Fig. 30).

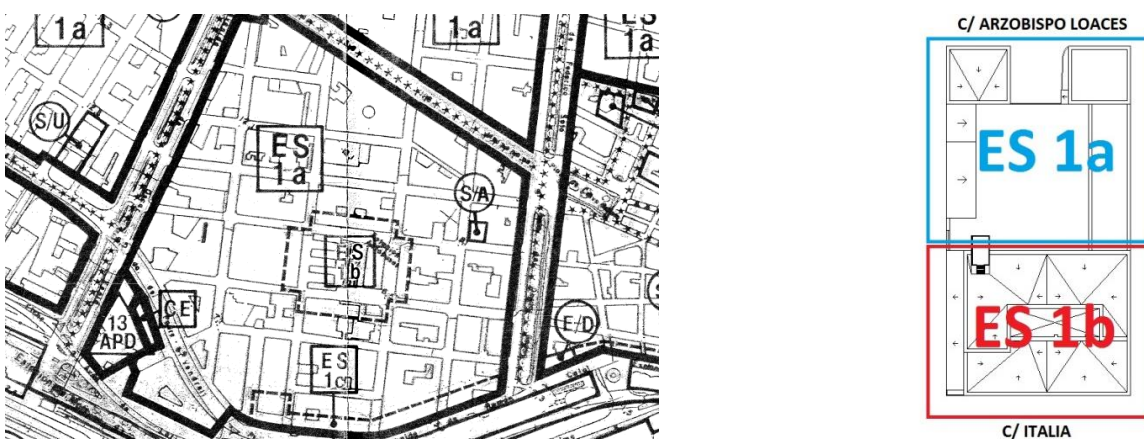


Figura 30. Calificación del suelo

Imagen izquierda: Calificación global de la zona. Fuente: Planos de Calificación Global del Suelo, correspondientes al PGMOA. Imagen derecha: Calificación dentro de la parcela objeto de estudio. Fuente: Elaboración propia.

¹⁵ Según Diario Información. [En línea] [Consulta: 20 de Mayo de 2015.] www.diarioinformacion.com/alicante/2015/02/09/voluntarios-proteccion-civil-amenazan-plante/1597235

La zona ES se caracteriza por tener un uso predominante residencial, siendo el tipo de edificación el de manzana cerrada con patio; sin embargo, para esta zona también hay una serie de usos compatibles admitidos. A continuación, se muestran dos tablas que recogen los usos compatibles para las zonas ES1a y ES1b a modo de resumen (Tablas 1 y 2).

USOS	ZONA ES1a			
	Planta baja	Planta primera	Planta pisos	Edificio exclusivo
Terciario-alojamiento temporal	X	X		X
Terciario-comercial	X	X		X
Terciario-oficinas	X	X	X	X
Industrial	X			X
Dotacional e infraestructuras	X	X	X ¹⁶	X

Tabla 1. Usos compatibles para la zona ES1a
Fuente: Elaboración propia a partir del PGMOA.

USOS	ZONA ES1b			
	Planta baja	Planta primera	Planta pisos	Edificio exclusivo
Terciario-alojamiento temporal	X	X		X
Terciario-comercial	X			X
Terciario-oficinas	X	X	X	X
Industrial	X			
Dotacional e infraestructuras	X	X	X ¹⁶	X

Tabla 2. Usos compatibles para la zona ES1b
Fuente: Elaboración propia a partir del PGMOA.

Atendiendo a la calificación pormenorizada, el uso que aparece en la parcela es el de Equipamiento Docente (E/D), a pesar de que su uso principal durante estos años ha sido como servicio urbano. Por otro lado, aunque ofrezca un uso dotacional, no está calificada como tal por el PGMOA, por lo que según el artículo 100.2.b de la Norma, su uso puede sustituirse por cualquiera de los admitidos en la zona. No obstante, al ser una parcela

¹⁶ Solo en caso de edificios destinados, al menos en la mitad de su superficie, a usos terciarios y/o dotacionales.

perteneciente al Ayuntamiento, se va a tratar de mantener el carácter dotacional del suelo para la nueva propuesta ya que está permitido en todo el edificio y es el que más beneficios aporta a la población en su conjunto.

A nivel general, los usos dotacionales se dividen en espacios libres, servicios urbanos y equipamientos, siendo este último el más adecuado para las características que presenta el antiguo Parque de Bomberos. Los equipamientos, a su vez, según la función principal que cumplan, pueden ser: docente, cultural, sanitario, social, asistencial, deportivo y religioso¹⁷. Así, para determinar el uso más adecuado se va a tener en cuenta, principalmente, el número de equipamientos de la zona y su tipo, de modo que con la propuesta se puedan suplir las carencias existentes:

- **Docente:** el equipamiento docente es todo aquel destinado a la enseñanza, ya sea educación mínima obligatoria (colegios e institutos) o centros de formación (formación profesional, titulaciones privadas, academias, etc.).

Atendiendo a las características del edificio sería viable adaptarlo como centro de formación, aunque en sus alrededores ya hay un gran número de este tipo de centros (Fig. 31), por lo que no aportaría un uso realmente necesario a la zona.

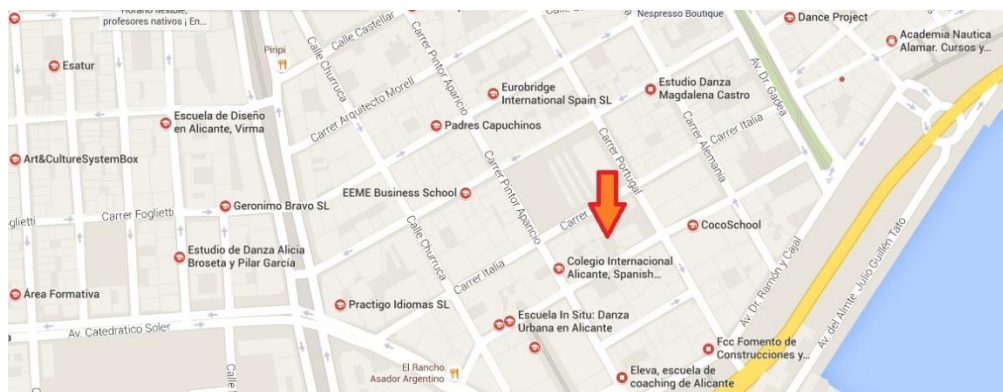


Figura 31. Equipamientos docentes en los alrededores del antiguo Parque de Bomberos
Fuente: Elaboración propia a partir de www.google.es/maps.

- **Cultural:** en este grupo se pueden encontrar distintos equipamientos con necesidades muy diferentes en cuanto a sus instalaciones, como son: teatros, museos, salas de exposiciones, bibliotecas, archivos, salas polivalentes, etc.

¹⁷ AA. VV. PGMOA, Normas Urbanísticas Texto Refundido 6. Alicante: Excmo. Ayuntamiento de Alicante, 2010. Pág. 111.

En este caso, la elección de muchos de ellos supondría una reestructuración completa del edificio (como puede ser la adaptación de un teatro), por lo que se descartan desde un principio ya que se pretende realizar el menor número de modificaciones posibles. Otros, en cambio, sí se podrían adaptar con gran facilidad a las instalaciones que ofrece el Parque, como es el caso de una biblioteca, una sala de exposiciones o un museo, por lo que éste será un tipo de equipamiento a tener en cuenta para la propuesta de nuevo uso.

- **Sanitario:** en vista de las dimensiones que ofrece el edificio no es posible destinarlo a un equipamiento sanitario que requiera grandes superficies, como es el caso de un hospital; sin embargo, sí que podría prestar servicio como clínica. No obstante, la zona cuenta con un gran número de clínicas de todo tipo (dentales, de rehabilitación, estéticas, etc.) y, a pesar de tener un carácter privado la mayoría de ellas, se considera que no hay una carencia de este tipo de servicio (Fig. 32).

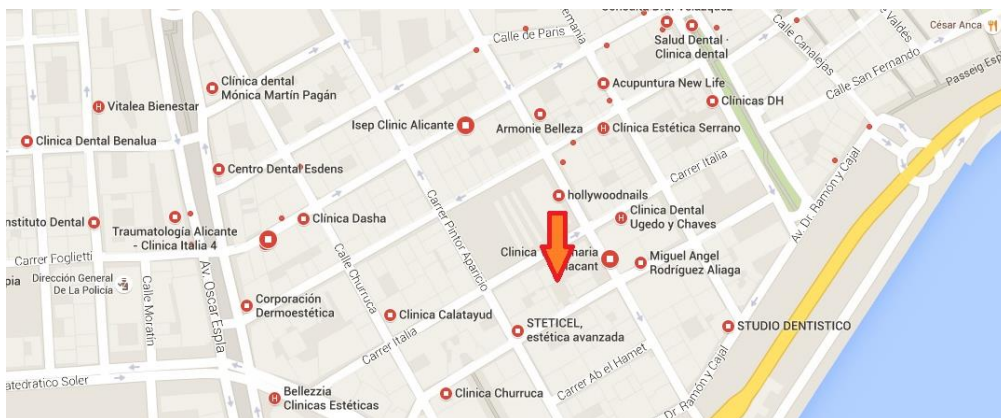


Figura 32. Equipamientos sanitarios en los alrededores del antiguo Parque de Bomberos
 Fuente: Elaboración propia a partir de www.google.es/maps.

- **Social y asistencial:** dado que el PGMOU no establece una clara distinción entre ambos, se va a incluir en un mismo apartado todos los equipamientos que ofrecen un servicio de tipo social a la comunidad, como pueden ser los centros de rehabilitación, clubes de ancianos, centros de acogida e inserción, equipos sociales de base, etc.

A pesar de que en los últimos tiempos se está promoviendo la creación de este tipo de equipamientos, en la actualidad siguen siendo insuficientes para dar servicio a toda la población. Por este motivo, dotar el antiguo Parque de un uso social o asistencial podría tratarse de una buena opción, ya que este tipo de equipamientos no requieren unas

instalaciones con características muy definidas (por lo que podría adaptarse con facilidad) y responden a una necesidad patente.

- **Deportivo:** debido a las dimensiones necesarias para establecer un equipamiento deportivo y a las características concretas de diseño que requiere, resulta un uso imposible de llevar a la práctica de manera satisfactoria en las instalaciones que ofrece el antiguo Parque de Bomberos. Como se ha visto en apartados anteriores, el Parque tenía una zona destinada a gimnasio; sin embargo, cada vez es mayor el número de centros deportivos disponibles en la ciudad, con unas instalaciones muy sofisticadas, por lo que el pequeño gimnasio del Parque no tiene demasiado que ofrecer en la actualidad.

- **Religioso:** el equipamiento religioso incluye todo tipo de edificios destinados al culto, como iglesias o conventos. A pesar de disponer de espacio suficiente para adaptar un uso de este tipo, se ha considerado que no es la mejor opción ya que a menos de 300 m se puede encontrar la Parroquia San Pascual Bailón, en la calle Reyes Católicos nº 36.

Tras comprobar las distintas alternativas para la propuesta de nuevo uso, se puede concluir que las mejores opciones son la creación de servicios culturales y sociales, así como asistenciales. Se trata de equipamientos que engloban un gran número de actividades diferentes por lo que, a continuación, se exponen de manera más detallada las posibilidades de inclusión dentro del edificio objeto de estudio.

9.1. EQUIPAMIENTO CULTURAL

Los equipamientos culturales constituyen un elemento básico para el desarrollo personal de la población. Como se ha expuesto anteriormente, existe una amplia variedad en cuanto a su tipología, por lo que solo van a tenerse en cuenta los más característicos para la propuesta de nuevo uso.

- **Biblioteca:** las bibliotecas son uno de los equipamientos culturales más indispensables para el desarrollo intelectual de la población, por lo que podría ser una buena opción para la propuesta de nuevo uso. Sin embargo, a escasos 200 m de distancia se encuentra la biblioteca pública Gabriel Miró, en la avenida Dr. Ramón y Cajal nº 5, por lo que la zona ya está abastecida de este servicio.

- **Sala de exposiciones:** las salas de exposiciones son una herramienta muy útil a la hora de promover la cultura entre la población. No obstante, a pesar de que el edificio ofrece una gran facilidad de adaptación a este uso, queda descartado debido a la proximidad de la Sala Municipal de Exposiciones (situada frente a la biblioteca Gabriel Miró).

- **Museo:** la creación de un museo es, a priori, una opción interesante. La mayoría de los museos en Alicante tiene una temática definida (MUBAG destinado al arte, MARQ a la arqueología, VOLVO OCEAN RACE a la competición a vela, etc.), no habiendo ninguno en la ciudad sobre el SPEIS. Sin embargo, en otros lugares sí existen museos con esta temática, logrando una gran aceptación e interés por parte del público, como es el caso del Museo Municipal de Bomberos de Madrid, el Museo del Fuego y de los Bomberos en Zaragoza o el Museo Consorcio Provincial de Bomberos de Alicante (en adelante MUBOMA) en Alcoy, entre otros.

La creación de un museo dedicado al servicio que originó la construcción del propio edificio puede ser, por tanto, una buena opción de reutilización ya que, por un lado, dota a la zona en la que se encuentra de un nuevo servicio cultural y, por otro, es una manera de mantener viva la esencia del Parque.

9.2. EQUIPAMIENTO SOCIAL Y ASISTENCIAL

Estos equipamientos están destinados a proporcionar distintos tipos de ayuda a un gran número de colectivos. Entre ellos destacan los que proporcionan necesidades básicas como alimento, alojamiento o distintos tipos de terapias.

- **Comedor social:** la función principal de los comedores sociales es la de proporcionar alimentación a aquellas personas que lo necesiten, ya sea de forma totalmente gratuita o con un coste muy reducido. En el municipio de Alicante tan solo se encuentran los comedores sociales de Cáritas y de la “Asociación Juvenil la Sal de la Tierra”, situados en la calle Aguila nº 33 y calle Alcalá Galiano nº 85 respectivamente.

En los últimos tiempos ha aumentado el número de personas que requieren estos servicios, por lo que queda patente una carencia de este tipo de centros. Por ello, se considera una buena opción para la propuesta de reutilización ya que, gracias a la cocina existente en la primera planta, el edificio se puede adaptar a este uso sin realizar grandes modificaciones.

- **Centros sociales:** el Ayuntamiento de Alicante divide los centros sociales en equipos sociales de base, centros para mayores, centros socioeducativos y centros comunitarios.

En cuanto a los equipos sociales base, la zona en la que se sitúa el edificio queda cubierta por el E.S.B. 1, por lo que la creación de uno nuevo no resolvería ninguna carencia existente. Por otro lado, respecto al resto de centros nombrados, se considera que el más necesario es el dedicado a la tercera edad (también conocido como Centro de día), dando soporte a las personas mayores que lo necesiten mediante talleres, cursos, charlas o servicios médicos, como pueden ser enfermería o rehabilitación.

El centro municipal de mayores más cercano se sitúa en la plaza Gabriel Miró nº 8, a menos de 1 km del antiguo Parque. A pesar de su proximidad, se considera que la reutilización como centro de día puede aportar una gran mejora a la zona ya que este tipo de centros engloban numerosos de servicios complementarios entre ellos. Además, las instalaciones requeridas por los distintos centros sociales nombrados son muy similares entre sí, por lo que en un futuro podría cambiarse el público al que está destinado en función de las necesidades de la zona.

En definitiva, dentro de este tipo de equipamiento se van a tener en cuenta los servicios de comedor social y centro de día para la tercera edad para la propuesta de nuevo uso ya que, a priori, el edificio puede adaptarse a ellos sin realizar demasiadas modificaciones y ofrecerían, de este modo, un servicio muy importante a los habitantes de la zona.

10. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

Para decidir el uso más adecuado para la propuesta de intervención se va a tener en cuenta, en primer lugar, las superficies que ofrece el inmueble, con el fin de determinar si es posible adaptar los tres usos planteados en el apartado anterior de manera conjunta. Así, las superficies correspondientes a las distintas plantas son las que se recogen en la Tabla 3.

ZONA	SUPERFICIE (m ²)		
	Construida	Parcela/Terraza	Total
Planta baja	676,07	358,85	1034,92
Planta primera	621,27	-	621,27
Planta segunda	352,30	46,93	399,23

Tabla 3. Tabla de superficies

Fuente: Elaboración propia.

De los usos planteados, el que más superficie requiere es el de museo. De este modo, tomando como referencia el Museo Municipal de Bomberos de Madrid y el MUBOMA en Alcoy (museos con la misma temática que la planteada) se puede comprobar que tienen unas superficies de 1400 m² y 1449 m² respectivamente, por lo que su inclusión dentro del edificio dejaría espacio suficiente para adaptar otros usos.

En cuanto al comedor social, hay ejemplos de este tipo de instalaciones en otras partes de España que van desde los 76 m² que ofrece el comedor situado en Ciempozuelos (Madrid) hasta más de 500 m², como es el caso del comedor social del Ayuntamiento de Valladolid. No obstante, debido a la escasez de equipamientos de este tipo en todo el municipio de Alicante, se va a adoptar la solución que permita abastecer al mayor número de comensales posible, respetando la superficie destinada a museo.

Por último, respecto a los centros de día no existen unas dimensiones específicas para su correcto desarrollo por lo que, teniendo en cuenta los otros usos propuestos, se va a considerar también su adaptación al edificio, siempre y cuando quede espacio suficiente para dotarlo de las áreas necesarias para un uso efectivo.

En conclusión, una vez comprobado que se dispone de espacio suficiente para albergar los tres usos propuestos, a continuación se determinará qué zona dentro del inmueble corresponderá a cada uno de ellos. Asimismo, se van a plantear una serie de modificaciones en la distribución del edificio con el fin de permitir un mejor desarrollo en las distintas actividades propuestas, además de incluir todos los elementos necesarios para cumplir con la normativa actual en cuanto a seguridad de utilización y accesibilidad.

10.1. DIVISIÓN DE ESPACIOS

El edificio consta en la actualidad de tres plantas (planta baja + 2 plantas piso), por lo que con la propuesta de reutilización va a destinarse cada una de ellas, casi en su totalidad, a un uso diferente. Se ha considerado que la mejor zona para la creación del museo es la planta baja (incluyendo toda la parcela no edificada), ya que lo idóneo para este tipo de equipamientos son espacios diáfanos y con grandes superficies. Este equipamiento contaría, por lo tanto, con algo más de 1000 m², espacio suficiente para crear un pequeño museo dedicado al SPEIS. En cuanto a la torre de prácticas, se va a mantener en su totalidad como parte del museo ya que es uno de los elementos más característicos del edificio.

Respecto a la primera planta, existe una cocina en la parte de la ampliación del edificio, por lo que se trata de la zona que ofrece más facilidades a la hora de ser adaptada como comedor social. Además, en este tipo de servicios suelen generarse colas, por lo que la disposición alargada que ofrece el edificio hasta llegar a la cocina (más de 10 m), puede ser una solución a este problema.

Por último, para el centro de día se propone su adaptación en toda la segunda planta, ya que este tipo de equipamientos no requiere una distribución muy específica y la planta consta de casi 400 m², espacio suficiente para un servicio de este tipo. Asimismo, está dividida en bastantes estancias, por lo que ofrece una ventaja a la hora de separar las distintas actividades que se realizan en este tipo de centros.

A continuación, se exponen de manera más detallada los principales cambios propuestos en la distribución del edificio. No obstante, no se trata de la distribución definitiva del edificio ya que, como se va a explicar en el apartado siguiente, el CTE expone una serie de

normas que obligarán a incorporar o modificar algunos de los elementos existentes inicialmente.

- **Planta baja:** en la planta baja se dispondrán dos entradas diferenciadas con el fin de independizar los distintos equipamientos; se mantendrá la existente en la calle Italia para el acceso a la primera y segunda planta del edificio y se realizará otra por la calle Arzobispo Loaces para la entrada a la zona de museo, además de eliminar la escalera en uno de los almacenes que comunica la planta baja con cocina de la primera planta. Otros cambios que se proponen son el derribo de los muros que separan los distintos garajes y almacenes, de modo que se obtenga un espacio continuo para toda la planta, así como la eliminación de los cobertizos en el patio que por sus dimensiones no resultan muy útiles para este equipamiento. Más adelante, también se estudiará la forma más óptima de incluir un aseo en esta planta.

- **Planta primera:** esta planta estará ocupada principalmente por el comedor social, exceptuando la torre de prácticas que se mantendrá como parte del museo. Como se ha indicado en el punto anterior, uno de los cambios principales será la eliminación de la escalera situada en la zona de la cocina para independizar ambos usos; por este motivo, también se propone quitar la escalera que comunica con los aseos de la segunda planta. En cuanto a los vestuarios, con este nuevo uso no se utilizarán como tal, por lo que en apartados siguientes se propondrá una reforma para adaptarlos únicamente como aseos (eliminando las duchas). La parte en la que se encontraba el gimnasio se va a comunicar con el resto de la planta, constituyendo así un espacio continuo. Para finalizar, la cocina también sufrirá una modificación, ampliando el espacio que la constituye para poder abastecer a todas las personas que asistan al comedor.

- **Planta segunda:** esta planta, en principio, es la que menos modificaciones va a sufrir. Los principales cambios son la separación de la torre de prácticas con el resto de la planta mediante la colocación de un tabique y la eliminación de la escalera existente en los aseos que comunica con la planta inferior (reforma indicada en el punto anterior). Además, se creará un acceso que comunique los aseos con el resto de la planta ya que, actualmente, solo es posible su acceso desde la planta inferior.

Por último, cabe destacar que ninguna de las modificaciones que se proponen afecta a elementos estructurales, por lo que no sería necesaria la actuación de un arquitecto. A continuación (Fig. 33), se recogen todos los cambios citados de manera gráfica.



Figura 33. Propuesta de división de espacios en el edificio
 Fuente: Elaboración propia.

10.2. CUMPLIMIENTO DEL CTE

El Código Técnico de la Edificación¹⁸ es la normativa vigente que regula las exigencias básicas que deben satisfacer todos los edificios. Según su Artículo 2.5, en todo cambio de uso característico de un edificio existente deben cumplirse dichas exigencias básicas, por lo que para la realización de una propuesta de nuevo uso resulta imprescindible la adecuación del edificio a todos aquellos requisitos con los que no cumpla en la actualidad.

El CTE, a su vez, se divide en los siguientes Documentos Básicos: Seguridad estructural (DB-SE), Seguridad en caso de incendio (DB-SI), Seguridad de utilización y accesibilidad (DB-SUA), Ahorro de energía (DB-HE), Protección frente al ruido (DB-HR) y Salubridad (DB-HS).

Por ello, para llevar a cabo una propuesta de ejecución final para la construcción del uso propuesto, es necesario hacer una revisión completa de todos ellos. No obstante, en el presente proyecto se realizará la comprobación del DB-SUA ya que es el que más va a condicionar la distribución de las distintas partes del inmueble. Además, a pesar de la exhaustiva búsqueda realizada, ha resultado imposible tener acceso a los datos específicos necesarios para la comprobación de distintos Documentos Básicos, por lo que en caso de aprobarse la propuesta por parte del Ayuntamiento, sería necesario realizar ensayos no destructivos en algunos elementos del edificio.

10.2.1. SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD

El Artículo 12 del CTE se expone que el objetivo del requisito básico "Seguridad de utilización y accesibilidad" *"consiste en reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios sufran daños inmediatos en el uso previsto de los edificios, como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento, así como en facilitar el acceso y la utilización no discriminatoria, independiente y segura de los mismos a las personas con discapacidad."*¹⁹

Para garantizar la citada seguridad de utilización y accesibilidad del edificio, hay una serie de requisitos de obligado cumplimiento expuestas en el CTE-DB-SUA. A continuación se ha realizado un análisis de todos aquellos que afectan a los elementos presentes en el

¹⁸ AA.VV. 2013. Código Técnico de la Edificación (CTE). España: Ministerio de Vivienda, 2013.

¹⁹ Ídem. Pág. 11.

edificio objeto de estudio, además de tener en cuenta todas las restricciones existentes a la hora de incorporar elementos para la propuesta de cambio de uso.

SUA 1: Seguridad frente al riesgo de caídas

Para limitar el riesgo de que los usuarios sufran caídas, este apartado regula los cinco elementos que se exponen a continuación:

1. Resbaladidad de los suelos

- En todas las zonas secas del interior del edificio los suelos tendrán una resbaladidad **Clase 1** ($15 < R_d \leq 35$), ya que no hay ninguna zona con una pendiente mayor al 6%.
- En las escaleras y en las zonas húmedas del interior del edificio los suelos pertenecerán a la **Clase 2** ($35 < R_d \leq 45$). Esto incluye aseos, vestuarios y cocina.
- En el exterior del edificio se asegurará una **Clase 3** ($R_d > 45$).

No se ha realizado ninguna prueba para determinar a qué clase pertenecen los pavimentos existentes en el edificio, por lo que no se puede asegurar con total certeza el cumplimiento de la norma hasta realizar dichas comprobaciones. Sin embargo, el pavimento modificado con la propuesta de nuevo uso (principalmente en la parte de museo) se hará siguiendo las indicaciones de la norma.

2. Discontinuidades en el pavimento

En suelo debe cumplir las siguientes condiciones en todo el interior del edificio:

- Carecer de juntas que supongan un resalto de más de 4 mm.
- Tener los desniveles menores a 5cm resueltos con una rampa que no exceda una pendiente del 10%.
- No presentar perforaciones o huecos por los que pueda introducirse una esfera de 1,5 cm de diámetro.

Además, este apartado indica que las barreras deben tener una altura mínima de 80 cm y prohíbe la existencia de un escalón aislado o dos consecutivos en todas aquellas zonas que no sean de uso restringido, o se traten de un acceso al edificio o a un estrado o escenario.

El edificio de estudio no presenta ninguno de los elementos que prohíbe la norma, por lo que cumple en su totalidad con este punto.

3. Desniveles

En este apartado se hace una distinción entre la protección que deben tener los desniveles y las características que deben presentar las protecciones colocadas:

- Protección de los desniveles:** 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.
- Características de las barreras de protección:** Las barreras de protección tendrán, como mínimo, una altura de 0,90 m cuando la diferencia de cota que protegen no exceda de 6 m 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 (Fig. 34).

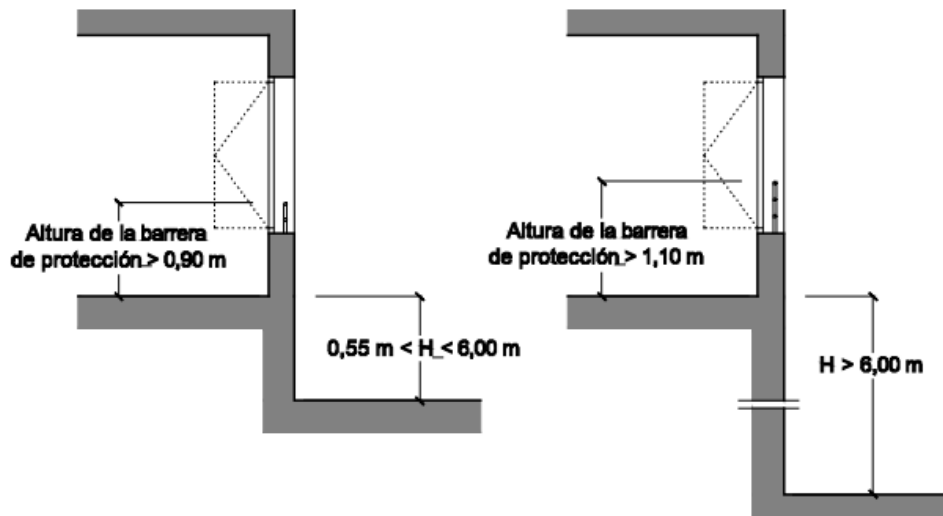


Figura 34. Barrera de protección en ventanas

Fuente: AA. VV. 2010. Documento Básico SUA Seguridad de utilización y accesibilidad. España: Ministerio de Vivienda, 2010. Pág. 17.

En cuanto a las barreras de protección, tendrán una resistencia y una rigidez suficiente para resistir la fuerza horizontal establecida en el apartado 3.2.1 del Documento Básico SE-AE, en función de la zona en que se encuentren. Además, estarán diseñadas de forma que no puedan ser fácilmente escaladas por los niños. Para ello, 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, mientras que 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.

Tampoco tendrán aberturas que puedan ser atravesadas por una esfera de 10 cm de diámetro, exceptuándose las aberturas triangulares que forman la huella y la contrahuella de los peldaños con el límite inferior de la barandilla, siempre que la distancia entre este límite y la línea de inclinación de la escalera no exceda de 5 cm (Fig. 35).

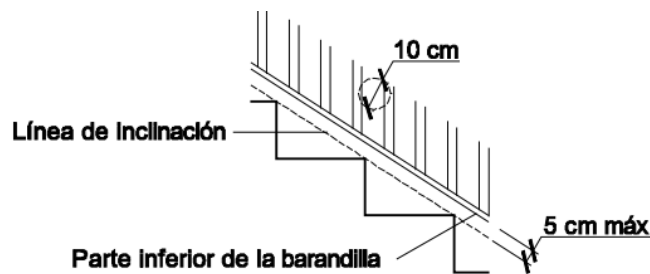


Figura 35. Características de las barandillas

Fuente: AA. VV. 2010. Documento Básico SI Seguridad en caso de incendio. España: Ministerio de Vivienda, 2010. Pág. 18.

Como se puede comprobar en la Fig. 36, las barandillas existentes en la escalera principal y en la torre de prácticas no cumplen con las normas expuestas, por lo que deben ser sustituidas por otras que tengan las características citadas anteriormente.

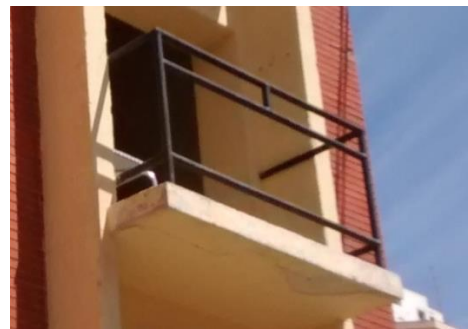


Figura 36. Barreras de protección existentes

Imagen izquierda: Barandilla de la escalera principal. Fuente: Autor. Imagen derecha: Barrera de protección de la torre de prácticas. Fuente: Autor.

4. Escaleras y rampas

La normativa hace una distinción en este apartado entre escaleras de uso restringido y de uso general. El edificio no tiene ninguna escalera de uso restringido por lo que a continuación solo se exponen las condiciones para escaleras de uso general.

- a) Peldaños: Al no existir tramos curvos en ninguna escalera y ser un edificio de uso público, la dimensión de la huella será de 28 cm como mínimo, teniendo una contrahuella entre los 13 y 17,5 cm. Además, la huella (H) y la contrahuella (C) cumplirán a lo largo de una misma escalera la siguiente relación:

$$54 \text{ cm} \leq 2C + H \leq 70 \text{ cm}$$

En la escalera principal los peldaños tienen una huella de 28 cm y una contrahuella de 17,5 cm, por lo que cumple con lo expuesto en este punto.

$$2 \times 17,5 + 28 = 63 \text{ cm}$$

b) Tramos

- Cada tramo debe constar de 3 peldaños como mínimo, siendo la altura máxima a salvar por un solo tramo de 2,25 m.
- 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 ± 1 cm.
- La anchura útil del tramo se determinará de acuerdo con las exigencias de evacuación establecidas en el apartado 4 de la Sección SI 3 del DB-SI, siendo como mínimo de 1 m al comunicarse con una zona accesible.
- La anchura de la escalera estará libre de obstáculos.

Todos los tramos de la escalera cumplen con las condiciones citadas, siendo la anchura útil de todos los tramos de 1 m y la altura máxima salvada por un solo tramo de 1,23 m.

c) Mesetas

- 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.
- 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 puertas situados a menos de 40 cm de distancia del primer peldaño de un tramo.

Actualmente existen puertas que incumplen con la distancia mínima, por lo que con la nueva propuesta de distribución se verán modificadas.

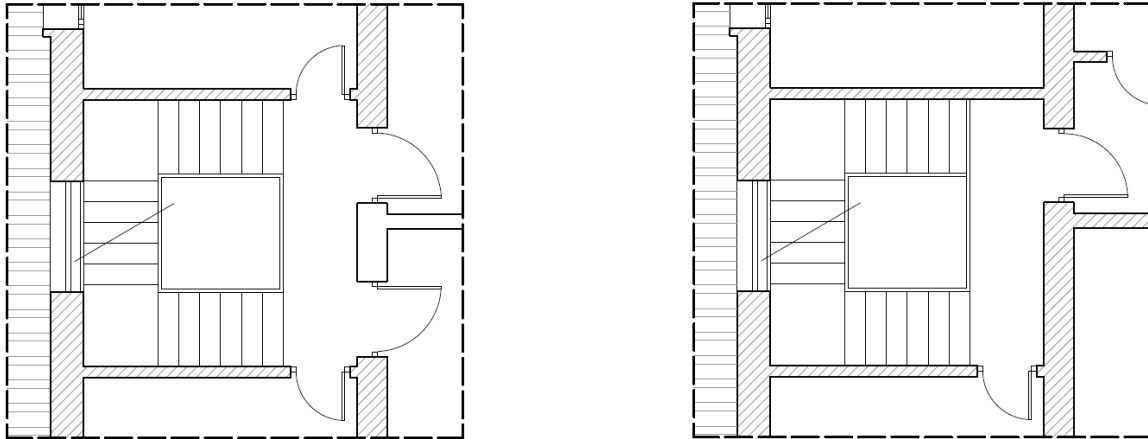


Figura 37. Caja de escalera

Imagen izquierda: Caja de escalera en la primera planta. Fuente: Elaboración propia.

Imagen derecha: Caja de escalera en la segunda planta. Fuente: Elaboración propia.

d) Pasamanos

- Las escaleras que salven una altura mayor que 55 cm dispondrán de pasamanos al menos en un lado, prolongándose 30 cm en el extremo.
- El pasamanos estará a una altura comprendida entre 90 y 110 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.

Los pasamanos existentes en la escalera principal cumplen con los tres requisitos expuestos en este punto. No obstante, el tramo de escaleras situado a la entrada del edificio (consistente en 4 escalones) carece de pasamanos, por lo se deberá instalar uno con las características citadas.

5. Limpieza de los acristalamientos exteriores

Este apartado solo es de obligado cumplimiento para el uso Residencial Vivienda, por lo que no se tendrá en cuenta para el presente proyecto.

SUA 2: Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento

1. Impacto

a) 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.
- En zonas de circulación, las paredes carecerán de elementos salientes que no arranquen del suelo, que vuelen más de 15 cm en la zona de altura comprendida entre 15 cm y 2,20 m medida a partir del suelo y que presenten riesgo de impacto.
- Se limitará el riesgo de impacto con elementos volados cuya altura sea menor que 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.

b) Impacto con elementos frágiles

- Los vidrios existentes en las áreas con riesgo de impacto (Fig. 38) de las superficies acristaladas que no dispongan de una barrera de protección conforme al apartado 3.2 de SUA 1, tendrán una clasificación de prestaciones X(Y)Z determinada según la norma UNE-EN 12600:2003 cuyos parámetros cumplan lo que se establece en la Tabla 4. Se excluyen de dicha condición los vidrios cuya mayor dimensión no exceda de 30 cm.

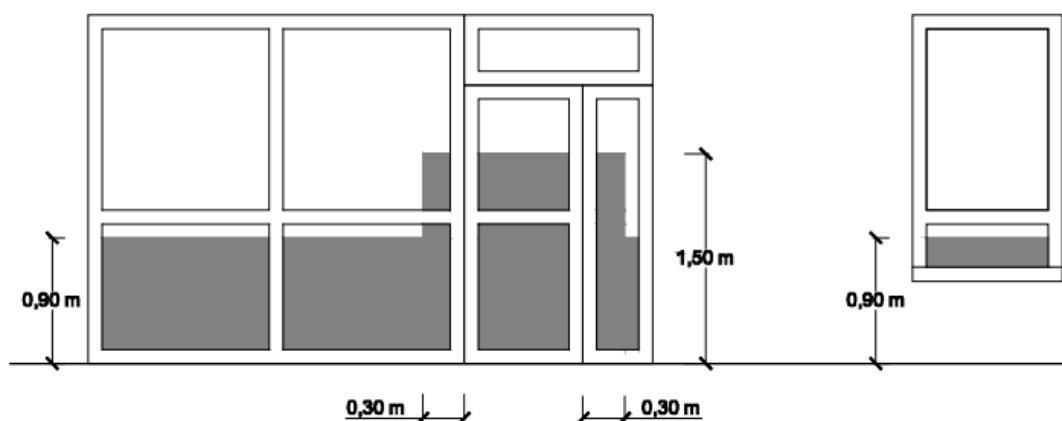


Figura 38. Identificación de áreas con riesgo de impacto

Fuente: AA. VV. 2010. Documento Básico SI Seguridad en caso de incendio. España: Ministerio de Vivienda, 2010. Pág. 30.

Diferencia de cotas a ambos lados de la superficie acristalada	Valor del parámetro		
	X	Y	Z
Mayor que 12 m	cualquiera	B o C	1
Comprendida entre 0,55 m y 12 m	cualquiera	B o C	1 ó 2
Menor que 0,55 m	1, 2 ó 3	B o C	cualquiera

Tabla 4. Valor de los parámetros X(Y)Z

Fuente: AA. VV. 2010. Documento Básico SI Seguridad en caso de incendio. España: Ministerio de Vivienda, 2010. Pág. 29.

- 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.

No se ha tenido acceso a las fichas técnicas de los vidrios colocados por lo que no es posible determinar si cumplen con la normativa. No obstante, los vidrios instalados a partir de la propuesta de nuevo uso cumplirán con las características expuestas en este apartado.

2. Atrapamiento

No se prevé la colocación de puertas correderas ni de elementos de apertura y cierre automáticos por lo que este apartado no afecta a las condiciones de seguridad del edificio.

SUA 3: Seguridad frente al riesgo de 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.

En zonas de uso público, los aseos accesibles dispondrán de un dispositivo en el interior fácilmente accesible, mediante el cual se transmita una llamada de asistencia perceptible desde un punto de control y que permita al usuario verificar que su llamada ha sido recibida, o perceptible desde un paso frecuente de personas.

La fuerza de apertura de las puertas de salida será de 140 N, como máximo, excepto en las situadas en itinerarios accesibles, en las que se aplicará lo establecido en la definición de los mismos en el anejo A Terminología (como máximo 25 N, en general, 65 N cuando sean resistentes al fuego).

SUA 4: Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada

1. Alumbrado normal en zonas de circulación

En cada zona se dispondrá una instalación de alumbrado capaz de proporcionar, una iluminancia mínima de 20 lux en zonas exteriores y de 100 lux en zonas interiores. El factor de uniformidad media será del 40% como mínimo.

2. Alumbrado de emergencia

El edificio dispondrá 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 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.

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

- Se situarán al menos a 2 m por encima del nivel del suelo;
- 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.

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. La instalación cumplirá las condiciones de servicio durante al menos una hora.

En la actualidad no existe alumbrado de emergencia, por lo que será necesaria su instalación en cada una de las plantas del edificio de acuerdo con las características expuestas.

SUA 5: Seguridad frente al riesgo causado por situaciones con alta ocupación

Este apartado solo afecta a aquellos edificios previstos para más de 3000 espectadores de pie; puesto que se estima una ocupación menor para el edificio objeto de estudio, no se ha tenido en consideración este apartado.

SUA 6: Seguridad frente al riesgo de ahogamiento

El antiguo Parque no dispone de piscinas, pozos o depósitos accesibles a personas y que presenten riesgo de ahogamiento, ni se prevé su instalación con el cambio de uso, por lo que no es necesaria la justificación de este apartado.

SUA 7: Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento

En la propuesta de nuevo uso no se prevé ninguna zona destinada a aparcamiento ni ninguna vía para circulación de vehículos, por lo que tampoco se ha tenido en consideración este apartado.

SUA 8: Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo

Este punto determina 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).

La frecuencia esperada de impactos viene determinada por la siguiente expresión:

$$N_e = N_g A_e C_{110}^{-6} [n^\circ \text{ impactos/año}]$$

Siendo:

- N_g : densidad de impactos sobre el terreno (n° impactos/año, km^2). En la zona en la que se sitúa el edificio tiene un valor de 1,5.
- A_e : superficie de captura equivalente del edificio aislado en 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.

Para la determinación de la superficie de captura del edificio se han tenido en cuenta las alturas correspondientes a la torre de prácticas, la zona del edificio con PB+2 plantas piso y la zona con 1 planta piso; obteniendo un resultado de $9908,05 \text{ m}^2$ (Fig. 39).

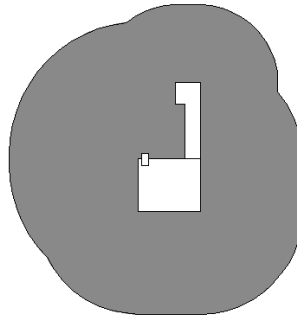


Figura 39. Superficie de captura
Fuente: Elaboración propia.

- C1: coeficiente relacionado con el entorno; siendo en este caso de 0,5 por estar próximo a otros edificios o árboles de la misma altura o más altos.

Aplicando estos valores se obtiene una N_e de **0,007431**.

En cuanto al riesgo admisible, puede determinarse mediante la expresión:

$$Na = \frac{5,5}{C_2 C_3 C_4 C_5} 10^{-3}$$

Siendo:

- C2: coeficiente en función del tipo de construcción. Al haberse realizado con una estructura de hormigón y ser su cubierta también de hormigón, el valor de este coeficiente es igual a 1.
- C3: coeficiente en función del contenido del edificio. El edificio no tiene contenido inflamable por lo que se le aplica un coeficiente igual a 1.
- C4: coeficiente en función del uso del edificio. Al tratarse de una propuesta para su utilización como edificio de pública concurrencia se aplica un factor 3.
- C5: coeficiente en función de la necesidad de continuidad en las actividades que se desarrollan en el edificio. Se le aplica un coeficiente igual a 1 ya que no se trata de un edificio con un uso imprescindible, como puede ser el caso de un hospital.

Con estos datos se obtiene un N_a de **0,001833**, por lo que al ser menor que la frecuencia esperada de impactos hace necesaria la instalación de un sistema de protección contra el rayo.

En cuanto a la eficiencia de la instalación, viene determinada por la siguiente expresión:

$$E = 1 - Na / Ne = 0.753$$

Al ser un valor entre el 0 y 0,80, se debe aplicar un nivel de protección 4. Sin embargo, la norma indica que en los casos en los que la eficiencia requerida sea menor a 0,80, la instalación de protección contra el rayo no es obligatoria.

SUA 9: 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.

1. Accesibilidad entre plantas del edificio

- Al tratarse de un edificio de pública concurrencia de más de una planta es obligatorio la instalación de un ascensor accesible.
- Se preverán itinerarios accesibles que comuniquen, en cada planta, el acceso accesible a ella (en este caso el ascensor) con las zonas de uso público.
- Cada una de las plantas (por tener usos diferentes) dispondrá de un aseo accesible por cada 10 unidades o fracción de inodoros instalados. Se realizarán con un uso compartido por ambos sexos en los tres casos.
- Todos los elementos accesibles (entrada al edificio, itinerarios, ascensor, servicios higiénicos, etc.) irán debidamente señalizados.

2. Características del ascensor

- Botonera con caracteres en Braille y en alto relieve, contrastados cromáticamente.
- Dimensiones mínimas de la cabina: 1x1,25 por no superar los 1000m² de superficie útil en las plantas distintas a las de acceso.
- Opción propuesta: DICTATOR DHE 600 con dos embarques a 90º, una carga útil de 600 kg y una capacidad para 8 pasajeros. Se trata de un ascensor hidráulico con un foso reducido de 200 mm, lo facilita en gran medida su instalación evitando la excavación de un foso mediante la creación de una rampa con una pendiente del 10% hasta su acceso. A pesar de ser un ascensor con fabricación a medida, el área de la cabina está limitada a 1,6 m², por lo que las dimensiones escogidas para la misma serán de 1,2x1,3 m. El resto de datos sobre el ascensor se encuentran en el Anexo 3.

3. Características del itinerario accesible

- Desniveles resueltos mediante rampa accesible o ascensor accesible. No se admiten escalones.
- Espacio para giro con un diámetro de 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.
- Pasillos y pasos con una anchura libre de paso $\geq 1,20$ m. Estrechamientos puntuales de anchura $\geq 1,00$ m, de longitud $\leq 0,50$ m, y con separación $\geq 0,65$ m a huecos de paso o a cambios de dirección.
- Puertas con una anchura libre de paso $\geq 0,80$ 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 $\geq 0,78$ m.
- Mecanismos de apertura y cierre de las puertas 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.
- En ambas caras de las puertas existe un espacio horizontal libre del barrido de las hojas de diámetro $\varnothing 1,20$ m.
- Distancia desde el mecanismo de apertura hasta el encuentro en rincón $\geq 0,30$ m - Fuerza de apertura de las puertas de salida ≤ 25 N (≤ 65 N cuando sean resistentes al fuego).
- Pavimento sin piezas ni elementos sueltos y resistente a la deformación. Los felpudos y moquetas están encastrados o fijados al suelo.
- La pendiente en sentido de la marcha es $\leq 4\%$, o cumple las condiciones de rampa accesible, y la pendiente transversal al sentido de la marcha es $\leq 2\%$.

Uno de los pasillos situados en la segunda planta tiene un ancho de 1,10 m, incumpliendo con el ancho mínimo que indica este apartado, por lo que deberá verse modificado con la propuesta de nueva distribución.

4. Características de los servicios higiénicos accesibles

- Los aseos accesibles deben estar comunicados con un itinerario accesible, tener un espacio para giro de diámetro $\varnothing 1,50$ m libre de obstáculos, puertas abatibles hacia el

exterior o correderas y disponer de barras de apoyo, mecanismos y accesorios diferenciados cromáticamente del entorno.

- Los aseos e inodoros accesibles creados a partir de la propuesta de nuevo uso tendrán las dimensiones que se indican en la Fig. 40.

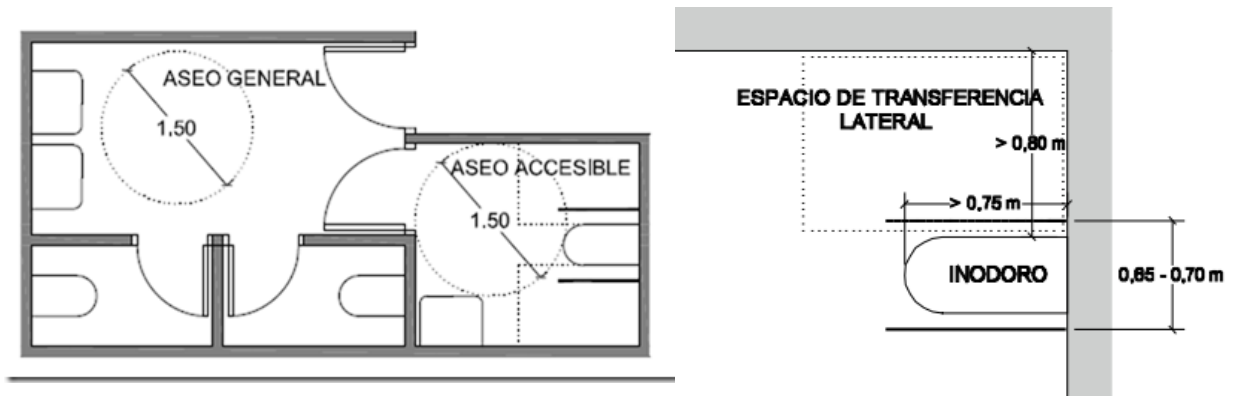


Figura 40. Aseo e inodoro accesibles

Imagen izquierda: Dimensiones del aseo accesible. Fuente: Fuente: AA. VV. 2010. Documento Básico SI Seguridad en caso de incendio. España: Ministerio de Vivienda, 2010. Pág. 60. Imagen derecha: Dimensiones del inodoro accesible. Fuente: Fuente: AA. VV. 2010. Documento Básico SI Seguridad en caso de incendio. España: Ministerio de Vivienda, 2010. Pág. 60.

10.3. DISTRIBUCIÓN FINAL

Una vez revisados todos los requisitos que indica el DB-SUA, se va a exponer la distribución definitiva de la propuesta de nuevo uso, haciendo una enumeración de todas las modificaciones necesarias para llevarla a cabo.

- **Modificaciones generales:** Para los elementos que afectan al edificio en su conjunto se propone la sustitución (y nueva instalación en el caso de los cuatro escalones situados a la entrada del edificio) de todas las barandillas existentes en la escalera principal por un modelo que cumpla con las condiciones expuestas en la Fig. 35, además de la colocación una franja de pavimento visual y táctil al principio de cada tramo. También se instalará un ascensor en el lateral del edificio que comunique la planta baja con el resto de plantas; esto supone la realización de una rampa antes de su acceso en planta baja con el fin de evitar la excavación de un foso, la colocación de una puerta en el lateral del acceso principal, la creación de un pasillo cubierto y la eliminación de las ventanas existentes en la zona de fachada donde se sitúa el ascensor. Por último, se eliminarán las puertas que comunican la

torre de prácticas con la primera y segunda planta y la existente entre el acceso principal y la zona de garaje.

- **Museo:** Para la zona destinada a museo se propone (además de los cambios expuestos en el punto 10.1 del presente proyecto consistentes en la eliminación de cobertizos, escalera y tabiques divisorios entre garajes) la sustitución de las barreras de protección situadas en la torre de prácticas por un modelo que cumpla con los requisitos indicados en la Fig. 35, el reemplazo de la puerta existente en la calle Arzobispo Loaces por la construcción de un vestíbulo de entrada y la realización de cerramientos mediante fábrica de ladrillo en sustitución de todas las puertas metálicas de acceso a garajes y almacenes excepto una (situada en la calle Italia), que se mantendrá con el fin de facilitar la incorporación de elementos de exposición al museo. También se eliminará el desnivel existente en la zona de garaje y se pavimentará todo el interior de la zona de exposición mediante tarima flotante con una resbaladidad clase 1. Por último, se instalará una zona de aseos con un total de 4 lavabos de uso compartido y 5 retretes, siendo uno de ellos accesible.

Este equipamiento queda dividido, por tanto, en las siguientes zonas: vestíbulo de entrada con servicio de taquillas, zona de exposición al interior, aseos, patio destinado como zona de juego para niños o elementos expuestos al exterior, torre de prácticas y sala de proyecciones, además de dos almacenes de uso restringido. Las superficies útiles de cada estancia se recogen en la Tabla 5.

MUSEO	SUPERFICIE ÚTIL (m ²)	SUPERFICIE TOTAL
Vestíbulo de entrada	35,68	938,62
Exposición interior	452,66	
Exposición exterior	350,00	
Sala de proyecciones	53,46	
Aseos	23,40	
Almacén 1	7,03	
Almacén 2	16,39	

Tabla 5. Tabla de superficies útiles del Museo
Fuente: Elaboración propia.

- **Comedor social:** Los cambios más significativos en esta planta son la ampliación de la cocina y la instalación de un montacargas que comunique con la calle Arzobispo Loaces para facilitar el transporte de alimentos hasta la despensa, proponiéndose para ello el modelo Montacargas Hidráulico OTIS 1250 H, cuya ficha técnica se encuentra en el Anexo 4. Otra de las modificaciones es la adaptación de la zona de vestuarios como zona de aseos para el comedor, eliminando las duchas existentes e instalando un total de 4 lavabos, 2 retretes y 2 urinarios para el aseo masculino, 5 lavabos y 5 retretes para el aseo femenino y un aseo accesible para discapacitados con un lavabo y un retrete. Además, se eliminarán las escaleras que comunican con la planta baja y con la segunda planta y se creará un espacio continuo que una el gimnasio con el resto de la planta, tal como se indica en el punto 10.1.

Tras estas modificaciones el comedor social contará con un vestíbulo de entrada, zona de comedor, zona de servicio, aseos, cocina, despensa y un almacén. Las superficies útiles de cada estancia están recogidas en la Tabla 6 que se muestra a continuación.

COMEDOR SOCIAL	SUPERFICIE ÚTIL (m ²)	SUPERFICIE TOTAL
Vestíbulo de entrada	26,56	497,07
Zona de comedor	272,60	
Zona de servicio	49,67	
Cocina	39,80	
Despensa	49,03	
Aseos	40,17	
Almacén	19,24	

Tabla 6. Tabla de superficies útiles del Comedor social
 Fuente: Elaboración propia.

- **Centro de día:** Para la adecuación de la segunda planta como centro de día se propone una modificación de la mayor parte de la tabiquería interior con el fin de obtener espacios más adecuados para el desarrollo de las actividades que lo componen y la instalación de un aseo para cada sexo (compuesto por 4 lavabos y 4 retretes cada uno) y otro accesible para discapacitados (equipado con un lavabo y un retrete), además de la eliminación de la escalera existente en la zona de aseos.

Este equipamiento contará con las siguientes estancias: vestíbulo de entrada, sala de terapia ocupacional y estar, zona de rehabilitación, sala de curas, zona de espera para estos dos servicios, aseos, patio interior y almacén, además de un pasillo de 1,20 m de ancho que comunica con todas las estancias (excepto con el almacén, al cual se accede desde el rellano de la escalera). Las superficies útiles de cada una de ellas se encuentran en la Tabla 7.

CENTRO DE DÍA	SUPERFICIE ÚTIL (m ²)	SUPERFICIE TOTAL
Vestíbulo de entrada	24,22	269,54 ²⁰
Sala de terapia ocupacional	37,17	
Zona de rehabilitación	26,60	
Sala de curas	21,92	
Sala de espera	25,46	
Aseos	39,12	
Patio	46,37	
Almacén	18,98	
Pasillo	29,70	

Tabla 7. Tabla de superficies útiles del Centro de día
Fuente: Elaboración propia.

Por último, además de los cambios expuestos en este apartado será necesaria la reparación de todos los daños analizados en el Anexo 2: Fichas patológicas, exceptuando las fichas 02, 11 y 16 ya que, con la propuesta de nuevo uso, los elementos a los que afecta han sido modificados o eliminados, por lo que no será necesaria su intervención. Los planos definitivos de la propuesta de nuevo uso se encuentran en el Anexo 5.

10.4. VALORACIÓN ECONÓMICA

Para finalizar con la propuesta de reutilización del antiguo Parque de Bomberos, se ha llevado a cabo una cuantificación económica de las obras que se proponen en el apartado anterior. Para ello, se ha realizado un presupuesto por partidas para cada uno de los usos de manera individualizada, de modo que se pueda comprobar el coste que supondría adaptar las distintas propuestas de forma independiente. Por este motivo, hay actuaciones (como la

²⁰ Para el cálculo de esta superficie no se ha tenido en cuenta el Comedor social, el cual con la propuesta de nuevo uso también podrá utilizarse por parte de los usuarios del Centro de día con el fin de complementar los servicios ofrecidos.

eliminación de escaleras) que se han incluido varios de los presupuestos, de modo que para el cálculo del coste que supondría realizar las obras en su conjunto se han descontado aquellas partidas que están duplicadas.

La base de precios consultada para la obtención presupuesto de ejecución material ha sido la proporcionada por el Instituto Valenciano de la Edificación, correspondiente al año 2015²¹. En cuanto al cálculo del presupuesto de contrata y al precio total, se han utilizado unos valores del 19% (13% de Gastos generales y 6% de Beneficio industrial) y 21% (IVA) sobre el presupuesto de ejecución, respectivamente. A continuación, se muestra una tabla a modo de resumen de los resultados obtenidos (Tabla 8). La totalidad de los presupuestos por partidas están incluidos en el Anexo 6 del presente proyecto.

PRESUPUESTO	PRESUP. DE EJEC. MATERIAL	PRESUP. DE CONTRATA	TOTAL
Modificaciones generales	36.541,14	43.483,96	52.615,59
Museo	70.600,60	84.014,72	101.657,81
Comedor social	85.893,34	102.213,08	123.677,86
Centro de día	20.420,41	24.300,29	29.403,35
Propuesta completa	212.257,80	252.586,78	305.630,00²²

Tabla 8. Valoración económica de la propuesta

Fuente: Elaboración propia.

No obstante, en los presupuestos realizados no está incluida la totalidad de las partidas ya que las correspondientes a las instalaciones eléctricas, de saneamiento y la ampliación de cocina en el caso del comedor social, deberán ser objeto de un estudio más detallado con el fin de determinar con exactitud las dimensiones de los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.

²¹ Instituto Valenciano de la Edificación. [En línea] [Consulta: 10 de Agosto de 2015.] www.five.es/basedatos/Visualizador/Base15/index.htm.

²² Precio obtenido descontando las partidas duplicadas en los distintos presupuestos.

CAPÍTULO 4. CONCLUSIONES

11. CONCLUSIONES

Tras la realización del presente proyecto fin de grado ha quedado patente el estado de abandono generalizado existente en el antiguo Parque de Bomberos de Alicante, a pesar de su utilización en la actualidad por parte de la Agrupación de Voluntarios de Protección Civil. Debido a las actuaciones que está llevando a cabo el Ayuntamiento con el fin de revitalizar la zona en la que se ubica el edificio y a la urgencia de rehabilitación que presentan sus instalaciones, se trata de la ocasión idónea para dotarlo de un nuevo uso más adecuado a sus características.

Después de realizar un estudio sobre las distintas posibilidades de reutilización se puede concluir que, teniendo en cuenta las características que presenta el edificio en la actualidad y las necesidades patentes en la zona en cuanto a equipamientos se refiere, las mejores opciones para sus instalaciones son la creación de un museo, un comedor social y un centro de día para la tercera edad, habiendo espacio suficiente para la inclusión de los tres usos de manera simultánea. De este modo, se propone la utilización de la planta baja para la zona de museo, obteniendo un área de exposición de 938,62 m², la primera planta para la creación del comedor social (también utilizable por los usuarios del centro de día), con una superficie de 497,07 m², y la segunda planta para los servicios de centro de día, con un área de 269,54 m².

No obstante, para llevar a cabo las adaptaciones expuestas deben realizarse una serie de modificaciones en cuanto a la distribución y accesibilidad en el inmueble, con el fin de obtener espacios más adecuados para el correcto desarrollo de las nuevas actividades y lograr, de este modo, un mayor aprovechamiento del espacio disponible. Estas actuaciones incluyen, entre otras, la creación de una entrada independiente para el museo por la fachada posterior del edificio, la modificación de gran parte de la tabiquería interior, la inclusión de aseos accesibles y la instalación de un ascensor que comunique las distintas plantas, lo que supondría un coste económico mínimo de 305.630 €.

Además, el ámbito de aplicación del CTE se extiende a los cambios de usos característicos en los edificios, por lo que en caso de llevarse a la práctica la propuesta presentada deberá realizarse una revisión completa de las exigencias del mismo.

Por otra parte, si el Ayuntamiento decide mantener el uso actual sería necesario ejecutar una serie de actuaciones de rehabilitación en el inmueble, ya que presenta un grado de deterioro que hace inviable su utilización a largo plazo. De las 17 patologías encontradas en sus instalaciones, hay una de ellas que requiere una intervención inmediata puesto que afecta a un pilar estructural y puede poner en riesgo la estabilidad del edificio (daño expuesto en la Ficha 01 del Anexo 2).

Además, también se han detectado patologías que, a pesar no afectar a elementos estructurales como en el caso anterior, deben repararse a corto plazo ya que pueden poner en peligro la integridad física de los ocupantes del edificio debido, principalmente, a desprendimientos en fachada. En cuanto al resto de patologías, éstas no suponen ningún riesgo para la estabilidad del edificio ni para sus ocupantes; no obstante, sí que favorecen la sensación de abandono del inmueble por lo que también deben solucionarse. A continuación se muestra una gráfica en función de la urgencia de intervención de los distintos daños analizados (Fig. 41).

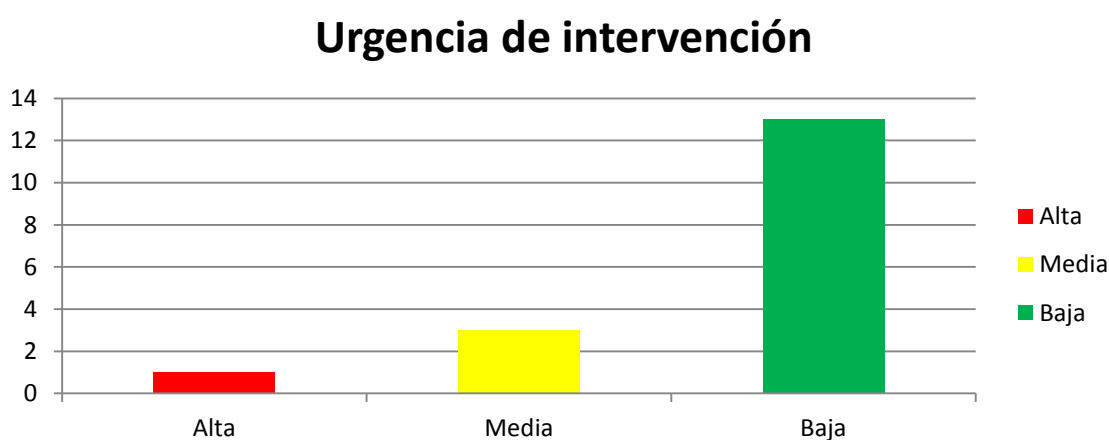


Figura 41. Urgencia de intervención en las patologías encontradas
Fuente: Elaboración propia.

Por último, cabe destacar que el presente documento va a presentarse ante el Ayuntamiento ya que se considera que puede resultar interesante para la ciudadanía. En caso de estar interesados en la propuesta, se realizarán los ensayos necesarios en el edificio para la correcta comprobación del resto de Documentos Básicos que componen el CTE, con el fin de obtener un proyecto completo que asegure el cumplimiento de toda la normativa aplicable a la propuesta realizada.

CAPÍTULO 5. BIBLIOGRAFÍA

12. NORMATIVA

AA. VV. 2013. *Código Técnico de la Edificación (CTE)*. España: Ministerio de Vivienda, 2013.

AA. VV. 2010. *Documento Básico SUA Seguridad de utilización y accesibilidad*. España: Ministerio de Vivienda, 2010.

AA. VV. 1987. *Plan General Municipal de Ordenación de Alicante*. Alicante: Excmo. Ayuntamiento de Alicante, 1987.

AA VV. 2010. *PGMOA, Normas Urbanísticas Texto Refundido 6*. Alicante: Excmo. Ayuntamiento de Alicante, 2010.

13. ESTUDIOS Y PROYECTOS

ABETE RICO, Jose María. 2012. *Estudio sobre la reutilización del edificio Villa Elvira en el municipio de San Juan de Alicante*. Alicante: Universidad de Alicante. Escuela Politécnica, 2012.

AGUILAR IZQUIERDO, José María y AGUSTIÑO OTERO, Manuel. 2010. *Estudio histórico y arquitectónico del edificio del antiguo cuartel de los carabineros del Prat del Llobregat*. Barcelona: Escuela Politécnica Superior de Edificación de Barcelona, 2010.

BENITO MOLINA, Vicente Luis. Morfología y estructura urbano-territorial de Alicante. [En línea] [Consulta: 14 de Mayo de 2015.] www.es.slideshare.net/VicenteLuisBenitoMolina/estructura-y-morfologa-urbana-de-alicante.

CARRERAS GÓMEZ, Laura y GIL BUENO, Arsenio. 2009. *Proyecto Básico y de Ejecución de un Centro de Día*. Toledo: s.n., 2009.

Contratación: Parque de bomberos y talleres municipales. **López González, Miguel et al. 1953-1967.** 213-24, Alicante: Archivo Municipal, 1953-1967.

DAMIÀ VERA, Irene. 2012. *Centro de estudios avanzados, Baquedano (Navarra).* Valencia: Universidad Politécnica de Valencia. Escuela Técnica Superior de Arquitectura, 2012.

Obras y proyectos: Proyecto de construcción de un Parque de Bomberos. **López González, Miguel et al. 1955-1960.** 18-3, Alicante: Archivo Municipal, 1955

RAMOS HIDALGO, Antonio. 1983. *Evolución Urbana de Alicante.* Alicante: Universidad de Alicante. Facultad de Filosofía y Letras, 1983.

RAMOS HIDALGO, Antonio. 1991. *Origen, desarrollo y problemática espacial de la ciudad de Alicante.* Alicante: Universidad de Alicante. Instituto Universitario de Geografía, 1991.

14. WEBS

ABC. [En línea] [Consulta: 09 de Mayo de 2015.] www.abc.es/alicante/20150308/abcp-parque-bomberos-ildefonso-prats-20150308.html.

AlicantePress. [En línea] [Consulta: 02 de Junio de 2015.] www.alicantepress.com/2015/03/03/asi-es-el-nuevo-parque-de-bomberos-de-alicante/.

Asociación Cultural Alicante Vivo. [En línea] [Consulta: 08 de Mayo de 2015.] www.alicantevivo.org/2009/09/toda-una-vida-en-el-parque-de-bomberos.html.

Ayuntamiento de Alicante. [En línea] [Consulta: 28 de Junio de 2015.] www.alicante.es/es/area-tematica/servicios-sociales.

Construmática. [En línea] [Consulta: 17 de Junio de 2015.] www.construmatica.com/construpedia/Patología.

Cultura clásica. [En línea] [Consulta: 07 de Junio de 2015.]
www.culturaclasica.com/nuntii2004/julio/bomberos_romanos.htm.

Diario información. [En línea] [Consulta: 20 de Mayo de 2015.]
www.diarioinformacion.com/alicante/2015/02/09/voluntarios-proteccion-civil-amenazan-plante/1597235.html.

Dictator. [En línea] [Consulta: 28 de Julio de 2015.] www.dictator.es/wp-content/uploads/2012/09/Catalogo_ascensor_foso_reducido_DHE.pdf.

Diputación de Alicante. [En línea] [Consulta: 01 de Julio de 2015.]
www.diputacionalicante.es/es/LaDiputacion/Areas/Paginas/Bienestar-Social.aspx.

Dirección General del Catastro. [En línea] [Consulta: 25 de Mayo de 2015.]
www.catastro.meh.es/.

Goelin Arquitectos. [En línea] [Consulta: 10 de Julio de 2015.]
www.goelinarquitectos.com/2010/09/museo-provincial-de-bomberos-en-alcoy/.

Huerto social Alicante. [En línea] [Consulta: 30 de Junio de 2015.]
www.huertosocialalicante.com/.

Instituto Nacional de Estadística. [En línea] [Consulta: 13 de Abril de 2015.]
www.ine.es.

Instituto Valenciano de la Edificación. [En línea] [Consulta: 10 de Agosto de 2015.]
www.five.es/basedatos/Visualizador/Base15/index.htm.

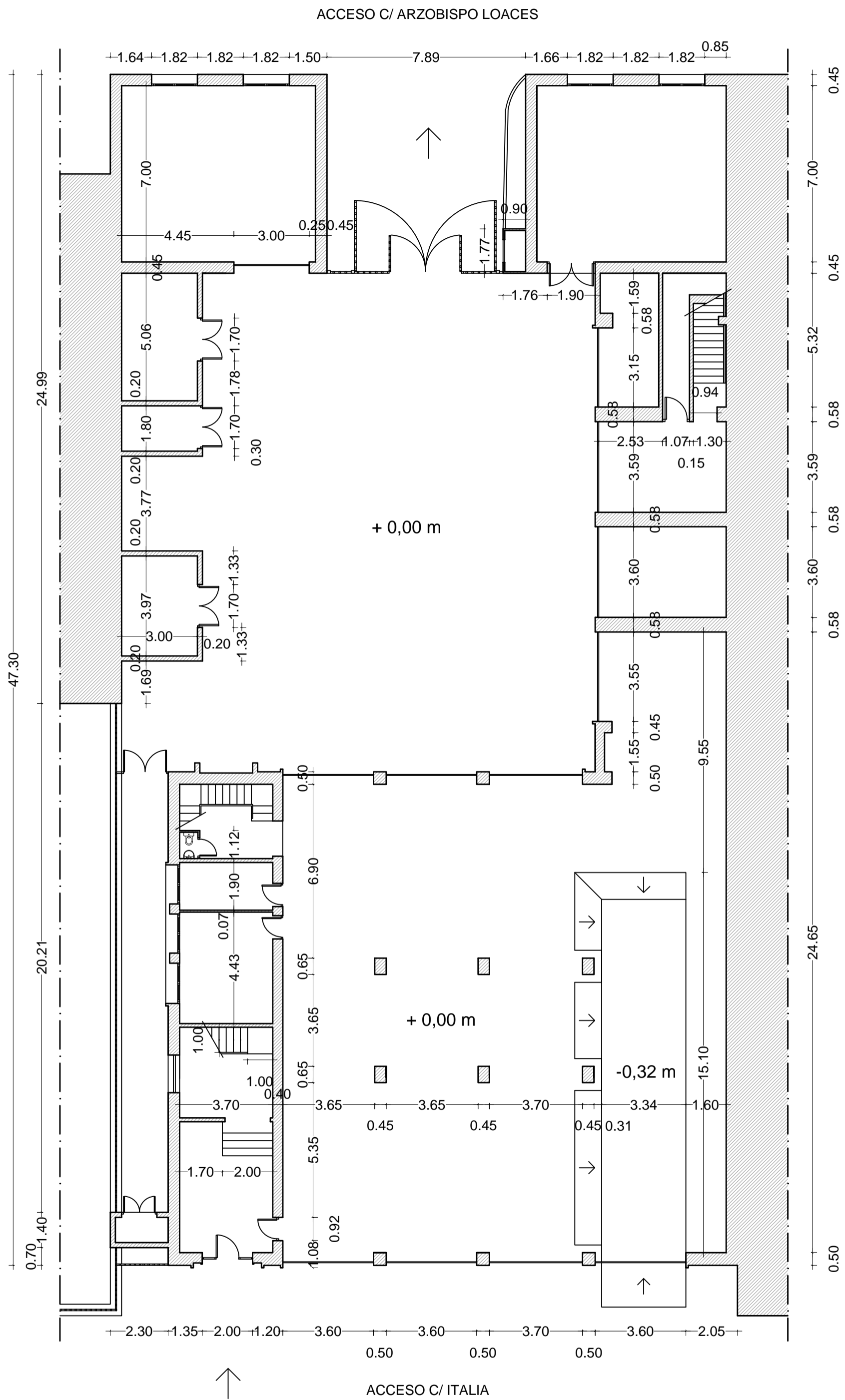
MARQ, Museo Arqueológico de Alicante. [En línea] [Consulta: 26 de Abril de 2015.]
www.marqalicante.com/Paginas/es/YACIMIENTOS-P22-M10.html.

Ocio Urbano. [En línea] [Consulta: 14 de Abril de 2015.]
www.urbanocio.wordpress.com/2012/11/13/alicante-evolucion/.

Otis. [En línea] [Consulta: 5 de Agosto de 2015.] www.otis.com/site/es-esl/Pages/Ascensores-Otis-Montacargas.aspx.

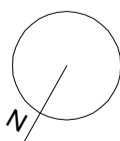
CAPÍTULO 6. ANEXOS

**ANEXO 1: DOCUMENTACIÓN
GRÁFICA DEL ESTADO ACTUAL DEL
ANTIGUO PARQUE DE BOMBEROS**

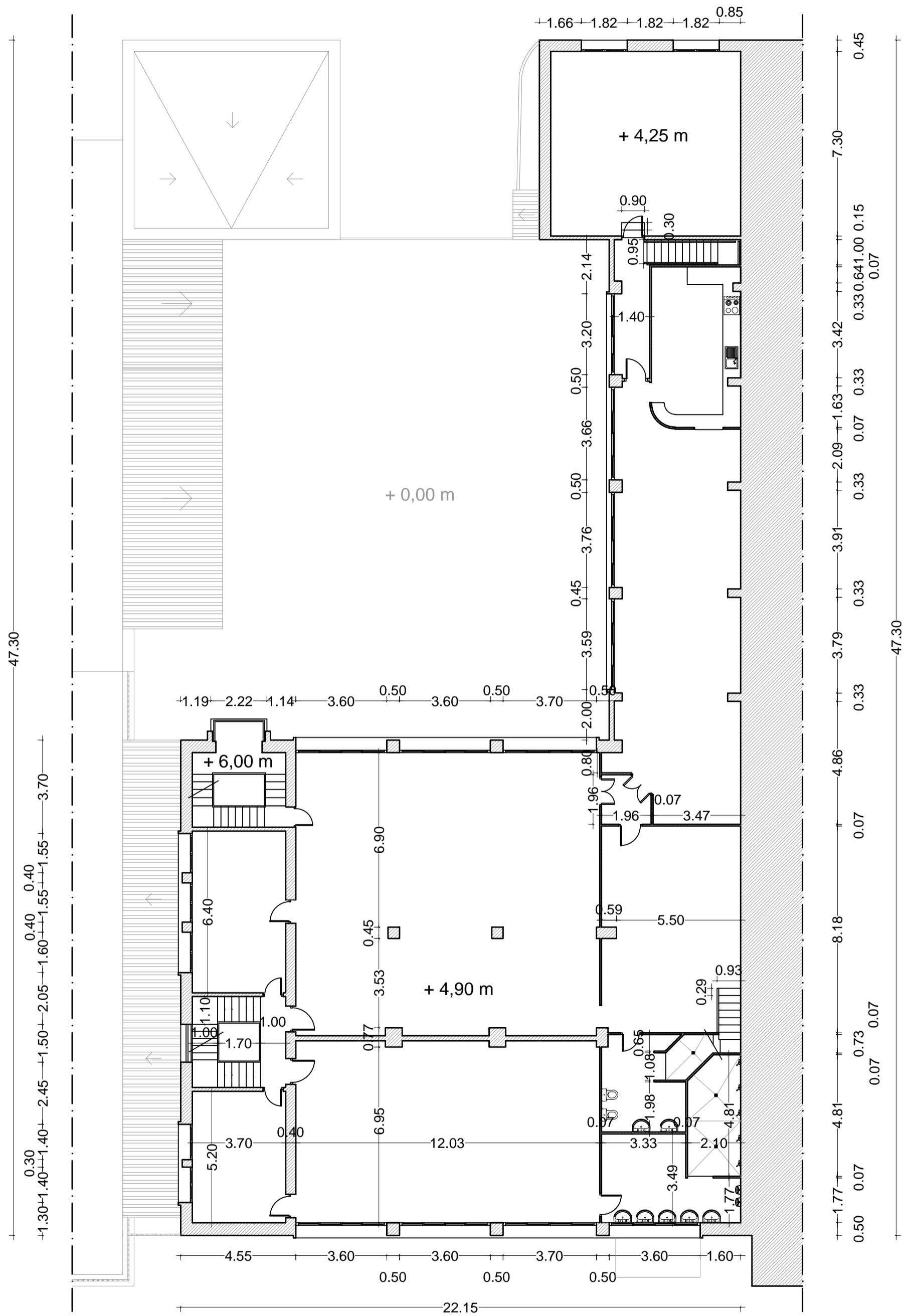


PLANTA BAJA

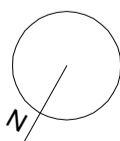
E: 1/150




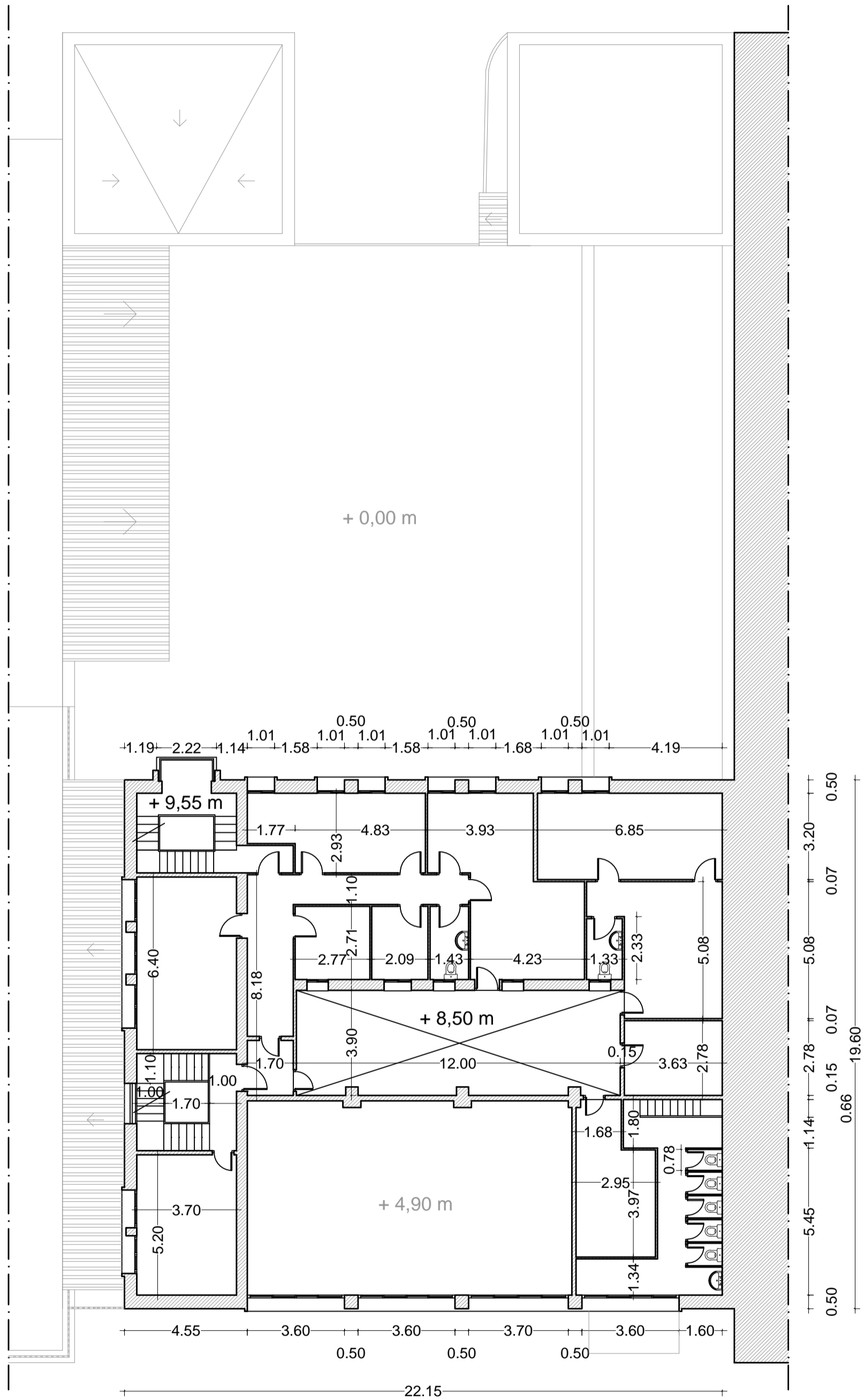
AUTOR DAVID GUERRERO AGUILERA		EXPEDIENTE 826		UNIVERSIDAD DE ALICANTE ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR DE ALICANTE		
PROPUESTA DE REUTILIZACIÓN DEL ANTIGUO PARQUE DE BOMBEROS DE ALICANTE				GRADO EN ARQUITECTURA TÉCNICA		
CURSO 2014-2015	ESTADO ACTUAL PLANTA BAJA			ESCALA 1/150	Nº DE PLANO 01	



PLANTA PRIMERA
E: 1/150

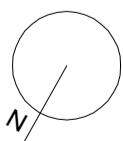



AUTOR DAVID GUERRERO AGUILERA		EXPEDIENTE 826		UNIVERSIDAD DE ALICANTE ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR DE ALICANTE		
PROPUESTA DE REUTILIZACIÓN DEL ANTIGUO PARQUE DE BOMBEROS DE ALICANTE				GRADO EN ARQUITECTURA TÉCNICA		
CURSO 2014-2015	ESTADO ACTUAL PLANTA PRIMERA			ESCALA 1/150	Nº DE PLANO 02	



PLANTA SEGUNDA

E: 1/150

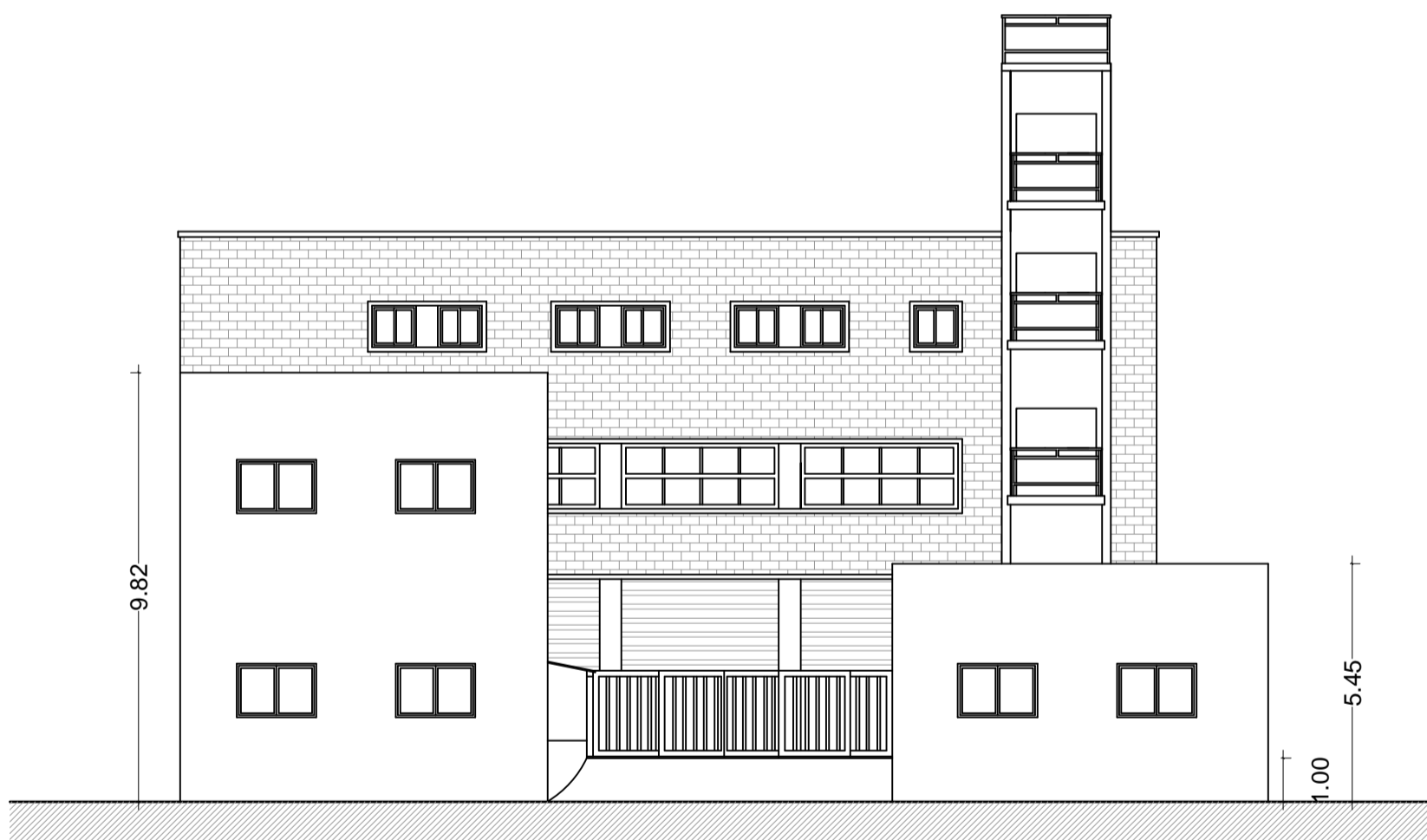


AUTOR DAVID GUERRERO AGUILERA		EXPEDIENTE 826		UNIVERSIDAD DE ALICANTE ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR DE ALICANTE					
PROPUESTA DE REUTILIZACIÓN DEL ANTIGUO PARQUE DE BOMBEROS DE ALICANTE				GRADO EN ARQUITECTURA TÉCNICA					
CURSO 2014-2015		ESTADO ACTUAL PLANTA SEGUNDA				ESCALA 1/150		Nº DE PLANO 03	




FACHADA PRINCIPAL

E: 1/150

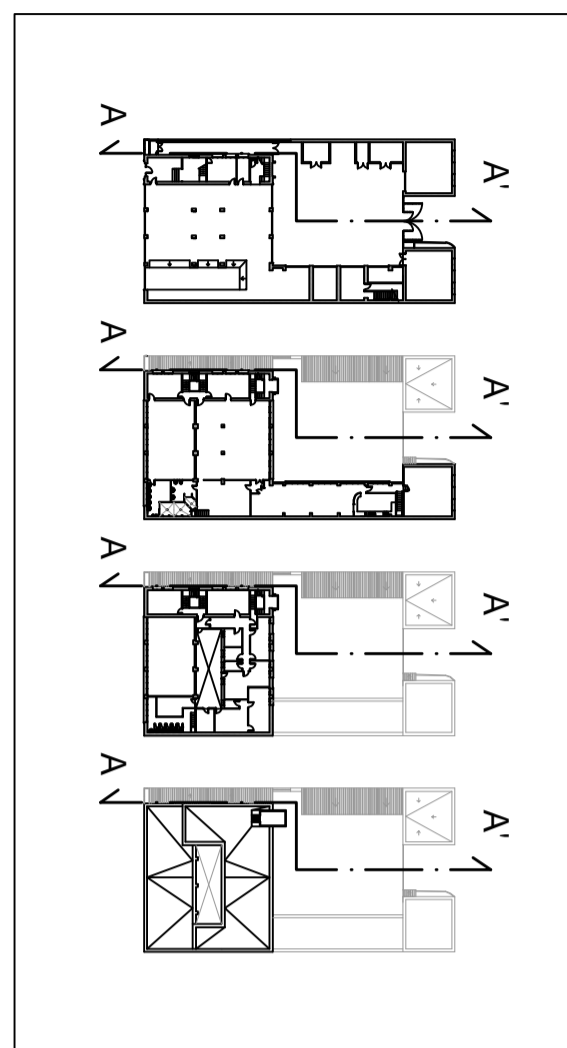
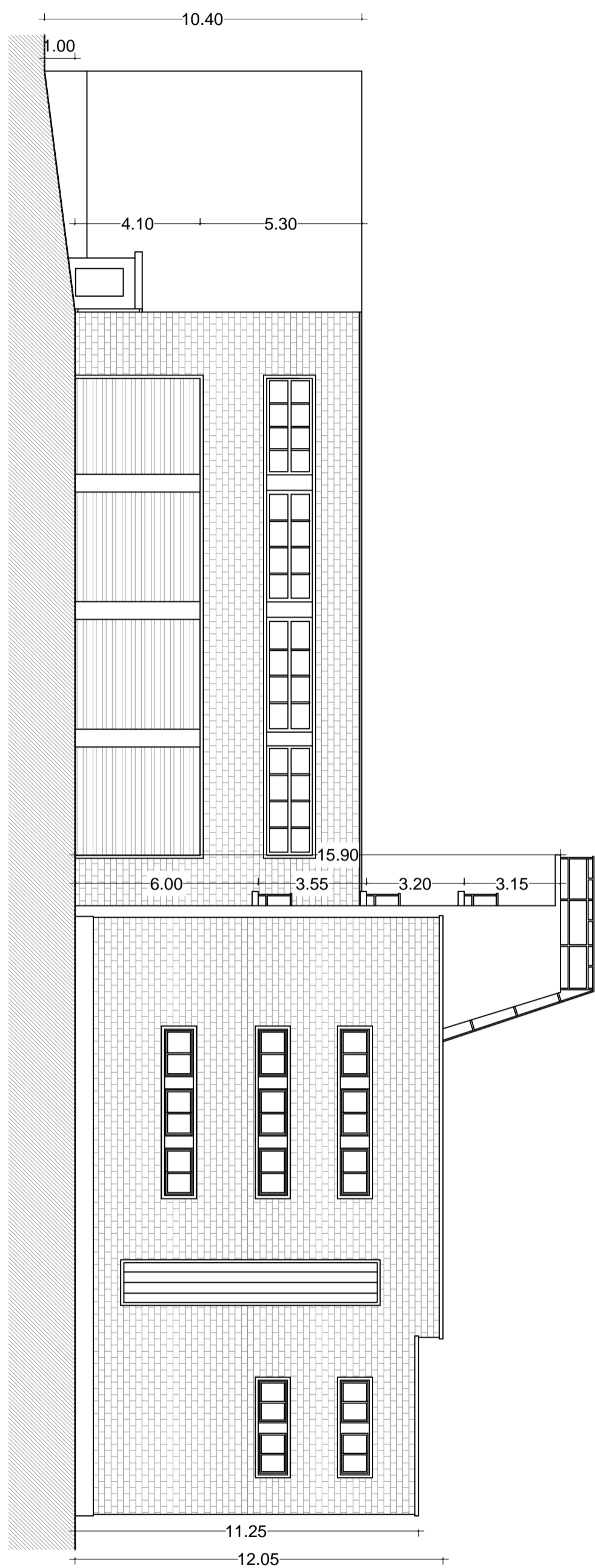


FACHADA POSTERIOR


E: 1/150

AUTOR DAVID GUERRERO AGUILERA		EXPEDIENTE 826		UNIVERSIDAD DE ALICANTE ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR DE ALICANTE		
PROPUESTA DE REUTILIZACIÓN DEL ANTIGUO PARQUE DE BOMBEROS DE ALICANTE				GRADO EN ARQUITECTURA TÉCNICA		
CURSO 2014-2015	ESTADO ACTUAL FACHADAS			ESCALA 1/150	Nº DE PLANO 05	

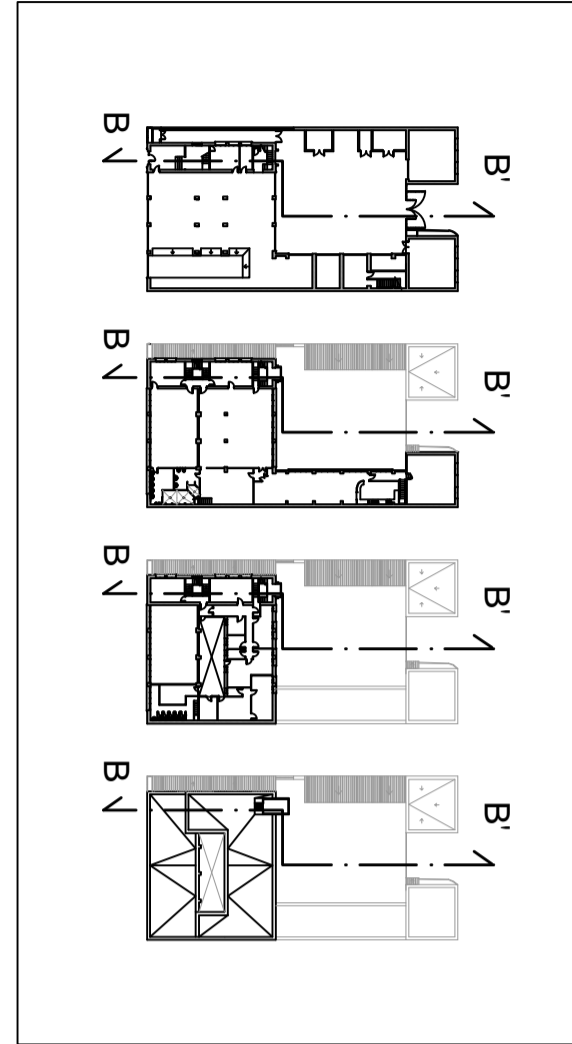
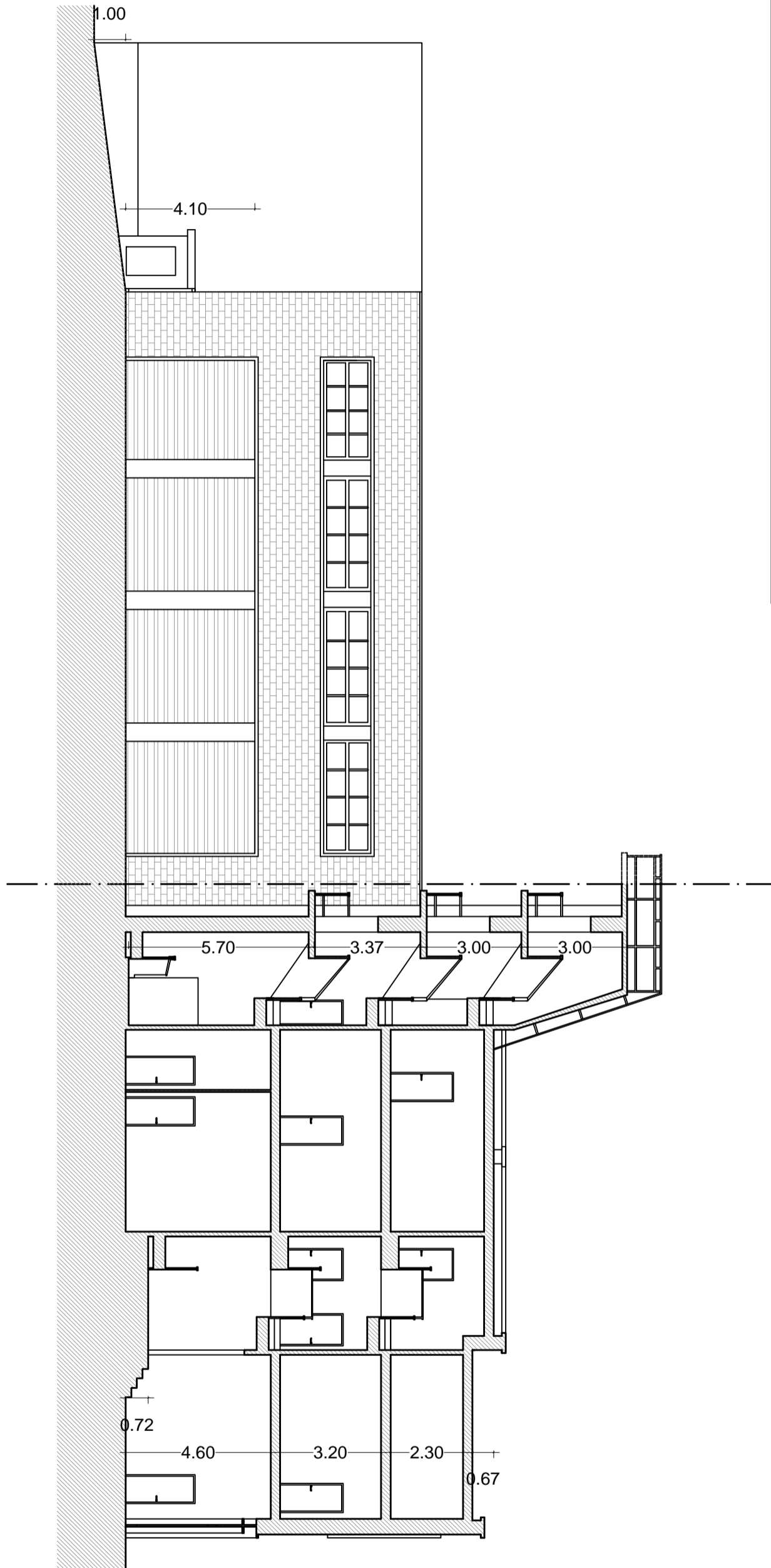
SECCIÓN A-A'
E: 1/150




SECCIÓN A-A' EN LAS DISTINTAS PLANTAS

AUTOR DAVID GUERRERO AGUILERA		EXPEDIENTE 826	UNIVERSIDAD DE ALICANTE ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR DE ALICANTE		
PROPUESTA DE REUTILIZACIÓN DEL ANTIGUO PARQUE DE BOMBEROS DE ALICANTE			GRADO EN ARQUITECTURA TÉCNICA		
CURSO 2014-2015	ESTADO ACTUAL SECCIÓN A-A'			ESCALA 1/150	Nº DE PLANO 06


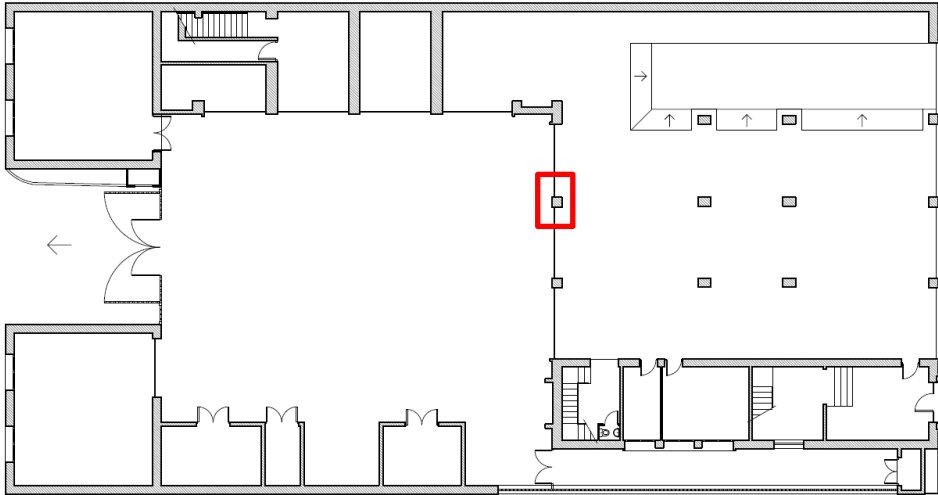
SECCIÓN B-B'
E: 1/150


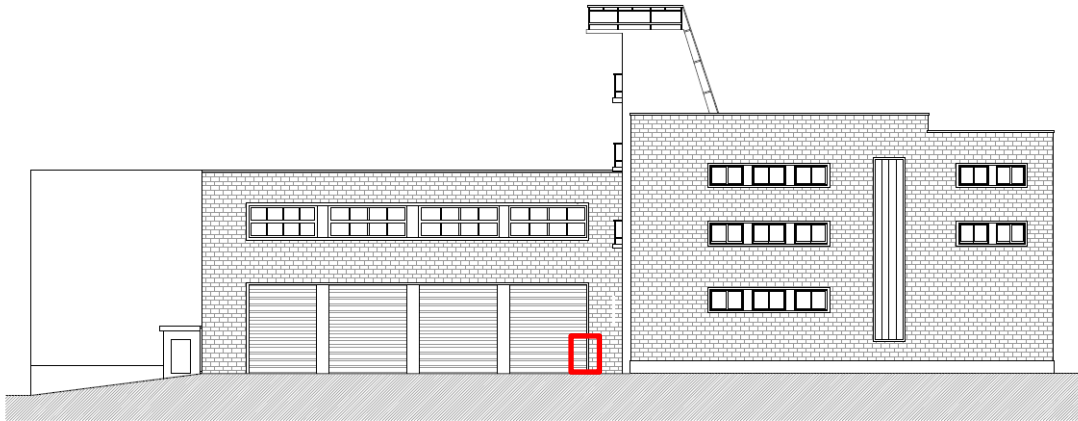



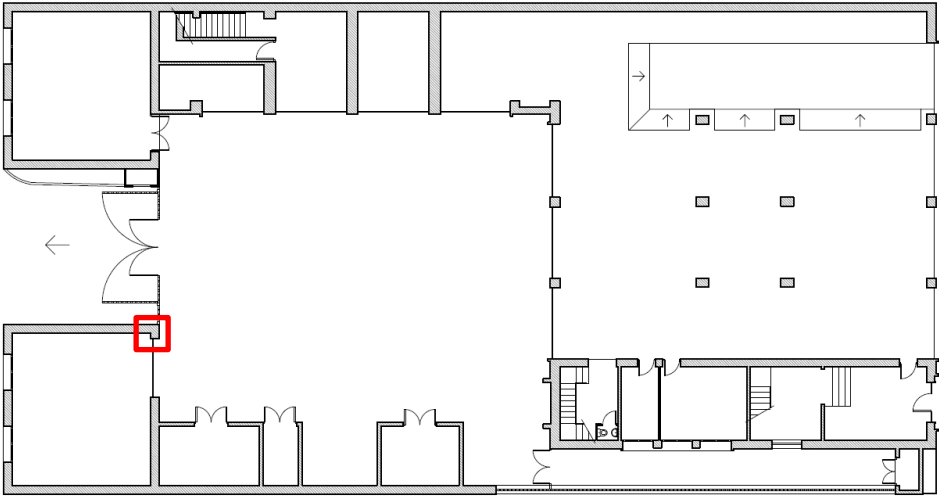
SECCIÓN B-B' EN LAS DISTINTAS PLANTAS



AUTOR DAVID GUERRERO AGUILERA		EXPEDIENTE 826		UNIVERSIDAD DE ALICANTE ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR DE ALICANTE		
PROPUESTA DE REUTILIZACIÓN DEL ANTIGUO PARQUE DE BOMBEROS DE ALICANTE				GRADO EN ARQUITECTURA TÉCNICA		
CURSO 2014-2015	ESTADO ACTUAL SECCIÓN B-B'			ESCALA 1/150	Nº DE PLANO 07	


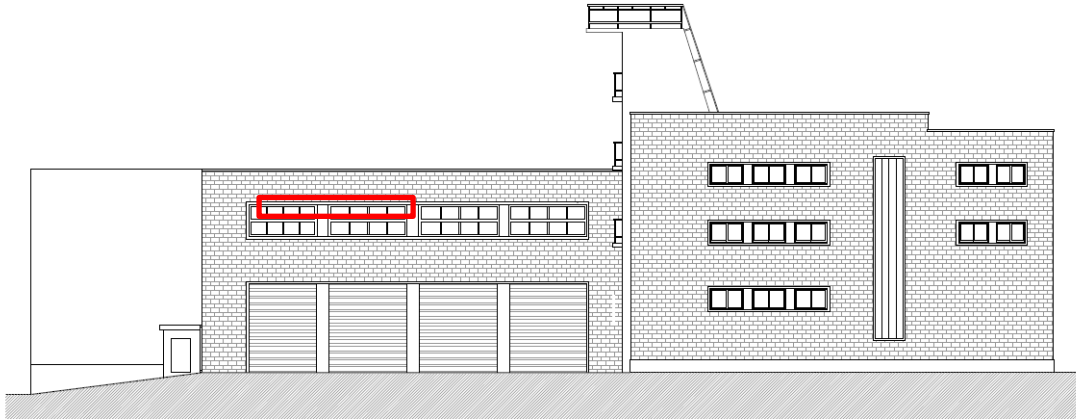
ANEXO 2: FICHAS PATOLÓGICAS


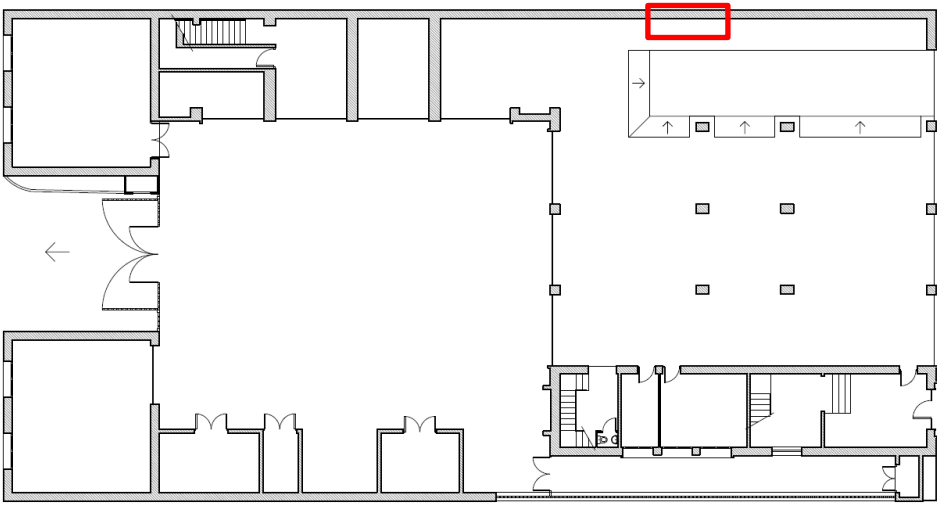
Ficha 01	Deterioro de pilar estructural	Referencia:	F-1
Situación de la lesión:	Elemento:		
Pilar divisorio de las dos puertas de garaje de la fachada posterior.	Pilar estructural.		
Fotografía:	Clasificación:		
	Elemento estructural:		
	SI	NO	
	Peligro de estabilidad:		
	BAJO	MEDIO	ALTO
	Urgencia de intervención:		
BAJA	MEDIA	ALTA	
Descripción de la lesión:	Propuesta de intervención:		
Existencia de grietas, presencia de agua y desprendimiento del revestimiento en uno de los pilares situados en la fachada posterior del edificio.	Separación del extremo del desagüe de la zona afectada, revisión y reparación del pilar.		
Causas:	Descripción del método de actuación:		
Colocación del desagüe del equipo de refrigeración en la zona afectada, lo que provoca la presencia de agua en el pilar.	Picado del pavimento y la zona del pilar afectados, accediendo al interior de éste para comprobar el estado de su armadura. Colocación de una armadura colaborante en caso de necesitarlo y posterior hormigonado del pilar y aplicación de monocapa con la misma tonalidad que el existente.		
Situación en el plano: Planta baja			
			


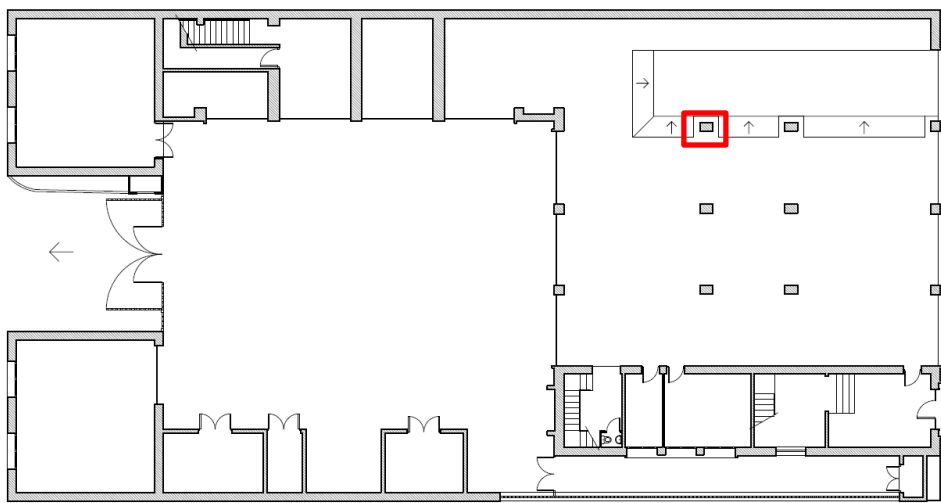
Ficha 02	Grieta en marco de pórtico	Referencia:	F-2	
Situación de la lesión:		Elemento:		
Pórtico de acceso a uno de los garajes.		Marco decorativo.		
Fotografía:		Clasificación:		
		Elemento estructural:		
		SI	NO	
		Peligro de estabilidad:		
		BAJO	MEDIO	ALTO
Urgencia de intervención:				
BAJA	MEDIA	ALTA		
Descripción de la lesión:		Propuesta de intervención:		
Presencia de una fisura en la parte posterior de uno de los pórticos de acceso al garaje, con desprendimiento de parte del monocapa existente.		Picado y reparación de la fisura.		
Causas:		Descripción del método de actuación:		
Asentamiento del marco del pórtico.		Limpieza del monocapa existente y posterior enlucido de mortero de cemento con una tonalidad similar a la actual. En caso de considerarse necesario, aplicación de vendas de cosido para evitar futuras fisuras.		
Situación en el plano: Alzado lateral (Sección A-A')				
				


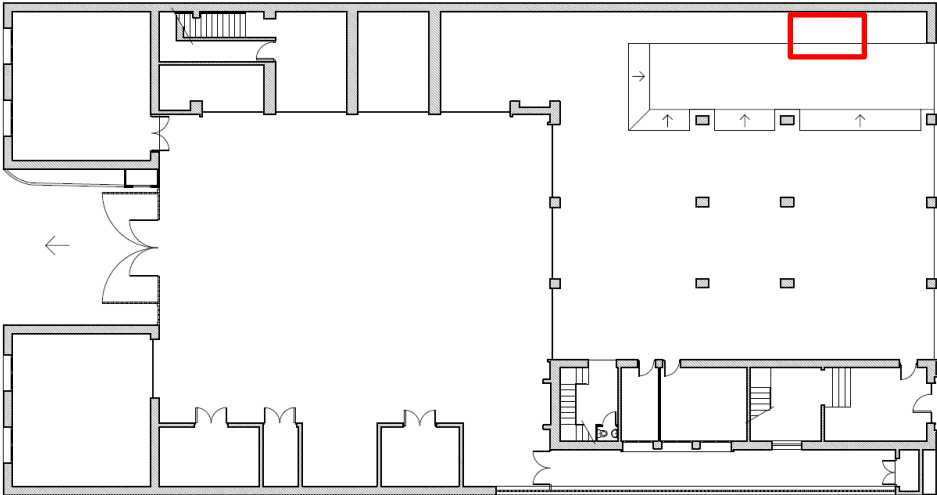
Ficha 03	Grieta en fachada de almacén	Referencia:	F-3
Situación de la lesión: Fachada del almacén situado en la parte posterior, entre la puerta de acceso al Parque y la puerta de entrada al mismo.		Elemento: Pórtico de acceso.	
Fotografía: 		Clasificación: Elemento estructural: SI NO Peligro de estabilidad: BAJO MEDIO ALTO Urgencia de intervención: BAJA MEDIA ALTA	
Descripción de la lesión: Presencia de dos fisuras en la fachada del pórtico de acceso a uno de los almacenes, una de ellas de forma vertical en toda la fachada y la otra en uno de los puntos de anclaje de la puerta de entrada al Parque.		Propuesta de intervención: Picado y reparación de la fisura.	
Causas: La fisura vertical puede deberse a un asentamiento del pórtico. La aparición de la otra se debe al anclaje de la puerta en ese punto.		Descripción del método de actuación: Limpieza del monocapa existente y posterior enlucido de mortero de cemento con una tonalidad similar a la actual, aplicando vendas de cosido para evitar futuras fisuras.	
Situación en el plano: Planta baja			
			


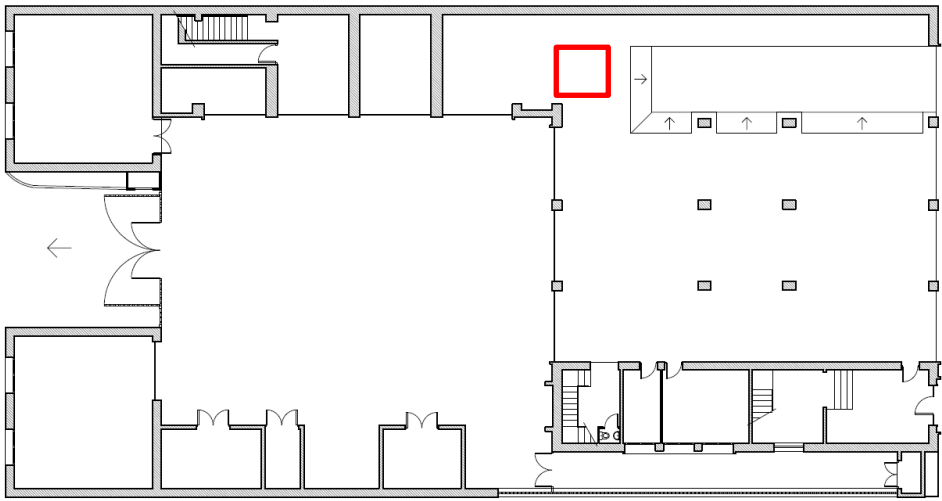
Ficha 04	Desprendimientos en fachada	Referencia:	F-4	
Situación de la lesión:		Elemento:		
Fachada posterior del edificio principal a la altura de planta baja y primera planta, entre la torre de prácticas y la puerta de garaje y ventana.		Revestimiento exterior del muro de fachada.		
Fotografías:		Clasificación:		
		Elemento estructural:		
		SI	NO	
		Peligro de estabilidad:		
		BAJO	MEDIO	ALTO
		Urgencia de intervención:		
		BAJA	MEDIA	ALTA
Descripción de la lesión:		Propuesta de intervención:		
Ausencia de varias piezas de ladrillo caravista en una de las fachadas del edificio.		Saneamiento del tabique y recolocación de ladrillo caravista.		
Causas:		Descripción del método de actuación:		
Debido a la situación de la lesión ésta puede deberse a un asentamiento del edificio y ausencia de junta de dilatación en los extremos del tabique.		Retirada del ladrillo caravista perimetral a la zona afectada, limpieza del mortero de cemento existente y revisión del tabique de ladrillo. Ejecutar una reparación en caso de necesitarla y tras ello volver a aplicar mortero de cemento y nuevo caravista.		
Situación en el plano: Alzado posterior				
				

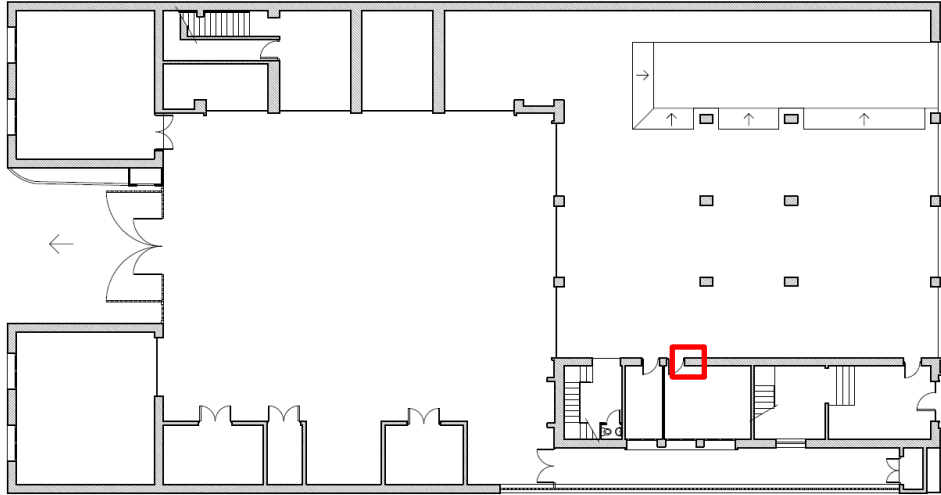
Ficha 05	Desprendimiento de dintel decorativo	Referencia:	F-5	
Situación de la lesión:		Elemento:		
Dintel de las ventanas situadas en el ala de la primera planta.		Ornamento decorativo a modo de dintel.		
Fotografía:		Clasificación:		
		Elemento estructural:		
		SI	NO	
		Peligro de estabilidad:		
		BAJO	MEDIO	ALTO
		Urgencia de intervención:		
		BAJA	MEDIA	ALTA
Descripción de la lesión:		Propuesta de intervención:		
Deterioro del dintel ornamental situado en las ventanas existentes en la zona de cocina de la primera planta.		Limpieza y reparación del dintel existente.		
Causas:		Descripción del método de actuación:		
Mala adhesión entre el recubrimiento y el dintel, además de un mal mantenimiento y antigüedad del edificio.		Revisión de la primera línea del caravista existente y comprobación del estado del dintel tras la falta de recubrimiento. En caso de encontrarse en buen estado, aplicación de pintura anticorrosiva y reparación del ornamento mediante mortero monocapa con una tonalidad similar a la actual.		
Situación en el plano: Alzado lateral (Sección A-A')				
				


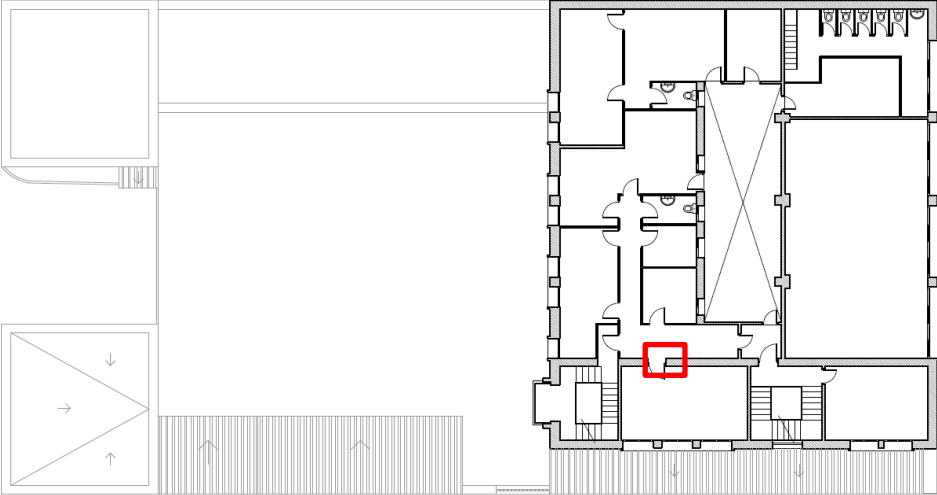
Ficha 06	Humedades en muro del garaje	Referencia:	I-1	
Situación de la lesión:		Elemento:		
Muro de carga situado en la zona de garaje.		Muro de carga.		
Fotografía:		Clasificación:		
		Elemento estructural:		
		SI	NO	
		Peligro de estabilidad:		
		BAJO	MEDIO	ALTO
Urgencia de intervención:				
BAJA	MEDIA	ALTA		
Descripción de la lesión:		Propuesta de intervención:		
Existencia de manchas de humedad en la parte inferior del muro de carga situado en la zona de garaje. Actualmente no existe presencia de agua.		Eliminación de las manchas de humedad.		
Causas:		Descripción del método de actuación:		
Presencia de agua en la zona afectada durante un tiempo prolongado.		Eliminación de la capa más externa del muro y posterior aplicación de dos capas de pintura de la misma tonalidad que la existente en el resto del garaje.		
Situación en el plano: Planta baja				
				


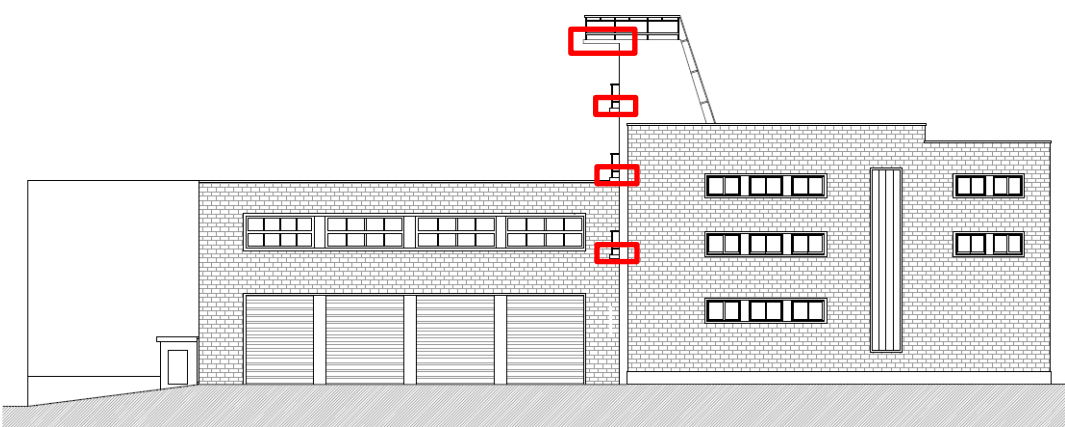
Ficha 07	Humedades en pilar del garaje	Referencia:	I-2	
Situación de la lesión:		Elemento:		
Pilar situado en la zona de garaje.		Pilar estructural.		
Fotografía:		Clasificación:		
		Elemento estructural:		
		SI	NO	
		Peligro de estabilidad:		
		BAJO	MEDIO	ALTO
Urgencia de intervención:				
BAJA	MEDIA	ALTA		
Descripción de la lesión:		Propuesta de intervención:		
Existencia de manchas de humedad en la parte inferior de uno de pilares situados en la zona de garaje. Actualmente no existe presencia de agua.		Eliminación de las manchas de humedad.		
Causas:		Descripción del método de actuación:		
Presencia de agua en la zona afectada durante un tiempo prolongado.		Eliminación de la capa más externa del pilar y posterior aplicación de dos capas de pintura de la misma tonalidad que la existente en el resto del garaje.		
Situación en el plano: Planta baja				
				


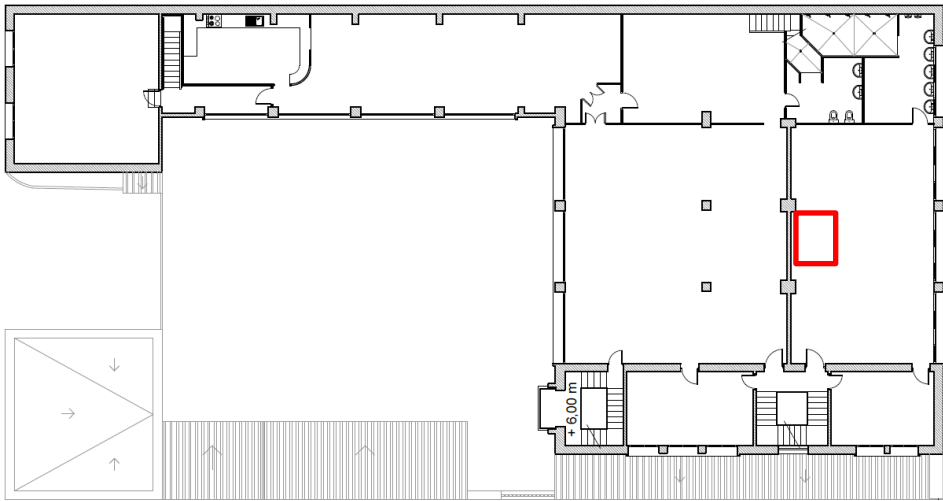
Ficha 08	Humedades en el techo del garaje	Referencia:	I-3				
Situación de la lesión:		Elemento:					
Zona de garaje situado en planta baja.		Techo.					
Fotografía:		Clasificación:					
		Elemento estructural:					
		<table border="1"> <tr> <td data-bbox="778 499 1098 544">SI</td> <td data-bbox="1098 499 1375 544">NO</td> </tr> <tr> <td data-bbox="778 544 1098 589"></td> <td data-bbox="1098 544 1375 589" style="background-color: green;"></td> </tr> </table>		SI	NO		
		SI	NO				
		Peligro de estabilidad:					
		<table border="1"> <tr> <td data-bbox="778 633 986 678">BAJO</td> <td data-bbox="986 633 1193 678">MEDIO</td> <td data-bbox="1193 633 1375 678">ALTO</td> </tr> <tr> <td data-bbox="778 678 986 723" style="background-color: green;"></td> <td data-bbox="986 678 1193 723"></td> <td data-bbox="1193 678 1375 723"></td> </tr> </table>		BAJO	MEDIO	ALTO	
BAJO	MEDIO	ALTO					
Urgencia de intervención:							
<table border="1"> <tr> <td data-bbox="778 768 986 813">BAJA</td> <td data-bbox="986 768 1193 813">MEDIA</td> <td data-bbox="1193 768 1375 813">ALTA</td> </tr> <tr> <td data-bbox="778 813 986 857"></td> <td data-bbox="986 813 1193 857" style="background-color: yellow;"></td> <td data-bbox="1193 813 1375 857"></td> </tr> </table>		BAJA	MEDIA	ALTA			
BAJA	MEDIA	ALTA					
Descripción de la lesión:		Propuesta de intervención:					
Existencia de manchas de humedad en una zona de paso de tuberías del techo situado en la zona de garaje.		Reparación de la fuga en caso de seguir existiendo y eliminación de las manchas de humedad.					
Causas:		Descripción del método de actuación:					
Presencia de agua en el área afectada durante un tiempo prolongado, posiblemente debido a una fuga en una de las tuberías presentes en la zona.		Comprobación de la presencia de agua en la actualidad. Picado de todo el perímetro afectado y reparación de la posible fuga en caso de que haya y eliminación de las zonas húmedas para la posterior aplicación de dos capas de pintura de la misma tonalidad que la existente en el resto del techo garaje.					
Situación en el plano: Planta baja							
							


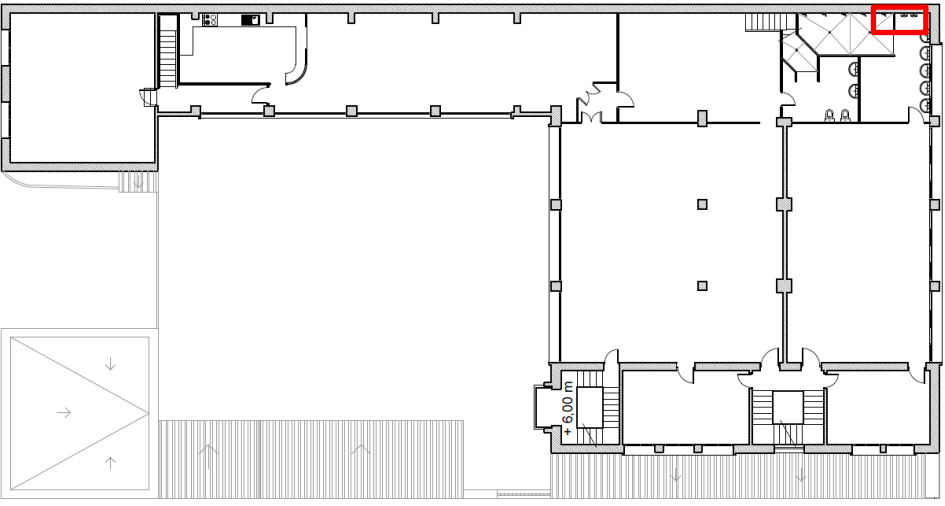
Ficha 09	Rotura del falso techo del garaje	Referencia:	I-4		
Situación de la lesión:		Elemento:			
Techo de la planta baja en la zona de garaje.		Falso techo.			
Fotografía:		Clasificación:			
		Elemento estructural:			
		SI	NO		
		Peligro de estabilidad:			
		BAJO	MEDIO	ALTO	
Urgencia de intervención:					
BAJA	MEDIA	ALTA			
Descripción de la lesión:		Propuesta de intervención:			
Rotura del falso techo situado en la zona destinada a garaje con una dimensión aproximada de 50x60 cm.		Reparación de la superficie dañada realizando una superficie continua.			
Causas:		Descripción del método de actuación:			
La rotura se sitúa en la zona de aparcamiento del vehículo de mayores dimensiones por lo que la lesión puede deberse a un impacto con algún elemento de éste.		Colocación de una placa de escayola con las dimensiones de la rotura, anclada al techo mediante fibras vegetales mezcladas con mortero de yeso. Posterior utilización de masilla para la obtención de un falso techo continuo y aplicación de pintura plástica con el fin de obtener una tonalidad igualada en toda la zona.			
Situación en el plano: Planta baja					
					

Ficha 10	Rotura junto a marco de almacén	Referencia:	I-5	
Situación de la lesión:		Elemento:		
Puerta de entrada a uno de los almacenes situados en la zona de garaje.		Tabique divisorio.		
Fotografía:		Clasificación:		
		Elemento estructural:		
		SI	NO	
		Peligro de estabilidad:		
		BAJO	MEDIO	ALTO
Urgencia de intervención:				
BAJA	MEDIA	ALTA		
Descripción de la lesión:		Propuesta de intervención:		
Desconchado de yeso junto al marco de la puerta de acceso a uno de los despachos de la segunda planta del edificio.		Limpieza y reparación de la zona dañada.		
Causas:		Descripción del método de actuación:		
Mal mantenimiento del edificio.		Picado y sustitución del mortero de cemento en la zona afectada y posterior aplicación de dos capas de pintura plástica de la misma tonalidad que la existente en el resto del garaje.		
Situación en el plano: Planta baja				
				

Ficha 11	Desconchado junto a marco de puerta	Referencia:	I-6
Situación de la lesión:	Elemento:		
Puerta de entrada a uno de los despachos de la segunda planta.	Tabique divisorio.		
Fotografía:	Clasificación:		
	Elemento estructural:		
	SI	NO	
	Peligro de estabilidad:		
	BAJO	MEDIO	ALTO
Urgencia de intervención:			
BAJA	MEDIA	ALTA	
Descripción de la lesión:	Propuesta de intervención:		
Desconchado de yeso junto al marco de la puerta de acceso a uno de los despachos de la segunda planta del edificio.	Reparación de la zona dañada.		
Causas:	Descripción del método de actuación:		
Mal mantenimiento del edificio.	Limpieza perimetral de la zona afectada, reparación mediante mortero de yeso y posterior aplicación de dos capas de pintura plástica de la misma tonalidad que la existente en el resto del pasillo.		
Situación en el plano: Segunda planta			
			


Ficha 12	Desprendimientos de pintura en voladizos de torre de prácticas	Referencia:	A-1				
Situación de la lesión:		Elemento:					
Cara inferior de los voladizos de la torre de prácticas.		Voladizos.					
Fotografía:		Clasificación:					
		Elemento estructural:					
		<table border="1"> <tr> <td data-bbox="778 521 1098 566">SI</td> <td data-bbox="1098 521 1380 566">NO</td> </tr> <tr> <td data-bbox="778 566 1098 611"></td> <td data-bbox="1098 566 1380 611" style="background-color: green;"></td> </tr> </table>		SI	NO		
		SI	NO				
		Peligro de estabilidad:					
		<table border="1"> <tr> <td data-bbox="778 656 986 701">BAJO</td> <td data-bbox="986 656 1193 701">MEDIO</td> <td data-bbox="1193 656 1380 701">ALTO</td> </tr> <tr> <td data-bbox="778 701 986 745" style="background-color: green;"></td> <td data-bbox="986 701 1193 745"></td> <td data-bbox="1193 701 1380 745"></td> </tr> </table>		BAJO	MEDIO	ALTO	
BAJO	MEDIO	ALTO					
Urgencia de intervención:							
<table border="1"> <tr> <td data-bbox="778 790 986 835">BAJA</td> <td data-bbox="986 790 1193 835">MEDIA</td> <td data-bbox="1193 790 1380 835">ALTA</td> </tr> <tr> <td data-bbox="778 835 986 891" style="background-color: green;"></td> <td data-bbox="986 835 1193 891"></td> <td data-bbox="1193 835 1380 891"></td> </tr> </table>		BAJA	MEDIA	ALTA			
BAJA	MEDIA	ALTA					
Descripción de la lesión:		Propuesta de intervención:					
Desprendimiento de pintura de la parte inferior de los voladizos que componen la torre de prácticas.		Limpieza y aplicación de pintura en la zona afectada.					
Causas:		Descripción del método de actuación:					
Antigüedad del edificio y mal mantenimiento del mismo.		Limpieza de toda la zona afectada, revisión del estado de los voladizos y posterior aplicación de dos capas de pintura plástica de la misma tonalidad que la existente la actualidad.					
Situación en el plano: Alzado lateral							
							

Ficha 13	Desprendimiento de pintura en zona de gimnasio	Referencia:	A-2				
Situación de la lesión:		Elemento:					
Techo del gimnasio situado en la primera planta.		Techo.					
Fotografía:		Clasificación:					
		Elemento estructural:					
		<table border="1"> <tr> <td data-bbox="778 521 1098 566">SI</td> <td data-bbox="1098 521 1375 566">NO</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="778 566 1375 611" style="background-color: #008000;"></td> </tr> </table>		SI	NO		
		SI	NO				
		Peligro de estabilidad:					
		<table border="1"> <tr> <td data-bbox="778 656 986 701">BAJO</td> <td data-bbox="986 656 1193 701">MEDIO</td> <td data-bbox="1193 656 1375 701">ALTO</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="778 701 986 745" style="background-color: #008000;"></td> <td data-bbox="986 701 1375 745"></td> </tr> </table>		BAJO	MEDIO	ALTO	
BAJO	MEDIO	ALTO					
Urgencia de intervención:							
<table border="1"> <tr> <td data-bbox="778 790 986 835">BAJA</td> <td data-bbox="986 790 1193 835">MEDIA</td> <td data-bbox="1193 790 1375 835">ALTA</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="778 835 986 891" style="background-color: #008000;"></td> <td data-bbox="986 835 1375 891"></td> </tr> </table>		BAJA	MEDIA	ALTA			
BAJA	MEDIA	ALTA					
Descripción de la lesión:		Propuesta de intervención:					
Desprendimiento de pintura del techo del gimnasio situado en la primera planta.		Limpieza y aplicación de pintura en la zona afectada.					
Causas:		Descripción del método de actuación:					
Mal mantenimiento del edificio y falta de ventilación en una zona húmeda.		Limpieza de toda la zona afectada y posterior aplicación de dos capas de pintura plástica de la misma tonalidad que la existente la actualidad.					
Situación en el plano: Primera planta							
							

Ficha 14	Desprendimiento de pintura en vestuarios	Referencia:	A-3				
Situación de la lesión:		Elemento:					
Techo de los vestuarios situados en la primera planta.		Techo.					
Fotografía:		Clasificación:					
		Elemento estructural:					
		<table border="1" style="width:100%; text-align:center;"> <tr> <td style="width:50%;">SI</td> <td style="width:50%;">NO</td> </tr> <tr> <td style="background-color:#008000;"></td> <td style="background-color:#008000;"></td> </tr> </table>		SI	NO		
		SI	NO				
		Peligro de estabilidad:					
		<table border="1" style="width:100%; text-align:center;"> <tr> <td style="width:33%;">BAJO</td> <td style="width:33%;">MEDIO</td> <td style="width:33%;">ALTO</td> </tr> <tr> <td style="background-color:#008000;"></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		BAJO	MEDIO	ALTO	
BAJO	MEDIO	ALTO					
Urgencia de intervención:							
<table border="1" style="width:100%; text-align:center;"> <tr> <td style="width:33%;">BAJA</td> <td style="width:33%;">MEDIA</td> <td style="width:33%;">ALTA</td> </tr> <tr> <td style="background-color:#008000;"></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		BAJA	MEDIA	ALTA			
BAJA	MEDIA	ALTA					
Descripción de la lesión:		Propuesta de intervención:					
Desprendimiento de pintura y rotura de escayola en el techo de los vestuarios situados en la primera planta.		Limpieza y reparación de la zona afectada.					
Causas:		Descripción del método de actuación:					
Mal mantenimiento del edificio y falta de ventilación en una zona muy húmeda.		Limpieza de todo el perímetro dañado, sustitución de la escayola fisurada y posterior aplicación de dos capas de pintura plástica de la misma tonalidad que la existente la actualidad.					
Situación en el plano: Primera planta							
							

Ficha 15	Desprendimiento de rodapié, aula	Referencia:	A-4	
Situación de la lesión:		Elemento:		
Aula existente en el ala de la primera planta.		Pavimento.		
Fotografía:		Clasificación:		
		Elemento estructural:		
		SI	NO	
		Peligro de estabilidad:		
		BAJO	MEDIO	ALTO
Urgencia de intervención:				
BAJA	MEDIA	ALTA		
Descripción de la lesión:		Propuesta de intervención:		
Ausencia de dos piezas de rodapié en el aula de la primera planta del edificio.		Reposición de las piezas de rodapié desprendidas.		
Causas:		Descripción del método de actuación:		
Falta de adherencia entre la pieza y el soporte debido a una mala ejecución en su colocación.		Limpieza de la zona de actuación para la posterior colocación mediante material adhesivo de piezas de rodapié con las mismas características (material, dimensiones y tonalidad) que las existentes en el resto de la escalera.		
Situación en el plano: Primera planta				
				

Ficha 16	Desprendimiento de rodapié, escalera de acceso a los aseos	Referencia:	A-5
Situación de la lesión:	Elemento:		
Escalera de acceso a los aseos de la segunda planta del edificio.	Pavimento.		
Fotografía:	Clasificación:		
	Elemento estructural:		
	SI	NO	
	Peligro de estabilidad:		
	BAJO	MEDIO	ALTO
Urgencia de intervención:			
BAJA	MEDIA	ALTA	
Descripción de la lesión:	Propuesta de intervención:		
Desprendimiento de una pieza de rodapié a la altura del 10º escalón de la escalera de acceso a los aseos de la segunda planta y ausencia de la pieza correspondiente al 11º escalón de la misma.	Colocación de la pieza desprendida y reposición de la pieza inexistente.		
Causas:	Descripción del método de actuación:		
Falta de adherencia entre la pieza y el soporte debido a una mala ejecución en su colocación.	Limpieza de la zona de actuación para la posterior colocación mediante material adhesivo de las piezas de rodapié. La pieza nueva tendrá las mismas características (material, dimensiones y tonalidad) que las existentes en el resto de la escalera.		
Situación en el plano: Segunda planta			
			

Ficha 17	Desprendimiento de rodapié, torre de prácticas	Referencia:	A-6				
Situación de la lesión:		Elemento:					
Torre de prácticas, segunda planta del edificio.		Pavimento.					
Fotografía:		Clasificación:					
		Elemento estructural:					
		<table border="1"> <tr> <td data-bbox="778 521 1098 566">SI</td> <td data-bbox="1098 521 1375 566">NO</td> </tr> <tr> <td data-bbox="778 566 1098 611"></td> <td data-bbox="1098 566 1375 611" style="background-color: green;"></td> </tr> </table>		SI	NO		
		SI	NO				
		Peligro de estabilidad:					
		<table border="1"> <tr> <td data-bbox="778 656 986 701">BAJO</td> <td data-bbox="986 656 1193 701">MEDIO</td> <td data-bbox="1193 656 1375 701">ALTO</td> </tr> <tr> <td data-bbox="778 701 986 745" style="background-color: green;"></td> <td data-bbox="986 701 1193 745"></td> <td data-bbox="1193 701 1375 745"></td> </tr> </table>		BAJO	MEDIO	ALTO	
BAJO	MEDIO	ALTO					
Urgencia de intervención:							
<table border="1"> <tr> <td data-bbox="778 790 986 835">BAJA</td> <td data-bbox="986 790 1193 835">MEDIA</td> <td data-bbox="1193 790 1375 835">ALTA</td> </tr> <tr> <td data-bbox="778 835 986 891" style="background-color: green;"></td> <td data-bbox="986 835 1193 891"></td> <td data-bbox="1193 835 1375 891"></td> </tr> </table>		BAJA	MEDIA	ALTA			
BAJA	MEDIA	ALTA					
Descripción de la lesión:		Propuesta de intervención:					
Ausencia de varias piezas de rodapié equivalentes a 95 cm de longitud en el rellano de la segunda planta del edificio de la torre de prácticas.		Reposición de las piezas de rodapié desprendidas.					
Causas:		Descripción del método de actuación:					
Falta de adherencia entre la pieza y el soporte debido a una mala ejecución en su colocación.		Limpieza de la zona de actuación para la posterior colocación mediante material adhesivo de piezas de rodapié con las mismas características (material, dimensiones y tonalidad) que las existentes en el resto de la escalera.					
Situación en el plano: Segunda planta							
							

ANEXO 3: CATÁLOGO COMERCIAL DEL ASCENSOR

Ascensor DICTATOR DHE según EN 81-2

Con foso de 200 mm y huida de 2700 mm

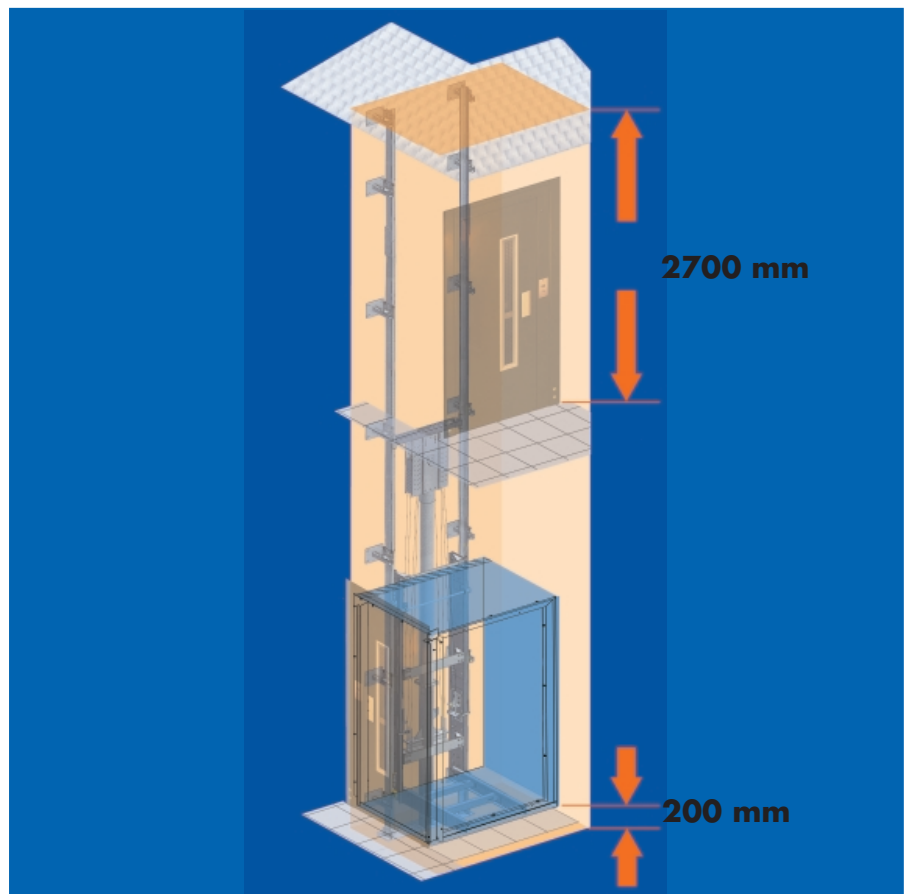
Un aspecto cada día más importante de la vida es la accesibilidad de edificios sin barreras. Pero muchas veces no se puede instalar un ascensor por falta de espacio para el foso y la huida.

Además de su elevador DHM 300 DICTATOR ofrece para estos casos el **ascensor DHE**. Está certificado según la EN 81-2 por el ICICT/ grupo TÜV Rheinland, certificado no. ICICT / LD - VB / 005 / 04.

Sus **ventajas principales:**

- foso de 200 mm
- huida de 2700 mm
- posibilidad de accesos a 90° y 180° en todos los modelos
- muy poco espacio necesario (relación muy favorable entre las dimensiones de la cabina y el recinto útil)
- fabricación a medida, invidual, es decir utilización óptima del espacio disponible
- situación del grupo motriz en sala de máquina o armario homologado

Si no existe un hueco en obra, la estructura DICTATOR autoportante con su sistema modular es el complemento ideal para el ascensor DHE.



Datos técnicos

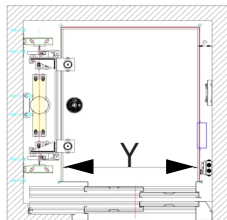
Carga útil / Personas	225, 300, 450, 600 kg / 3, 4, 6, 8
Velocidad	max. 0,62 m/seg.
Recorrido	hasta 20 m
Foso / Huida min.	200 mm / 2700 mm
Dimensiones	Fabricación a medida según espacio dispon.
Accesos realizables	1 o 2 accesos a 90°/180° en todos modelos
Conexión a la red	230/400 VAC / 50Hz
Tipo de ascensor	Hidráulico, suspensión 2:1



I. Datos Técnicos

El ascensor DICTATOR es la solución ideal para aplicaciones complejas.

Se distingue por su foso y huida muy reducidos, la posibilidad de accesos a 90° o 180°. Su **diseño y fabricación a medida (no hay medidas estandar!)** se ajustan a las necesidades de la instalación.

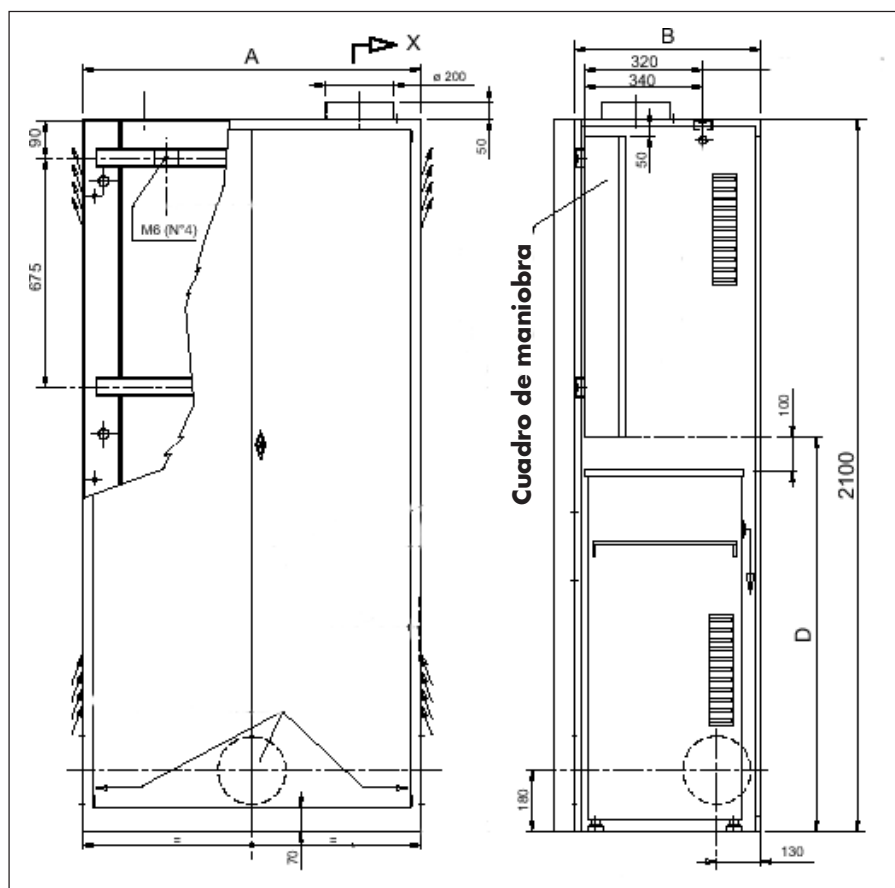
	DHE 225	DHE 300	DHE 450	DHE 600
Carga útil	225 kg	300 kg	450 kg	600 kg
No. de pasajeros	3	4	6	8
Área mín.	0,60 m ²	0,79 m ²	1,17 m ²	1,45 m ²
Área máx.	0,70 m ²	0,90 m ²	1,30 m ²	1,60 m ²
Foso	200 mm			
Huida	2700 mm			
Recorrido máx.	20 m			
Número máx. de paradas	depende del recorrido			
Dimensiones de cabina	fabricación a medida			
	altura libre 2050 mm			
	cota Y (ver dibujo) 1200 mm máx.			
				
Número de embarques	uno o doble (a 90° o 180°)			
Puertas de cabina	automáticas (bus o telescópicas)			
Luz de puertas	dependiendo de las dimensiones de la cabina 600 - 700 - 800 - 900 - 1000 mm			
Puertas de piso	semiautomáticas o automáticas			
Velocidad	0,62 m/sec.			
Cuarto de máquina	tradicional o con armario homologado			
Alimentación	230/400 VAC / 50Hz			
Consumo corriente kW (máx)	9,57	11,78	11,78	14,72
Precisión de parada	+- 5 mm			
Paracaídas	de acción instantánea			
	válvula de rotura de manguera			
Maniobra	universal o selectiva			
Guardapiés	retráctil en un acceso			
	retráctil y vertical en dos accesos			

III. Hidráulica/Maniobra - Componentes de entrega**Armario**

En el caso de no disponer de una sala de máquinas el grupo motriz y el cuadro de maniobra pueden instalarse en un armario homologado según normativa.

Consultar en cada comunidad la normativa vigente.

Dimensiones (A x F x A)	DHE 225 y DHE 300	950 x 400 x 2100 mm
	DHE 450 y DHE 600	1030 x 620 x 2100 mm
Puerta de acceso	dos hojas	
Acabado	barnizado RAL 7035	

**Componentes de la entrega estándar**

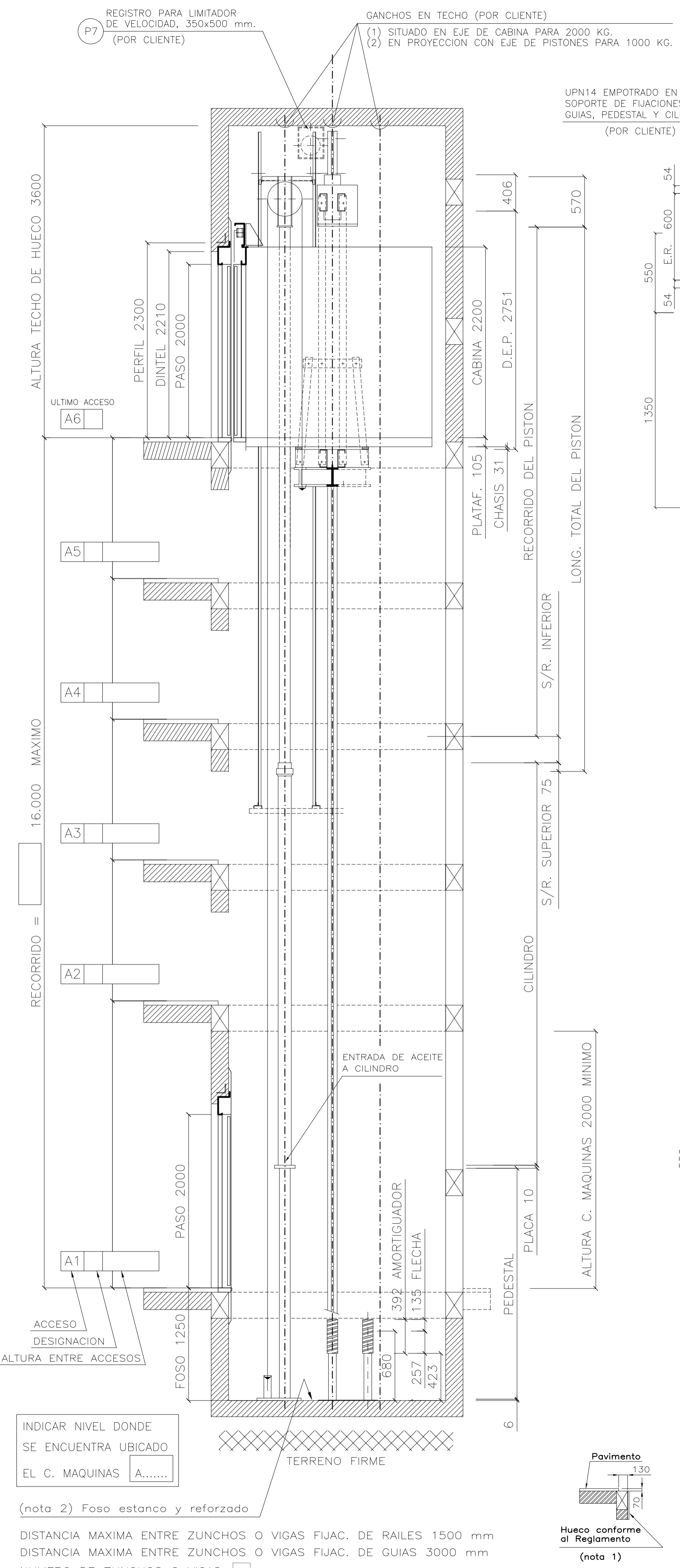
Ascensor según EN 81-2

con las características definidas en la páginas precedentes

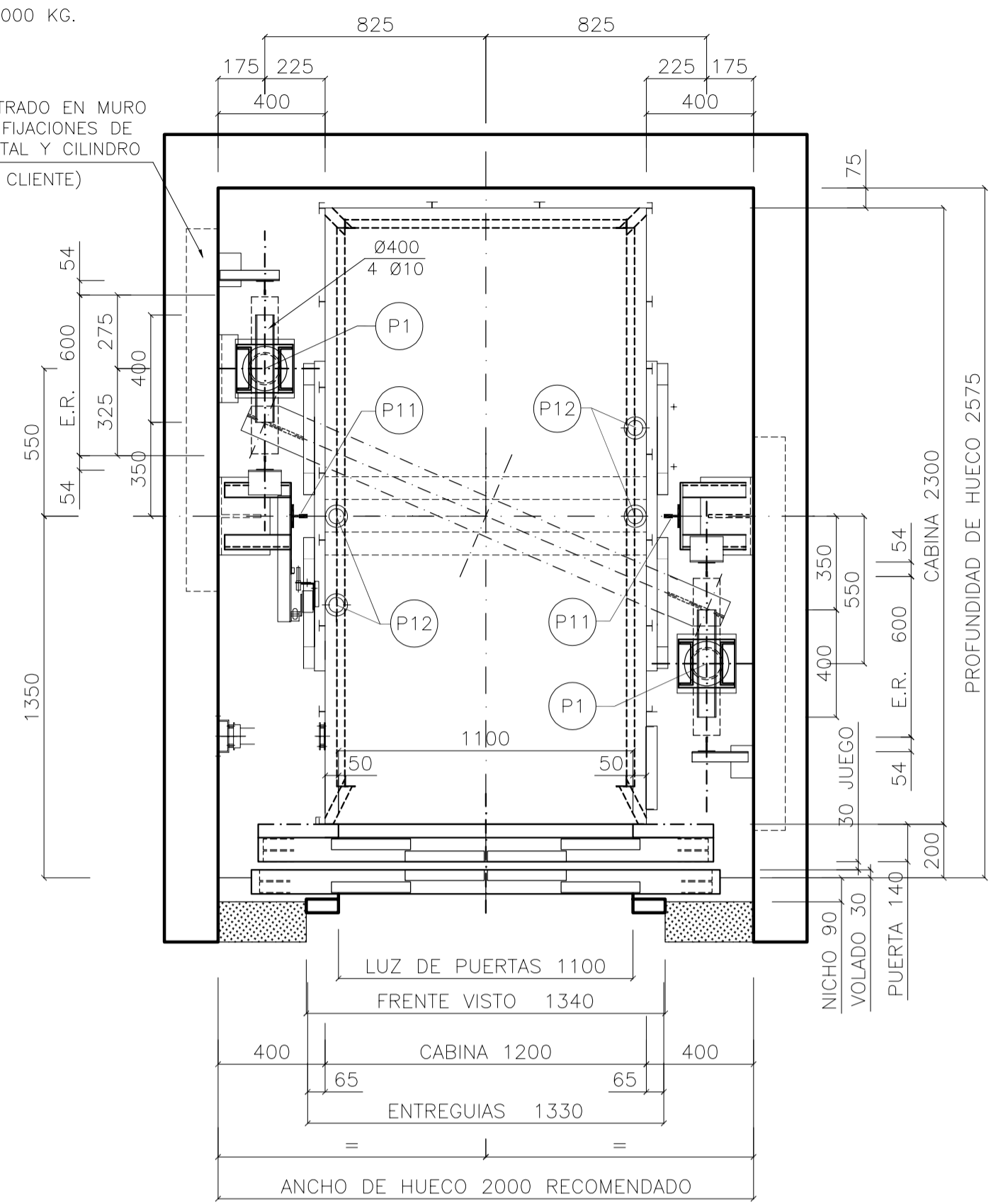
Conducción hidráulica base 4 m

ANEXO 4: CATÁLOGO COMERCIAL DEL MONTACARGAS

SECCION VERTICAL



PLANTA DE HUECO



REACCIONES	
	kp
R1 = 310 kp	P1 = 3700
R2 = 84 kp	P7 = 350
P11 = 3750 kp	P10 = 200
D.E.R. = 3215 mm	P11 = 3750
	P12 = 2x2010

PESO APROX. VEHIC. CARGADO : 2500 KG.

TRABAJOS Y SUMINISTROS POR CUENTA DEL CLIENTE

- HUECO**
- Un hueco liso con desplomes menores del 1/1000 y conforme al R.D.1314/97 y Norma EN81-1(98), (Capitulo 5), con ventilación permanente en su parte superior, superficie mínima 2,5 por 100 de la sección transversal del hueco.
 - Un foso estanco y capaz de soportar las cargas indicadas en este plano.
 - Los zunchos necesarios en el hueco para el anclaje de las fijaciones de las guías y las puertas.
 - El recibido y remate de las puertas después de su colocación por Zardoya Otis S.A.
- CUARTO DE MAQUINAS**
- Un cuarto de máquinas, para uso exclusivo del ascensor, conforme al citado R.D.,(Capitulo 6), de fácil acceso, bien iluminado, (200 lux mínimo), para evacuar 2000 kcal/h del equipo y el calor procedente del exterior, con el fin de conseguir una temperatura interior comprendida entre 5 °C y 40 °C. Dotado de una puerta metálica y cerradura, de apertura libre desde el interior. La ubicación de este cuarto podrá estar a un máximo de 20 m. de distancia entre la salida de la central y la entrada al cilindro. Cuando el cuarto de máquinas no sea adyacente al hueco se preverá un intercomunicador entre la cabina y el cuarto de máquinas.
 - Aislamiento mínimo de 55 dBA a ruido aéreo en los elementos constructivos horizontales y verticales que conforman el cuarto de máquinas, de acuerdo con la Norma Básica de la Edificación CA-88, cap.IV, ap.17.1.
 - Si el cuarto de máquinas está en planta de garaje, cumplirá la norma MIE027.9 (Reglamento Electrotecnico de Baja Tensión).
 - Tres ganchos en el techo de hueco, dos situados en el eje de los cilindros, para una carga de 1000 Kp, y uno en el eje de cabina para una carga de 2000 Kp debidamente señalizados.

- Las acometidas de fuerza y alumbrado, con toma de tierra hasta el cuadro de maniobra, según esquema "B", conforme al MIBT y Norma EN81-1(98), admitiéndose una caída de tensión máxima del 5%. El interruptor de fuerza irá dotado de enclavamiento por candado. Junto al interruptor del alumbrado se instalará un enchufe (220 V+T).
 - A partir del comienzo del montaje la corriente necesaria para las herramientas de trabajo y los ensayos de puesta a punto del ascensor.
 - Las protecciones provisionales en los accesos al hueco durante el período de montaje.
- DIVERSOS**
- Un local cerrado y apto para el depósito de los elementos del ascensor a partir de su llegada a obra.
 - Instalación de línea telefónica hasta el cuarto de máquinas para la comunicación con la central OTIS.
 - Alumbrado de rellanos: mínimo 50 lux.
 - Todos los trabajos necesarios que específicamente no se consideren en este contrato como por cuenta de Zardoya Otis S.A.

OBSERVACIONES :

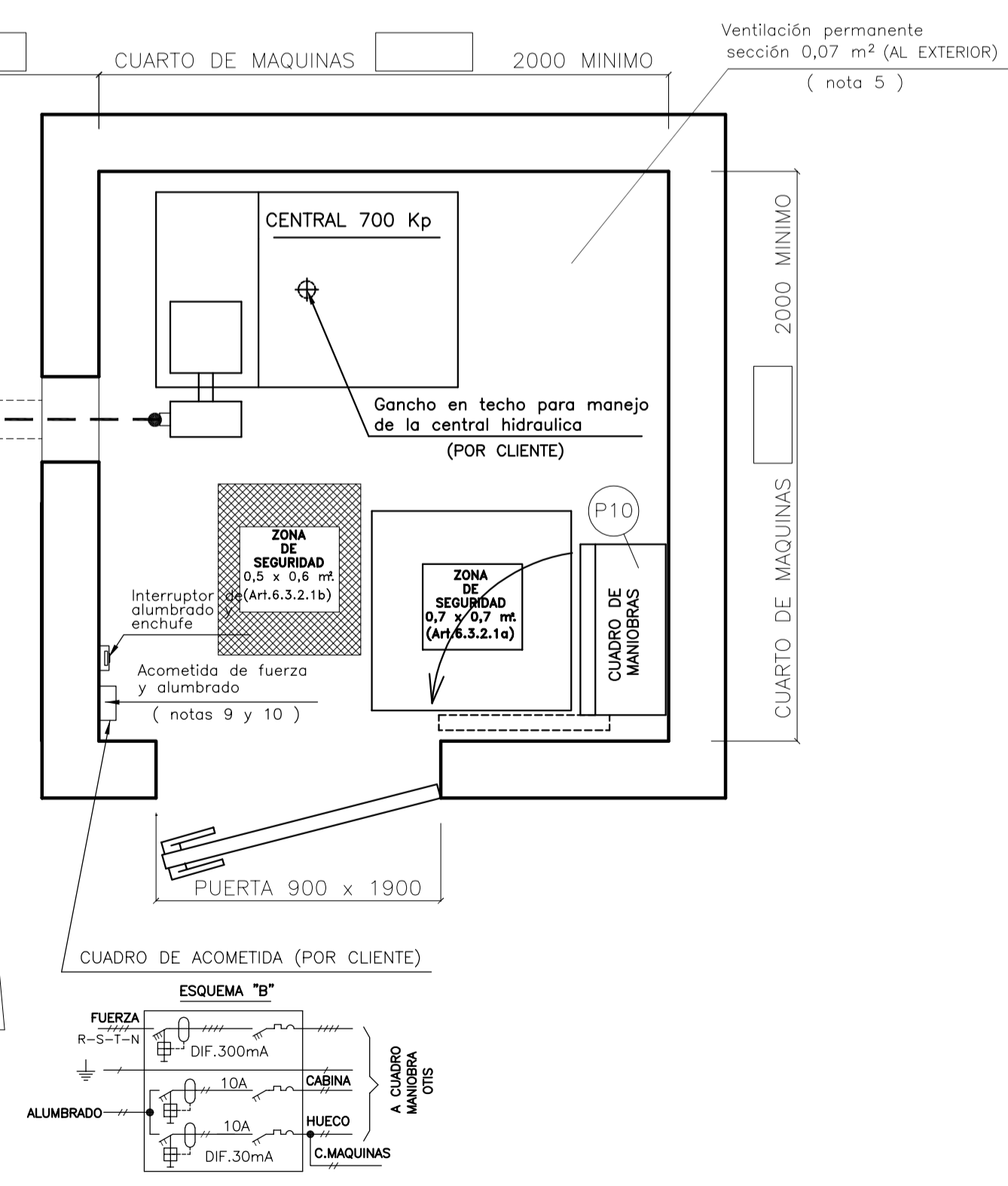
OTIS MONTACARGAS HIDRAULICO Otis 1250 H

N 390 1250 kp 0,40 m/s 0,60 m/s PUERTAS APERTURA CENTRAL LUZ 1100 mm. UN EMBARQUE 1690H

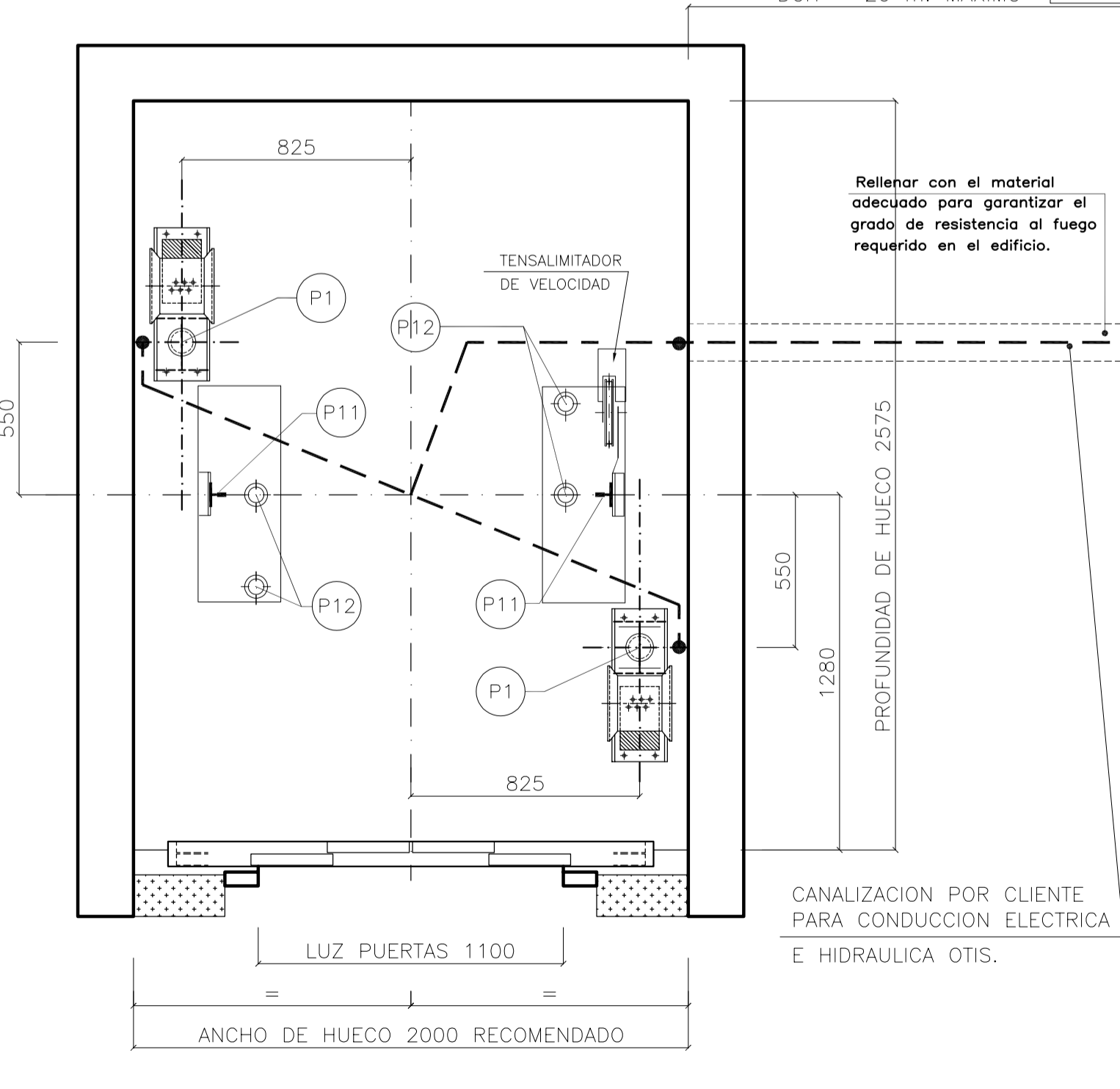
EDICION DE FECHA 19-5-2003 RAZON DE LA REEDICION: 1691H

DIBUJADO: J.M.Z. COMPROBADO: J.C.G. UNIDAD N° T_16916D

PLANTA CUARTO DE MAQUINAS



PLANTA DE FOSO



NOTA: LAS CONDUCCIONES HIDRAULICAS QUE VAN A LOS DOS CILINDROS, SERAN IGUALES EN LONGITUD, Y CON EL MISMO N° DE CODOS, CURVAS, REDUCTORES, ETC.

DATOS DEL CONTRATO

DIRECCION _____

EDIFICIO DESTINADO A CLIENTE _____

ARQUITECTO _____

ACABADOS DE CABINA

PANELES : OTISIN BLANCO PAVIMENTO: GOMA LISA LIGNITO
 ▲ ACERO INOXIDABLE GOMA CIRCULOS NEGRA
 ▲ GRANITO (Espesor 20 mm.)

PUERTAS DE PISO : ▲ CHAPA IMPRIMADA ACCESOS
 ▲ ACERO INOXIDABLE ACCESOS

TECHO : RODAS
 CONSUL

MANIOBRAS

AUTOMATICA SIMPLE ▲ COLECTIVA EN BAJADA ▲ COLECTIVA SELECTIVA
 SIMPLEX SIMPLEX
 DUPLEX DUPLEX

OPCIONES

▲ Posicional en planta principal
 ▲ Fotocélula
 ▲ REM Completo { Ascensor Principal
 Ascensor Auxiliar
 ▲ COBI { Ascensor Principal
 Ascensor Auxiliar

▲ ELEMENTOS OPCIONALES

CABINA A DECORAR EN OBRA IMPORTANTE: Las cotas del plano que tienen recuadro se rellenarán obligatoriamente.
 PESO MAXIMO DECORACION 360 Kp. (incluido pavimento granito)

CARACTERISTICAS ELECTRICAS MAX. (50 Hz)

VELOCIDAD	TENSION (V)	ARRANQUE (A)	NOMINAL (A)	POTENCIA (CV) (KW)
0,40	220	138,6	69,4	25 18,4
	380	83,5	42	
0,60	220	221,4	110,8	40 29,4
	380	133,3	67,1	

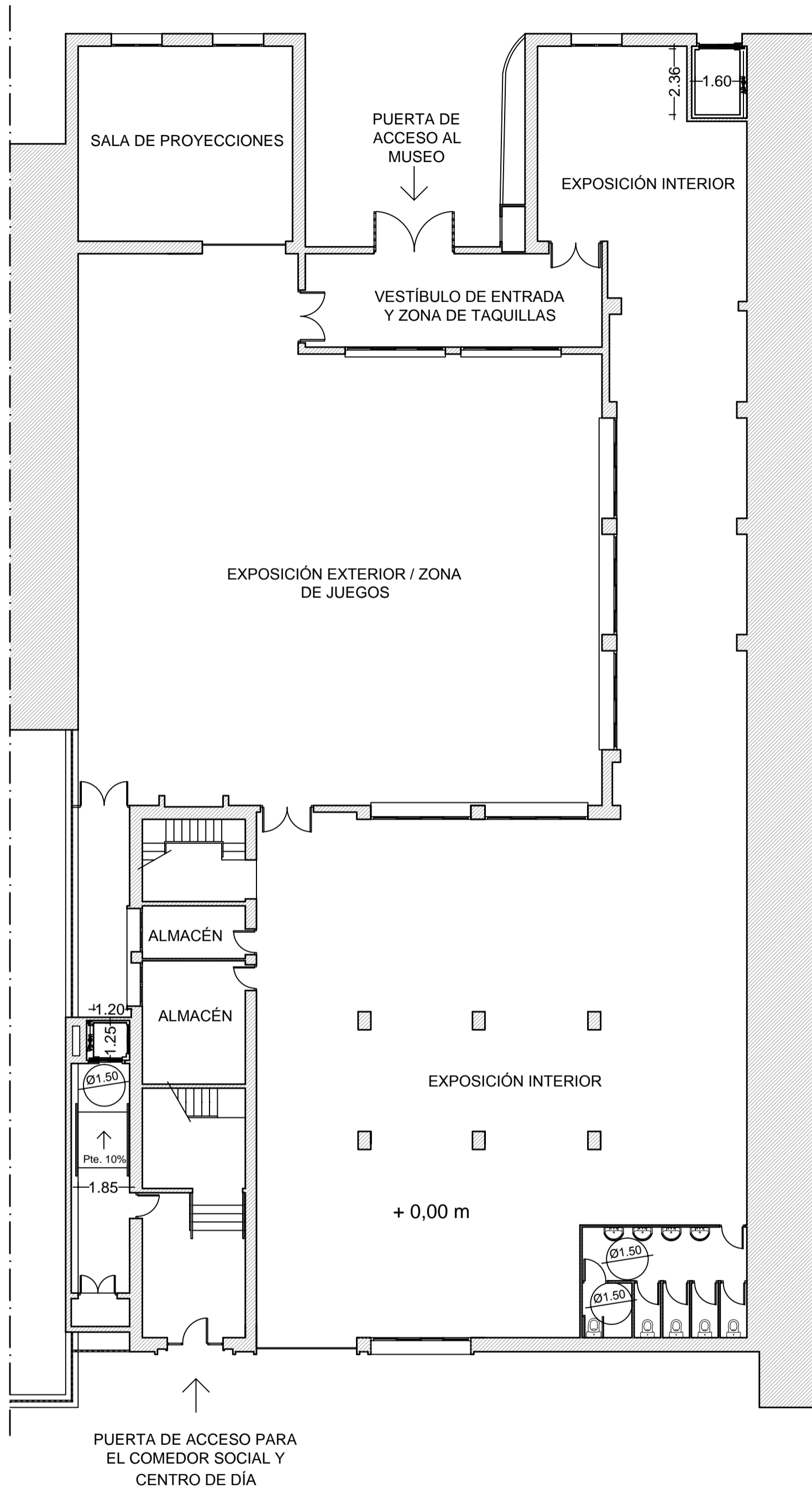
▲ Marcar una X donde corresponda.

El firmante del plano acepta la disposición y dimensiones de este plano

FECHA _____ FIRMA _____

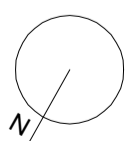
DCH = DISTANCIA DE C. MAQUINAS A HUECO.


ANEXO 5: DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE LA PROPUESTA DE NUEVO USO

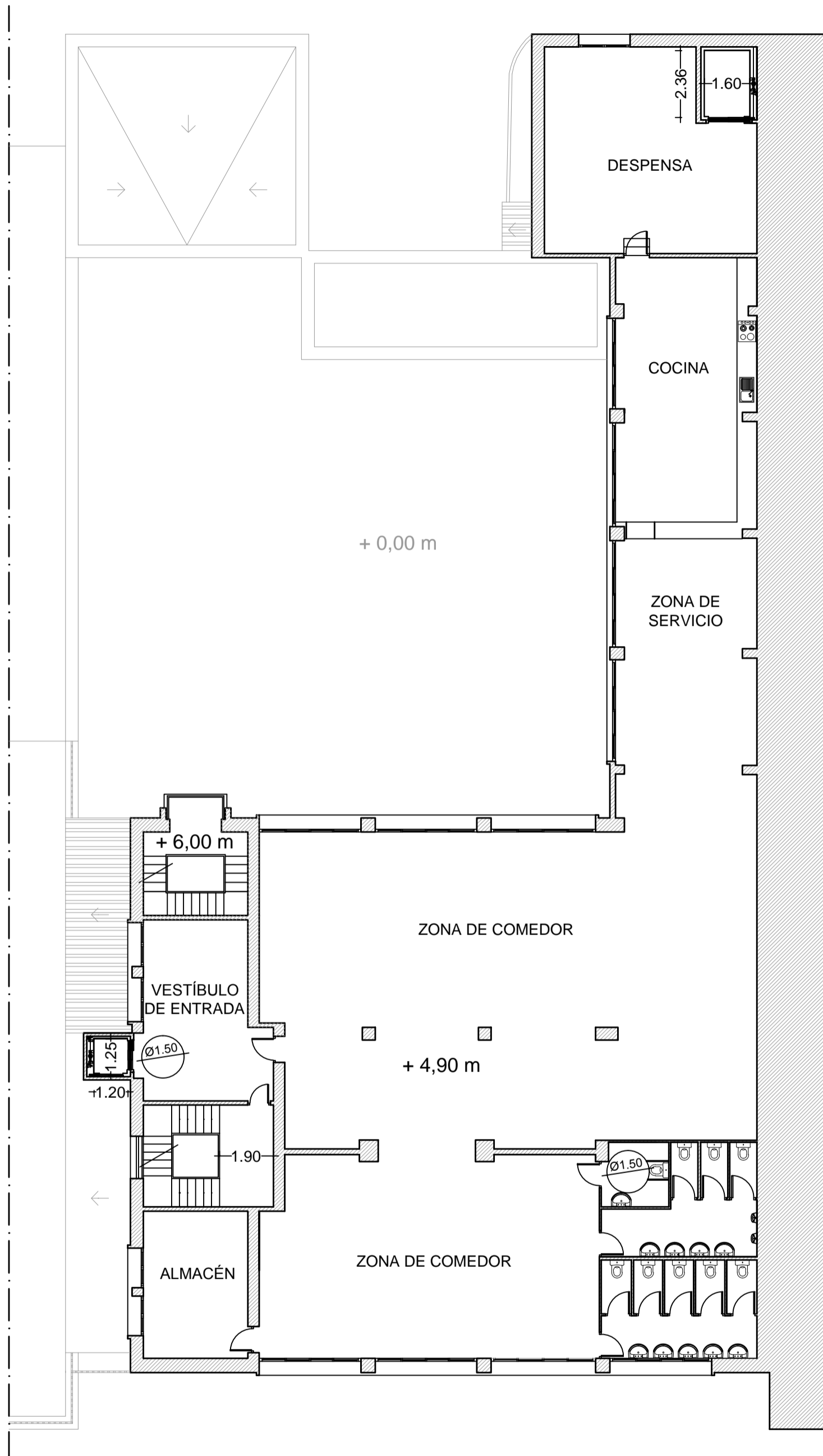


PLANTA BAJA

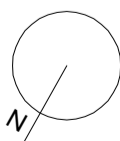
E: 1/150



AUTOR DAVID GUERRERO AGUILERA		EXPEDIENTE 826		UNIVERSIDAD DE ALICANTE ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR DE ALICANTE			
PROPUESTA DE REUTILIZACIÓN DEL ANTIGUO PARQUE DE BOMBEROS DE ALICANTE				GRADO EN ARQUITECTURA TÉCNICA			
CURSO 2014-2015		PROPUESTA PLANTA BAJA		ESCALA 1/150		Nº DE PLANO 01	

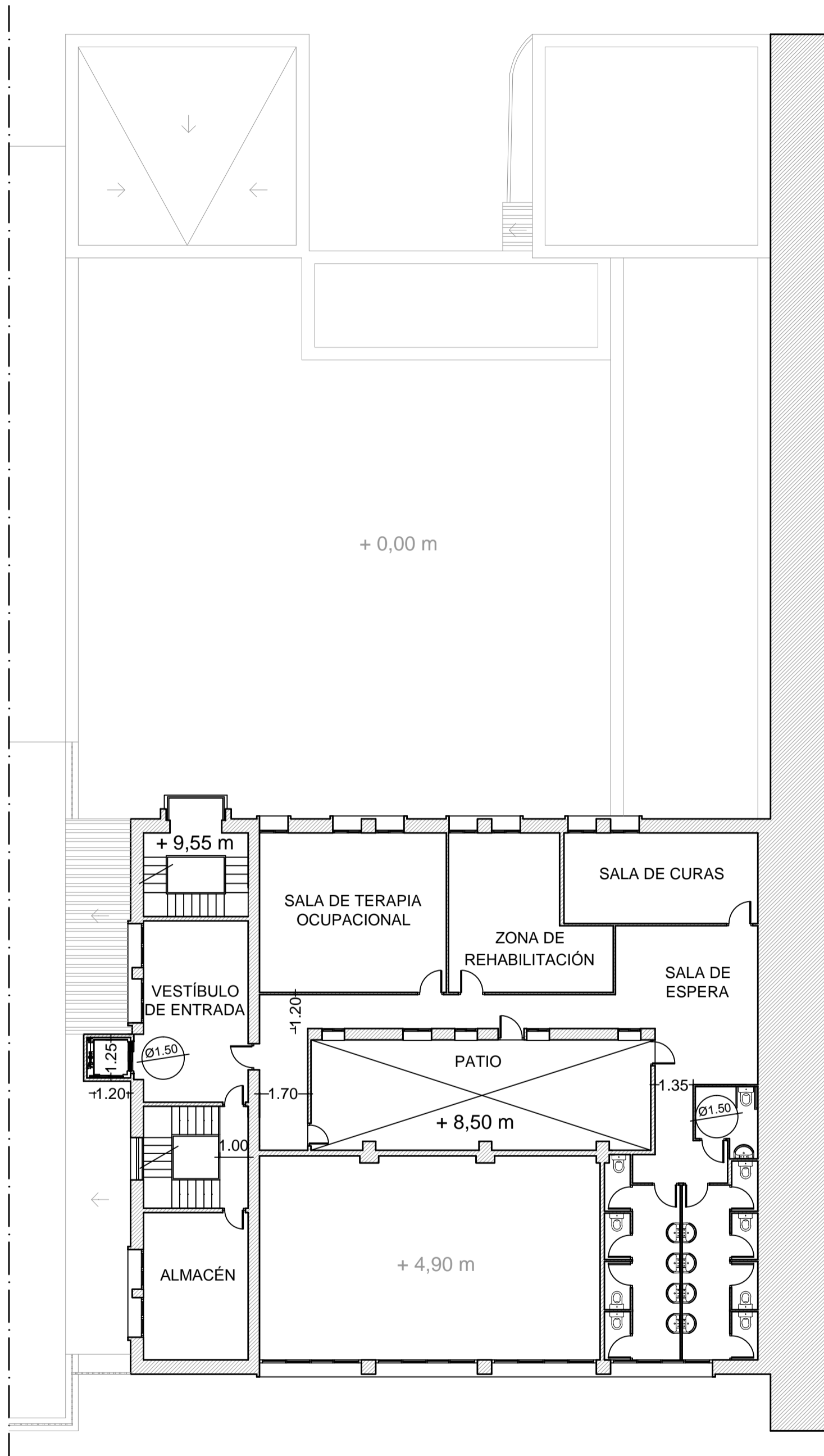


PLANTA PRIMERA
E: 1/150



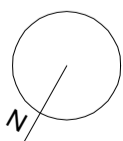
AUTOR DAVID GUERRERO AGUILERA		EXPEDIENTE 826	UNIVERSIDAD DE ALICANTE ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR DE ALICANTE	
PROPUESTA DE REUTILIZACIÓN DEL ANTIGUO PARQUE DE BOMBEROS DE ALICANTE			GRADO EN ARQUITECTURA TÉCNICA	
CURSO 2014-2015	PROPUESTA PLANTA PRIMERA		ESCALA 1/150	Nº DE PLANO 02




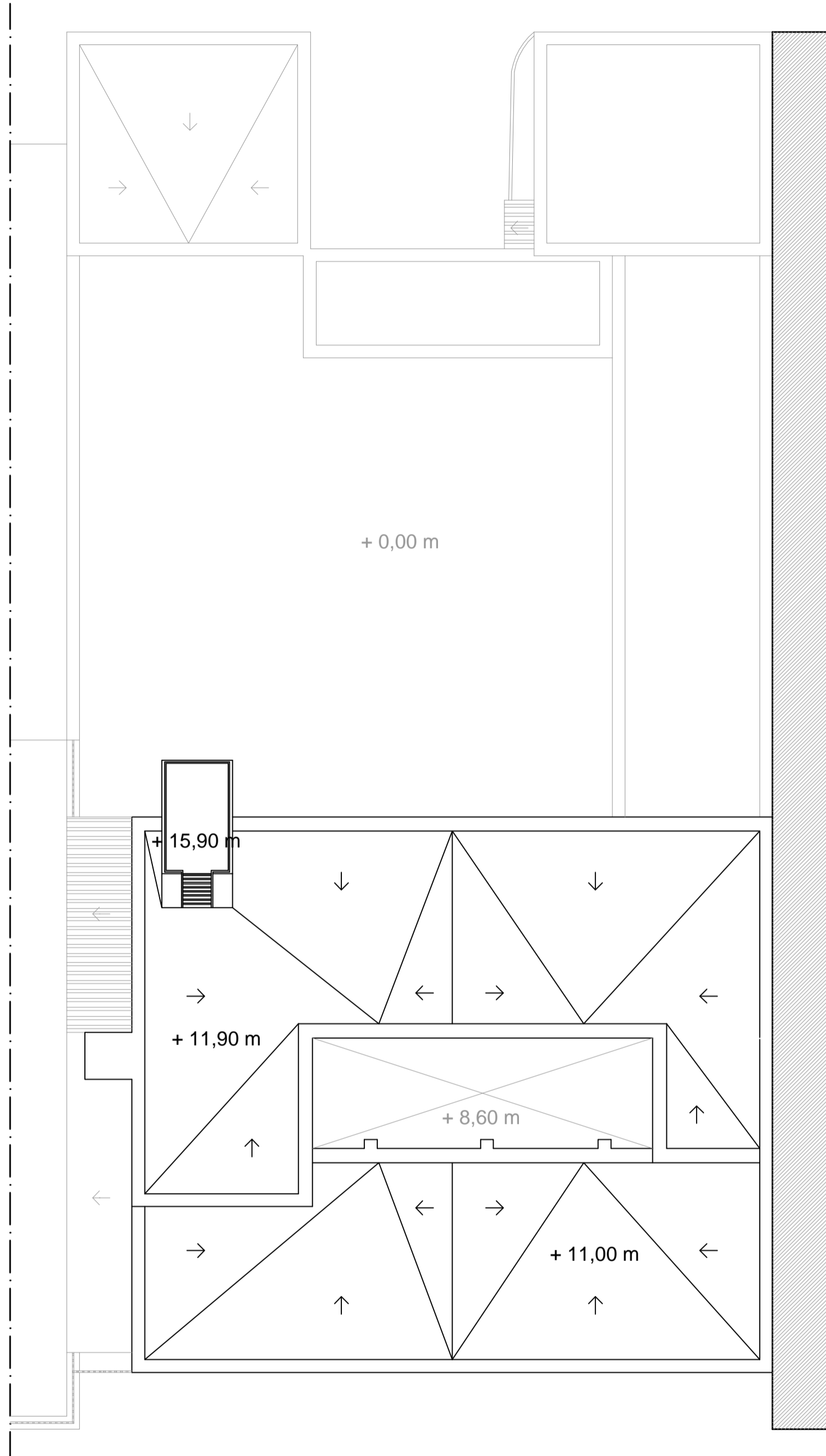


PLANTA SEGUNDA

E: 1/150

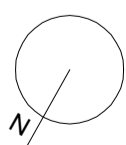



AUTOR DAVID GUERRERO AGUILERA		EXPEDIENTE 826		UNIVERSIDAD DE ALICANTE ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR DE ALICANTE		
PROPUESTA DE REUTILIZACIÓN DEL ANTIGUO PARQUE DE BOMBEROS DE ALICANTE				GRADO EN ARQUITECTURA TÉCNICA		
CURSO 2014-2015	PROPUESTA PLANTA SEGUNDA			ESCALA 1/150	Nº DE PLANO 03	



CUBIERTA

E: 1/150

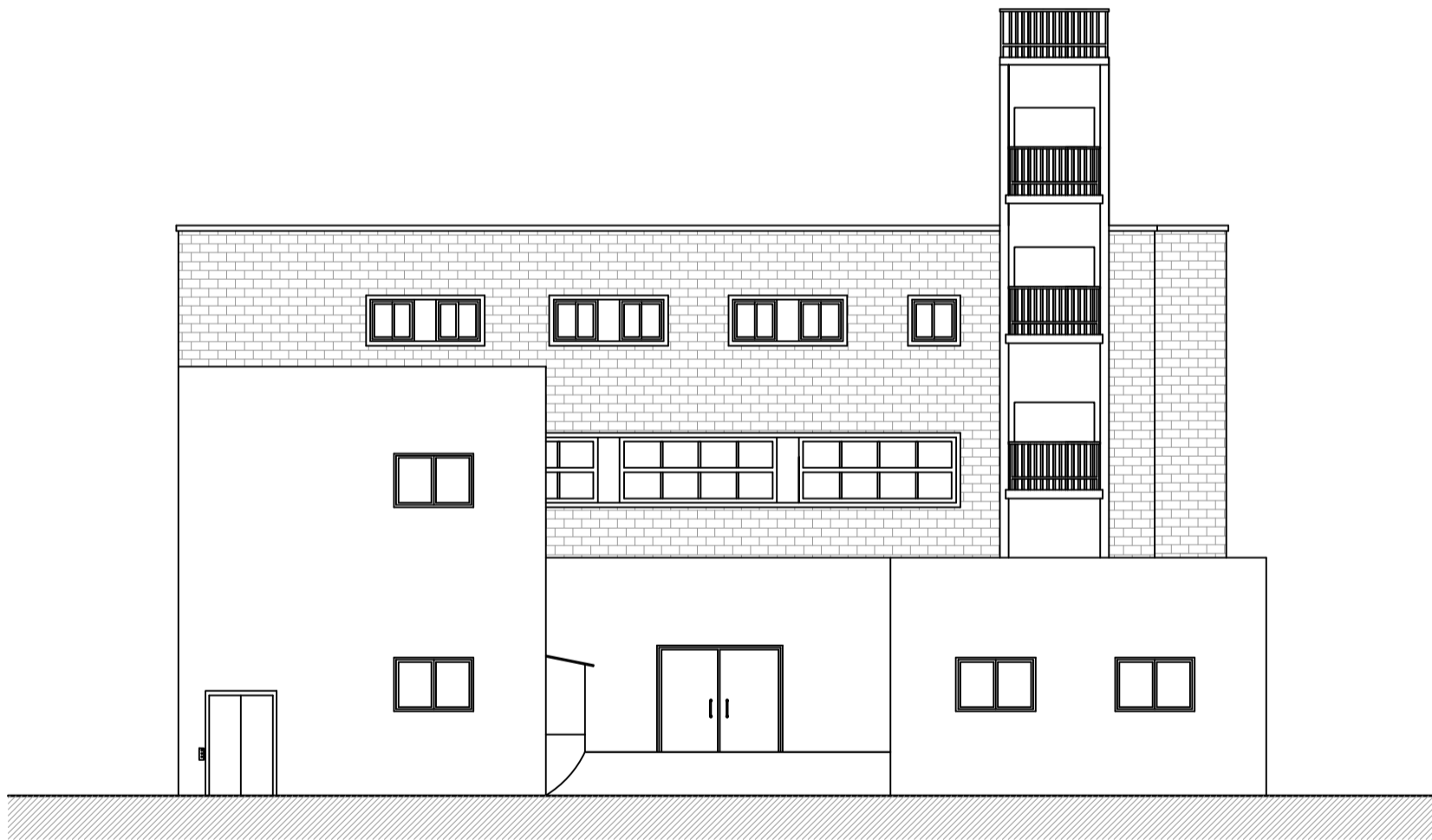


AUTOR DAVID GUERRERO AGUILERA		EXPEDIENTE 826		UNIVERSIDAD DE ALICANTE ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR DE ALICANTE			
PROPUESTA DE REUTILIZACIÓN DEL ANTIGUO PARQUE DE BOMBEROS DE ALICANTE				GRADO EN ARQUITECTURA TÉCNICA			
CURSO 2014-2015		PROPUESTA CUBIERTA			ESCALA 1/150		Nº DE PLANO 04




FACHADA PRINCIPAL

E: 1/150

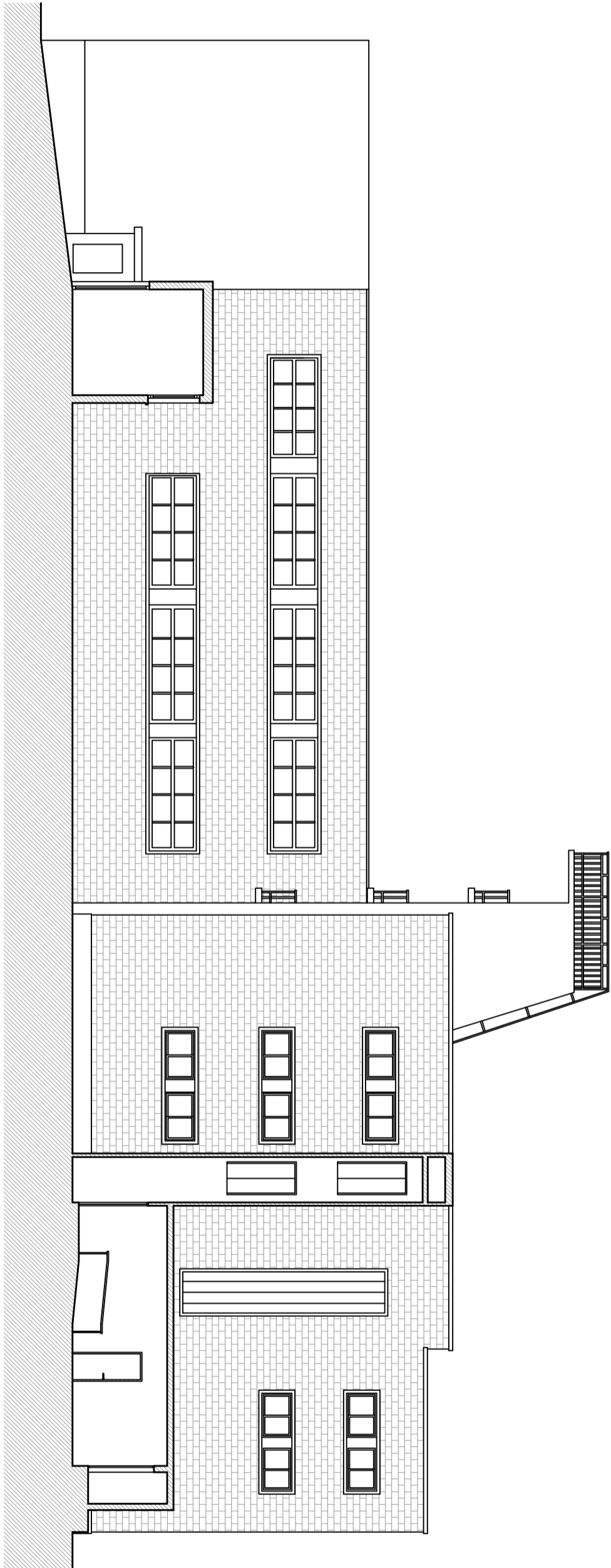
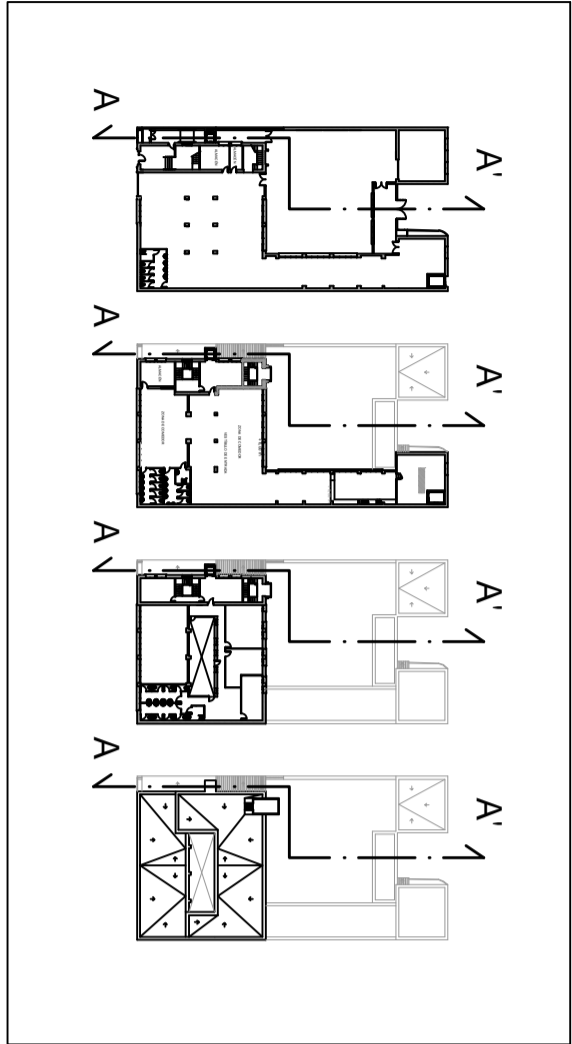


FACHADA POSTERIOR

E: 1/150


AUTOR DAVID GUERRERO AGUILERA		EXPEDIENTE 826		UNIVERSIDAD DE ALICANTE ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR DE ALICANTE		
PROPUESTA DE REUTILIZACIÓN DEL ANTIGUO PARQUE DE BOMBEROS DE ALICANTE				GRADO EN ARQUITECTURA TÉCNICA		
CURSO 2014-2015	PROPUESTA FACHADAS			ESCALA 1/150	Nº DE PLANO 05	

SECCIÓN A-A' EN LAS DISTINTAS PLANTAS



SECCIÓN A-A'

E: 1/150

AUTOR DAVID GUERRERO AGUILERA		EXPEDIENTE 826		UNIVERSIDAD DE ALICANTE ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR DE ALICANTE		
PROPUESTA DE REUTILIZACIÓN DEL ANTIGUO PARQUE DE BOMBEROS DE ALICANTE				GRADO EN ARQUITECTURA TÉCNICA		
CURSO 2014-2015	PROPUESTA SECCIÓN A-A'			ESCALA 1/150	Nº DE PLANO 06	

ANEXO 6: PRESUPUESTOS

Modificaciones generales en el inmueble
Presupuesto por partidas

Id	Ud	Descriptor	Medición	Precio	Total
1		Capítulo 1º: DEMOLICIONES			
1.1	m ²	Demolición tabiquería e 35cm Demolición de fábrica de bloque de hormigón o termoarcilla de 35cm de espesor mediante martillo neumático, incluida la retirada de escombros a contenedor o acopio intermedio y sin incluir la carga y el transporte a vertedero.	6,07	4,25	25,80
1.2	u	Levantado carpintería Levantado de carpintería, incluso marcos, hojas y accesorios de hasta 3m ² , incluida la retirada de escombros a contenedor o acopio intermedio y sin incluir la carga y el transporte a vertedero.	3,00	6,02	18,06
1.3	m ²	Desmontado cobertura chapa conformada Desmontado cobertura chapa conformada y elementos secundarios, fijaciones, uniones, etc., sin considerar recuperación de las piezas, incluidos medios de seguridad y de elevación carga y descarga en contenedor o punto de acopio intermedio, sin incluir su posterior carga y transporte a vertedero.	23,01	4,93	113,44
		TOTAL CAPÍTULO 1º			157,30
2		Capítulo 2º: ESTRUCTURA			
2.1	m ²	Solera pasillo ascensor Solera de 20cm de espesor, de hormigón HM-20/P/20/I fabricado en central, vertido mediante cubilote; realizada sobre capa base existente. Incluso curado y vibrado del hormigón con regla vibrante, formación de juntas de hormigonado y plancha de poliestireno expandido para la ejecución de juntas de contorno, colocada alrededor de cualquier elemento que interrumpa la solera, según EHE-08.	5,70	30,50	173,85

Id	Ud	Descriptor	Medición	Precio	Total			
2.2	m ²	<p>Cubierta vestíbulo Azotea no transitable con barrera de vapor formada por 1,5kg de oxiasfalto, doble tablero de ladrillos huecos sencillos sobre tabiquillo de ladrillo, capa de aislamiento entre tabiquillos, capa de 1cm de mortero de cemento M-5, fratasado y membrana impermeabilizante semi-adherida y autoprottegida tipo "LPL", incluso parte proporcional de mermas y solapes, juntas de dilatación, maestras limahoyas, sumideros, encuentros y elementos especiales según DB-HS1 del CTE y NTE/Qan.</p>	23,01	94,09	2.165,01			
TOTAL CAPÍTULO 2º					173,85			
3	Capítulo 3º: ALBAÑILERÍA							
3.1	<p>Cerramiento ascensor y pasillo Cerramiento compuesto por hoja principal de fábrica vista de 1/2 pie de espesor, realizada con ladrillos cerámicos perforados, con enfoscado de mortero CSIV-W2 de 1,5cm de espesor por su cara interior, con cámara de aire de 5cm de espesor ligeramente ventilada a efectos del DB-HE y sin ventilar a efectos del DB-HS, aislamiento térmico no hidrófilo por el interior a base de lana mineral de 40mm de espesor, con una conductividad de 0,0034 W/mK, hoja interior de fábrica de ladrillo cerámico hueco de 9cm de espesor, guarnecido y enlucido de yeso, incluso formación de dinteles y jambas, ejecución de encuentros, elementos especiales y recibido de carpintería, considerando un 3% de pérdidas y un 20% de mermas de mortero.</p>					101,80	94,84	9.654,81
3.2	m ²	<p>Partición torre prácticas Partición de dos hojas de ladrillo cerámico compuesta por una fábrica de 11cm de espesor de ladrillo hueco triple y otra de 7cm de espesor de ladrillo hueco doble, aparejados de canto y recibidos con mortero de cemento M-5, con juntas de 1cm de espesor, con aislamiento por el interior a base de lana mineral de 50mm de espesor, conductividad térmica de 0,034 W/mK y resistencia térmica de 1,45 m²K/W, reacción al fuego A1, revestida con guarnecido maestreado y enlucido de yeso de 1,5cm por ambos lados, incluso replanteo, nivelación y aplomado, parte proporcional de enjarjes, mermas y roturas, humedecido de las piezas y limpieza, considerando un 3% de pérdidas y un 30% de mermas de mortero, según DB SE-F del CTE.</p>	4,05	70,20	284,17			

Id	Ud	Descriptor	Medición	Precio	Total
		TOTAL CAPÍTULO 3º			9.938,98
4		Capítulo 4º: CARPINTERÍA			
4.1	u	Puerta de paso 1 hoja 80cm Puerta de paso abatible de MDF lacada, de 1 hoja ciega con relieve de 203x80x3,5cm, con precerco de pino de 70x35mm, cerco de 70x30mm, tapajuntas de 70x12mm, pernos latonados de 80mm y cerradura con pomo, incluso recibido y aplomado del cerco, ajustado de la hoja, fijación de los herrajes, nivelado, pequeño material y ajuste final, según NTE/PPM-8.	1,00	316,03	316,03
		TOTAL CAPÍTULO 4º			316,03
5		Capítulo 5º: ACABADOS			
5.1	m ²	Pavimento pasillo Sistema de pavimentación para espacios públicos interiores, compuesto por: baldosas de gres porcelánico lisas, suministradas en diferentes colores, de dimensiones 40x40cm, de 14-15mm de espesor, con diseño estructural posterior reforzado, fuerza de rotura 5000N según UNE-EN ISO 10545-4, resistencia al deslizamiento > 45 según UNE-EN 12633 (clase 3 según DB SUA del CTE), absorción de agua < 0,5% según UNE-EN ISO 10545-14-3, resistente a helada, resistente a agentes químicos según UNE-EN ISO 10545-13 y rejuntadas con mortero coloreado CG2 según norma UNE-EN 13888; incluso cortes y limpieza final de restos de cemento en pavimento con limpiador químico a base de ácidos minerales e inhibidores orgánicos.	17,30	34,13	590,45
5.2	ml	Rodapié pasillo Rodapié de gres esmaltado monocolor con junta mínima (1,5-3mm) de 8x30cm, colocado en capa fina con adhesivo cementoso mejorado (C2) y rejuntado con mortero de juntas cementoso normal (CG1), incluso cortes y limpieza.	18,10	6,24	112,94

Id	Ud	Descriptor	Medición	Precio	Total
5.3	ml	<p>Sustitución barandilla escalera Levantado de barandilla actual en escalera, por medios mecánicos y/o manuales y colocación en su lugar de barandillas de 100cm de altura, realizada con perfiles huecos de aluminio, acabado lacado, constituida por barandales superior e inferior, pilastras cada 0,96m, entrepaño de balaustres cuadrados de 30x30cm cada 12cm, pasamanos redondo de 51x60mm, incluso piezas especiales, según DB SE-AE y DB SUA del CTE.</p>	4,50	137,85	620,33
5.4	ml	<p>Barandilla entrada y pasillo Barandilla de 100cm de altura, realizada con montantes de acero en barras lisas y macizas de 12mm de diámetro, separados 12cm, soldados a tope a barandales superior e inferior de pletina de acero de 40x5mm y pilastras en ambos extremos, según NTE/FDB-3.</p>	8,48	61,11	518,2128
		TOTAL CAPÍTULO 5º			1.841,93
6		Capítulo 6º: ASCENSOR			
6.1		<p>Ascensor hidráulico Ascensor hidráulico con marcado CE para 8 personas con 3 paradas, 0,62m/s de velocidad y cabina de doble acceso a 90º de 2,25m de altura y 1,20x1,30m con alumbrado eléctrico permanente mínimo de 50 luxes, luz de emergencia, señal de sobrecarga luminosa y acústica en cabina y puerta de cabina y pasillo telescópicas de dos hojas con apertura lateral con acabado en acero inoxidable, con dispositivos de seguridad con bloqueo automático de las puertas, paracaídas, limitador de velocidad, amortiguadores al final del recorrido e interruptor de fin de carrera y aparatos de maniobra, conforme a las especificaciones dispuestas en las normas UNE 36715, UNE 58702:2005, UNE 58709:1985 y UNE-EN 81, totalmente instalado, comprobado y en correcto funcionamiento según R.D. 1314/1997.</p>	1,00	24.113,06	24.113,06
		TOTAL CAPÍTULO 6º			24.113,06
		PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL			36.541,14

Modificaciones generales en el inmueble
Presupuesto por partidas

RESUMEN GENERAL DEL PRESUPUESTO

Capítulo 1º: DEMOLICIONES.....	157,30
Capítulo 2º: ESTRUCTURA.....	173,85
Capítulo 3º: ALBAÑILERÍA.....	9.938,98
Capítulo 4º: CARPINTERÍA.....	316,03
Capítulo 5º: ACABADOS.....	1.841,93
Capítulo 6º: ASCENSOR.....	24.113,06
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL.....	36.541,14
GASTOS GENERALES (13%).....	4.750,35
BENEFICIO INDUSTRIAL (6%).....	2.192,47
PRESUPUESTO DE CONTRATA.....	43.483,96
IVA (21%).....	9.131,63
TOTAL.....	52.615,59

Obras mínimas a realizar para la apertura de un museo
Presupuesto por partidas

Id	Ud	Descriptor	Medición	Precio	Total
1		Capítulo 1º: DEMOLICIONES			
1.1	m ²	Demolición tabiquería interior Demolición de fábrica de ladrillo hueco de 25cm de espesor mediante martillo neumático, incluida la retirada de escombros a contener o acopio intermedio y sin incluir la carga y el transporte a vertedero.	79,12	2,62	207,29
1.2	m ³	Demolición escalera Demolición de elemento de hormigón armador mediante martillo neumático y equipo de oxicorte, incluida la retirada de escombros a contenedor o acopio intermedio y sin incluir la carga y el transporte a vertedero.	4,99	126,42	631,09
1.3	m ²	Demolición tabiquería cobertizos Demolición de fábrica de ladrillo hueco de 12cm de espesor mediante martillo neumático, incluida la retirada de escombros a contener o acopio intermedio y sin incluir la carga y el transporte a vertedero.	102,58	1,24	127,20
1.4	m ²	Desmontado cobertura chapa conformada Desmontado cobertura chapa conformada y elementos secundarios, fijaciones, uniones, etc., sin considerar recuperación de las piezas, incluidos medios de seguridad y de elevación carga y descarga en contenedor o punto de acopio intermedio, sin incluir su posterior carga y transporte a vertedero.	60,90	4,93	300,24
1.5	u	Levantado carpintería Levantado de carpintería, incluso marcos, hojas y accesorios de hasta 3m ² , incluida la retirada de escombros a contenedor o acopio intermedio y sin incluir la carga y el transporte a vertedero.	1,00	6,02	6,02
1.6	u	Levantado puertas de garaje Levantado de chapa, incluso marcos, hojas y accesorios de más de 6 m ² , incluida la retirada de escombros a contenedor o acopio intermedio y sin incluir la carga y el transporte a vertedero.	13,00	13,37	173,81

Id	Ud	Descriptor	Medición	Precio	Total
1.7	u	<p>Levantado puerta de entrada Levantado de puerta de entrada, incluso garras de anclaje y accesorios, incluida la retirada de escombros a contenedor o acopio intermedio y sin incluir la carga y el transporte a vertedero.</p>	1,00	16,20	16,20
		TOTAL CAPÍTULO 1º			1.461,85
2		Capítulo 2º: ESTRUCTURA			
2.1	m ²	<p>Solera hueco escalera Solera de 30cm de espesor, de hormigón HA-30/P/20/I fabricado en central, vertido mediante cubilote, armada con malla electrosoldada de 20x20cm y 5mm de diámetro, de acero B 500 T, extendido sobre lámina aislante de polietileno; realizada sobre capa base. Incluso curado y vibrado del hormigón con regla vibrante, formación de juntas de hormigonado y plancha de poliestireno expandido para la ejecución de juntas de contorno, colocada alrededor de cualquier elemento que interrumpa la solera, como pilares y muros, terminación mediante reglado, según EHE-08.</p>	3,70	36,31	134,35
2.2	m ²	<p>Solera desnivel garaje Solera de 32cm de espesor, de hormigón HM-20/P/20/I fabricado en central, vertido mediante cubilote; realizada sobre capa base existente. Incluso curado y vibrado del hormigón con regla vibrante, formación de juntas de hormigonado y plancha de poliestireno expandido para la ejecución de juntas de contorno, colocada alrededor de cualquier elemento que interrumpa la solera, según EHE-08.</p>	59,06	30,50	1.801,33
2.3	m ²	<p>Cubierta vestíbulo Azotea no transitable con barrera de vapor formada por 1,5kg de oxiasfalto, doble tablero de ladrillos huecos sencillos sobre tabiquillo de ladrillo, capa de aislamiento entre tabiquillos, capa de 1cm de mortero de cemento M-5, fratasado y membrana impermeabilizante semi-adherida y autoprottegida tipo "LPL", incluso parte proporcional de mermas y solapes, juntas de dilatación, maestras limahoyas, sumideros, encuentros y elementos especiales según DB-HS1 del CTE y NTE/Qan.</p>	41,31	94,09	3.886,86
		TOTAL CAPÍTULO 2º			5.822,53

Id	Ud	Descriptor	Medición	Precio	Total
3		Capítulo 3º: ALBAÑILERÍA			
3.1	m ²	Cerramiento garajes Cerramiento compuesto por hoja principal de fábrica vista de 1/2 pie de espesor, realizada con ladrillos cerámicos perforados, con enfoscado de mortero CSIV-W2 de 1,5cm de espesor por su cara interior, con cámara de aire de 5cm de espesor ligeramente ventilada a efectos del DB-HE y sin ventilar a efectos del DB-HS, aislamiento térmico no hidrófilo por el interior a base de lana mineral de 40mm de espesor, con una conductividad de 0,0034 W/mK, hoja interior de fábrica de ladrillo cerámico hueco de 9cm de espesor, guarnecido y enlucido de yeso, incluso formación de dinteles y jambas, ejecución de encuentros, elementos especiales y recibido de carpintería, considerando un 3% de pérdidas y un 20% de mermas de mortero.	128,15	94,84	12.153,75
3.2	m ²	Cerramiento vestíbulo Cerramiento compuesto por hoja principal de fábrica de 1/2 de espesor, realizada con ladrillos cerámicos huecos, revestida por el exterior con enfoscado de mortero CSIV-W2 de 1,5cm de espesor, sin cámara de aire, aislamiento térmico no hidrófilo por el interior a base de lana mineral de 40cm de espesor, con una conductividad de 0,0034 W/mK, incluso formación de dinteles y jambas, ejecución de encuentros, elementos especiales y recibido de carpintería, considerando un 3% de pérdidas y un 20% de mermas de mortero.	86,23	77,48	6.681,41
3.3	m ²	Particiones aseo Partición de una hoja de ladrillo cerámico hueco de 9cm de espesor, realizada con piezas de 24x11,5x9cm aparejadas a panderete y recibidas con mortero de cemento M-5, con juntas de 1cm de espesor, con guarnecido, maestreado y enlucido de yeso de 1,5cm por ambos lados y con bandas elásticas desolidarizadoras de 10mm de espesor adheridas en todo el perímetro, incluso replanteo, nivelación y aplomado, parte proporcional de enjarjes, mermas y roturas, humedecido de las piezas y limpieza, considerando un 3% de pérdidas y un 30% de mermas de mortero.	88,71	46,77	4.148,97
		TOTAL CAPÍTULO 3º			22.984,12

Id	Ud	Descriptor	Medición	Precio	Total
4		Capítulo 4º: SANITARIOS			
4.1	u	Inodoro Inodoro completo compuesto por taza apoyada en suelo y tanque bajo con mecanismo de doble pulsador de 3/6l de capacidad, de porcelana vitrificada blanca, con asiento y tapa lacados y bisagras de acero inoxidable, gama estándar, con juego de fijación, codo y enchufe de unión, colocada y con ayudas de albañilería según DB HS-4 del CTE.	4,00	227,15	908,60
4.2	u	Inodoro adaptado Inodoro completo adaptado para facilitar el uso a usuarios con movilidad reducida, compuesto por taza de porcelana sanitaria vitrificada, fijada al suelo, con apertura frontal y altura especial, de dimensiones 450x380x565mm, asiento y tapa ergonómicos fabricados en material termoplástico, cisterna vista fabricada en ABS, para fijación a pared con mando neumático a distancia (de ubicación libre), con doble descarga de capacidad 9/3l, incluso llave de escuadra de 1/2" y latiguillo flexible de 20cm y 1/2", totalmente instalado, comprobado y en correcto funcionamiento según DB SUA-9 del CTE.	1,00	501,83	501,83
4.3	u	Lavabo Lavabo de 630x505mm mural, con pedestal, de porcelana vitrificada acabado blanco, con juego de anclajes para fijación, incluso válvula desagüe de 1 1/2", sifón y tubo, colocado y con ayudas de albañilería según DB HS-4 del CTE.	3,00	164,55	493,65
4.3	u	Lavabo adaptado Lavabo ergonómico de porcelana vitrificada blanca, sin pedestal, con frontal cóncavo y apoyo anatómico para facilitar el acceso a usuarios con movilidad reducida, de dimensiones aproximadas 150x650x550mm, colocado con soporte neumático realizado en estructura de acero para inclinar manualmente el lavabo a varias alturas, facilitando el uso a personas con movilidad reducida; totalmente instalado, comprobado y en correcto funcionamiento según DB SUA-9 del CTE.	1,00	544,44	544,44
		TOTAL CAPÍTULO 4º			2.448,52

Id	Ud	Descriptor	Medición	Precio	Total
5		Capítulo 5º: CARPINTERÍA			
5.1	u	Puerta de entrada Puerta de entrada abatible de dos hojas con dos paños laterales fijos de 50cm de ancho cada uno, con capialzado sistema monobloc, junta de estanqueidad interior, sellante en esquinas del cerco y accesorios que garanticen su correcto funcionamiento, acabada en color natural para recibir acristalamiento de hasta 33mm, incluso replanteo, colocación, aplomado y nivelado, montaje y regulación, sellado perimetral mediante silicona y limpieza, según NTE-FCL, con clasificación a la permeabilidad del aire según UNE-EN 12207, clasificación al agua según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento según UNE-EN 12210.	1,00	818,18	818,18
5.2	u	Puerta 2 hojas 180x210 Puerta de entrada abatible de dos hojas de 1,80m de ancho y 2,10m de alto realizada con perfiles de aluminio lacado de 60 micras, con zócalo intermedio y zócalo inferior del mismo material, bisagras embutidas y cerradura con caja zincada y picaporte de vaivén regulable, para recibir acristalamiento, incluso corte, preparación y uniones de perfiles, fijación de junquillos, patillas y herrajes de cuelgue y seguridad, colocación sellado de uniones y limpieza según NTE/FCL-16.	3,00	467,55	1.402,65
5.3	u	Puerta de paso 1 hoja 80cm Puerta de paso abatible de MDF lacada, de 1 hoja ciega con relieve de 203x80x3,5cm, con precerco de pino de 70x35mm, cerco de 70x30mm, tapajuntas de 70x12mm, pernos latonados de 80mm y cerradura con pomo, incluso recibido y aplomado del cerco, ajustado de la hoja, fijación de los herrajes, nivelado, pequeño material y ajuste final, según NTE/PPM-8.	6,00	316,03	1.896,18

Id	Ud	Descriptor	Medición	Precio	Total
5.4	u	<p>Ventana corredera 360X150 Ventana corredera de cuatro hojas, realizada con perfiles con rotura de puente térmico de aluminio anodizado de 15 micras, junta de estanqueidad interior, sellante en esquinas del cerco y accesorios que garanticen su correcto funcionamiento, acabada en color natural para recibir acristalamiento de hasta 26mm, recibida directamente en un hueco de obra de 360x150cm, mediante patillas de anclaje dispuestas cada 50cm y a menos de 25cm de las esquinas tomadas con morteros de cemento, incluso replanteo, colocación, aplomado y nivelado, montaje y regulación, sellado perimetral mediante silicona y limpieza, según NTE-FCL, con clasificación a la permeabilidad del aire según UNE-EN 12207, clasificación al agua según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento según UNE-EN 12210.</p>	8,00	813,38	6.507,04
		TOTAL CAPÍTULO 5º			10.624,05
6		Capítulo 6º: ACABADOS			
6.1	m ²	<p>Pavimento laminado interior Pavimento laminado de 8,8,7,11mm de espesor y clase de resistencia a la abrasión AC4, dispuesto flotante sobre lámina de polietileno de 0,15m de espesor (solapado 20cm en las uniones) y lámina de polietileno expandido de 3mm de espesor, para aislamiento acústico frente a ruidos de impacto, con juntas machihembradas.</p>	543,65	35,34	19.212,59
6.2	m ²	<p>Pavimento aseos Pavimento cerámico con junta mínima (1,5-3mm) realizado con baldosa de gres porcelánico esmaltado marmoleado de 30x30cm, colocado en capa fina con adhesivo cementoso normal con deslizamiento reducido (C1T) y rejuntado con lechada de cemento, incluso cortes y limpieza.</p>	23,49	49,05	1.152,18
6.3	ml	<p>Rodapié melamínico Rodapié de aglomerado de partículas, rechapado en melamina imitando madera de arce, de dimensiones 70x15mm, claveteado sobre nudillos de madera de pino de 60x60x30mm.</p>	198,44	4,48	889,01

Id	Ud	Descriptor	Medición	Precio	Total
6.4	m ²	Alicatado aseos Alicatado con junta mínima (1,5-3mm) realizado con azulejo marmoleado de 20x25cm, colocado en capa fina con adhesivo mejorado C2 y rejuntado con mortero de juntas cementoso normal CG1, incluso cortes y limpieza.	135,63	29,36	3.982,10
6.5	ml	Sustitución barandilla torre prácticas Levantado de barandilla actual en balcón, por medios mecánicos y/o manuales y colocación en su lugar de barandillas de 100cm de altura, realizada con perfiles huecos de aluminio, acabado lacado, constituida por barandales superior e inferior, pilastras cada 0,96m, entrepaño de balaustres cuadrados de 30x30cm cada 12cm, pasamanos redondo de 51x60mm, incluso piezas especiales, según DB SE-AE y DB SUA del CTE.	14,68	137,85	2.023,64
		TOTAL CAPÍTULO 6º			27.259,52
		PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL			70.600,60

Obras mínimas a realizar para la apertura de un museo
Presupuesto por partidas

RESUMEN GENERAL DEL PRESUPUESTO

Capítulo 1º: DEMOLICIONES.....	1.461,85
Capítulo 2º: ESTRUCTURA.....	5.822,53
Capítulo 3º: ALBAÑILERÍA.....	22.984,12
Capítulo 4º: SANITARIOS.....	2.448,52
Capítulo 5º: CARPINTERÍA.....	10.624,05
Capítulo 6º: ACABADOS.....	27.259,52
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL.....	70.600,60
GASTOS GENERALES (13%).....	9.178,08
BENEFICIO INDUSTRIAL (6%).....	4.236,04
PRESUPUESTO DE CONTRATA.....	84.014,72
IVA (21%).....	17.643,09
TOTAL.....	101.657,81

Obras mínimas a realizar para la apertura de un comedor social
Presupuesto por partidas

Id	Ud	Descriptor	Medición	Precio	Total
1		Capítulo 1º: DEMOLICIONES			
1.1	m ²	Demolición tabiquería e 35cm Demolición de fábrica de bloque de hormigón o termoarcilla de 35cm de espesor mediante martillo neumático, incluida la retirada de escombros a contener o acopio intermedio y sin incluir la carga y el transporte a vertedero.	26,69	4,25	113,42
1.2	m ²	Demolición tabiquería e 20cm Demolición de fábrica de bloque de hormigón o termoarcilla de 20cm de espesor mediante martillo neumático, incluida la retirada de escombros a contener o acopio intermedio y sin incluir la carga y el transporte a vertedero.	7,57	2,44	18,47
1.3	m ²	Demolición tabiquería e 10cm Demolición de fábrica de ladrillo hueco de 10cm de espesor mediante martillo neumático, incluida la retirada de escombros a contener o acopio intermedio y sin incluir la carga y el transporte a vertedero.	96,54	1,44	139,02
1.4	m ³	Demolición escalera Demolición de elemento de hormigón armador mediante martillo neumático y equipo de oxicorte, incluida la retirada de escombros a contenedor o acopio intermedio y sin incluir la carga y el transporte a vertedero.	9,47	126,42	1.197,70
1.5	m ²	Apertura hueco forjado Apertura de hueco en forjado unidireccional de hormigón armado de hasta 40cm de canto mediante martillo neumático y equipo de oxicorte, incluida la retirada de escombros a contenedor o acopio intermedio y sin incluir la carga y el transporte a vertedero.	5,11	3,76	19,21
1.6	u	Levantado carpintería Levantado de carpintería, incluso marcos, hojas y accesorios de hasta 3m ² , incluida la retirada de escombros a contenedor o acopio intermedio y sin incluir la carga y el transporte a vertedero.	11,00	6,02	66,22

Id	Ud	Descriptor	Medición	Precio	Total
1.7	u	Levantado plato duchas Levantado del pavimento de duchas y accesorios, incluida la retirada de escombros a contenedor o acopio intermedio y sin incluir la carga y el transporte a vertedero.	2,00	48,85	97,70
1.8	u	Levantado inodoro Levantado de inodoro y accesorios, incluida la retirada de escombros a contenedor o acopio intermedio y sin incluir la carga y el transporte a vertedero.	4,00	10,92	43,68
1.9		Levantado lavabo Levantado de lavabo y accesorios, incluida la retirada de escombros a contenedor o acopio intermedio y sin incluir la carga y el transporte a vertedero.	2,00	11,72	23,44
1.10	m ²	Demolición pav vestuarios Demolición de pavimento de baldosa cerámica incluida la retirada de escombros a contenedor o acopio intermedio y sin incluir la carga y el transporte a vertedero.	27,25	4,18	113,91
		TOTAL CAPÍTULO 1º			1.832,77
2		Capítulo 2º: ESTRUCTURA			
2.1	m ²	Solera hueco escalera Solera de 30cm de espesor, de hormigón HA-30/P/20/I fabricado en central, vertido mediante cubilote, armada con malla electrosoldada de 20x20cm y 5mm de diámetro, de acero B 500 T, extendido sobre lámina aislante de polietileno; realizada sobre capa base. Incluso curado y vibrado del hormigón con regla vibrante, formación de juntas de hormigonado y plancha de poliestireno expandido para la ejecución de juntas de contorno, colocada alrededor de cualquier elemento que interrumpa la solera, como pilares y muros, terminación mediante reglado, según EHE-08.	5,70	36,31	206,97
		TOTAL CAPÍTULO 2º			206,97

Id	Ud	Descriptor	Medición	Precio	Total
3		Capítulo 3º: ALBAÑILERÍA			
3.1	m ²	Tabiquería montacargas Partición de dos hojas de ladrillo cerámico compuesta por una fábrica de 11cm de espesor de ladrillo hueco triple y otra de 7cm de espesor de ladrillo hueco doble, aparejados de canto y recibidos con mortero de cemento M-5, con juntas de 1cm de espesor, con aislamiento por el interior a base de lana mineral de 50mm de espesor, conductividad térmica de 0,034 W/mK y resistencia térmica de 1,45 m2K/W, reacción al fuego A1, revestida con guarnecido maestreado y enlucido de yeso de 1,5cm por un lado y por el otro sin revestimiento, incluso replanteo, nivelación y aplomado, parte proporcional de enjarjes, mermas y roturas, humedecido de las piezas y limpieza, considerando un 3% de pérdidas y un 30% de mermas de mortero, según DB SE-F del CTE, NTE-PTL y NTE-RPG.	35,89	59,07	2.120,08
3.2	m ²	Partición caja escalera y vest Partición de dos hojas de ladrillo cerámico compuesta por una fábrica de 11cm de espesor de ladrillo hueco triple y otra de 7cm de espesor de ladrillo hueco doble, aparejados de canto y recibidos con mortero de cemento M-5, con juntas de 1cm de espesor, con aislamiento por el interior a base de lana mineral de 50mm de espesor, conductividad térmica de 0,034 W/mK y resistencia térmica de 1,45 m2K/W, reacción al fuego A1, revestida con guarnecido maestreado y enlucido de yeso de 1,5cm por ambos lados, incluso replanteo, nivelación y aplomado, parte proporcional de enjarjes, mermas y roturas, humedecido de las piezas y limpieza, considerando un 3% de pérdidas y un 30% de mermas de mortero, según DB SE-F del CTE, NTE-PTL y NTE-RPG.	27,04	70,20	1.898,21
3.3	m ²	Particiones interiores Partición de una hoja de ladrillo cerámico hueco de 9cm de espesor, realizada con piezas de 24x11,5x9cm aparejadas a panderete y recibidas con mortero de cemento M-5, con juntas de 1cm de espesor, con guarnecido, maestreado y enlucido de yeso de 1,5cm por ambos lados y con bandas elásticas desolidarizadoras de 10mm de espesor adheridas en todo el perímetro, incluso replanteo, nivelación y aplomado, parte proporcional de enjarjes, mermas y roturas, humedecido de las piezas y limpieza, considerando un 3% de pérdidas y un 30% de mermas de mortero.	171,84	46,77	8.036,96

Id	Ud	Descriptor	Medición	Precio	Total
		TOTAL CAPÍTULO 3º			12.055,25
4		Capítulo 4º: SANITARIOS			
4.1	u	Inodoro Inodoro completo compuesto por taza apoyada en suelo y tanque bajo con mecanismo de doble pulsador de 3/6l de capacidad, de porcelana vitrificada blanca, con asiento y tapa lacados y bisagras de acero inoxidable, gama estándar, con juego de fijación, codo y enchufe de unión, colocada y con ayudas de albañilería según DB HS-4 del CTE.	8,00	227,15	1.817,20
4.2	u	Inodoro adaptado Inodoro completo adaptado para facilitar el uso a usuarios con movilidad reducida, compuesto por taza de porcelana sanitaria vitrificada, fijada al suelo, con apertura frontal y altura especial, de dimensiones 450x380x565mm, asiento y tapa ergonómicos fabricados en material termoplástico, cisterna vista fabricada en ABS, para fijación a pared con mando neumático a distancia (de ubicación libre), con doble descarga de capacidad 9/3l, incluso llave de escuadra de 1/2" y latiguillo flexible de 20cm y 1/2", totalmente instalado, comprobado y en correcto funcionamiento según DB SUA-9 del CTE.	1,00	501,83	501,83
4.3	u	Lavabo Lavabo de 630x505mm mural, con pedestal, de porcelana vitrificada acabado blanco, con juego de anclajes para fijación, incluso válvula desagüe de 1 1/2", sifón y tubo, colocado y con ayudas de albañilería según DB HS-4 del CTE.	4,00	164,55	658,20
4.4	u	Lavabo adaptado Lavabo ergonómico de porcelana vitrificada blanca, sin pedestal, con frontal cóncavo y apoyo anatómico para facilitar el acceso a usuarios con movilidad reducida, de dimensiones aproximadas 150x650x550mm, colocado con soporte neumático realizado en estructura de acero para inclinar manualmente el lavabo a varias alturas, facilitando el uso a personas con movilidad reducida; totalmente instalado, comprobado y en correcto funcionamiento según DB SUA-9 del CTE.	1,00	544,44	544,44

Id	Ud	Descriptor	Medición	Precio	Total
4.5	u	Urinario Urinario mural de porcelana vitrificada blanca, tamaño mediano, con borde rociador integral, juego de fijación, sifón, codo, manguito y enchufe unión, colocado y con ayudas de albañilería.	2,00	182,66	365,32
TOTAL CAPÍTULO 4º					3.886,99
5	Capítulo 5º: CARPINTERÍA				
5.1	u	Puerta de paso 1 hoja 80cm Puerta de paso abatible de MDF lacada, de 1 hoja ciega con relieve de 203x80x3,5cm, con precerco de pino de 70x35mm, cerco de 70x30mm, tapajuntas de 70x12mm, pernos latonados de 80mm y cerradura con pomo, incluso recibido y aplomado del cerco, ajustado de la hoja, fijación de los herrajes, nivelado, pequeño material y ajuste final, según NTE/PPM-8.	13,00	316,03	4.108,39
5.2	u	Ventana corredera 360X150 Ventana corredera de cuatro hojas, realizada con perfiles con rotura de puente térmico de aluminio anodizado de 15 micras, junta de estanqueidad interior, sellante en esquinas del cerco y accesorios que garanticen su correcto funcionamiento, acabada en color natural para recibir acristalamiento de hasta 26mm, recibida directamente en un hueco de obra de 360x150cm, mediante patillas de anclaje dispuestas cada 50cm y a menos de 25cm de las esquinas tomadas con morteros de cemento, incluso replanteo, colocación, aplomado y nivelado, montaje y regulación, sellado perimetral mediante silicona y limpieza, según NTE-FCL, con clasificación a la permeabilidad del aire según UNE-EN 12207, clasificación al agua según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento según UNE-EN 12210.	1,00	813,38	813,38
TOTAL CAPÍTULO 5º					9.174,08

Id	Ud	Descriptor	Medición	Precio	Total
6		Capítulo 6º: ACABADOS			
6.1	m ²	Pavimento aseos Pavimento cerámico con junta mínima (1,5-3mm) realizado con baldosa de gres porcelánico esmaltado marmoleado de 30x30cm, colocado en capa fina con adhesivo cementoso normal con deslizamiento reducido (C1T) y rejuntado con lechada de cemento, incluso cortes y limpieza.	42,08	49,05	2.064,02
6.2	m ²	Alicatado aseos Alicatado con junta mínima (1,5-3mm) realizado con azulejo marmoleado de 20x25cm, colocado en capa fina con adhesivo mejorado C2 y rejuntado con mortero de juntas cementoso normal CG1, incluso cortes y limpieza.	214,624	29,36	6.301,36
		TOTAL CAPÍTULO 6º			8.365,38
7		Capítulo 7º: MONTACARGAS			
7.1		Montacargas hidráulico Ascensor montacargas hidráulico con marcado CE con carga nominal de 1250kg con 2 paradas, 0,60m/s de velocidad y cabina de 2,25m de altura y 1,60x2,35m con alumbrado eléctrico permanente mínimo de 50 luxes, luz de emergencia, señal de sobrecarga luminosa y acústica en cabina y puerta de cabina y pasillo telescópicas de dos hojas con apertura lateral con acabado en acero inoxidable, con dispositivos de seguridad con bloqueo automático de las puertas, paracaídas, limitador de velocidad, amortiguadores al final del recorrido e interruptor de fin de carrera y aparatos de maniobra, conforme a las especificaciones dispuestas en las normas UNE 36715, UNE 58702:2005, UNE 58709:1985 y UNE-EN 81, totalmente instalado, comprobado y en correcto funcionamiento según R.D. 1314/1997.	1,00	50.371,91	50.371,91
		TOTAL CAPÍTULO 7º			50.371,91
		PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL			85893,34

Obras mínimas a realizar para la apertura de un comedor social
Presupuesto por partidas

RESUMEN GENERAL DEL PRESUPUESTO

Capítulo 1º: DEMOLICIONES.....	1.832,77
Capítulo 2º: ESTRUCTURA.....	206,97
Capítulo 3º: ALBAÑILERÍA.....	12.055,25
Capítulo 4º: SANITARIOS.....	3.886,99
Capítulo 5º: CARPINTERÍA.....	9.174,08
Capítulo 6º: ACABADOS.....	8.365,38
Capítulo 6º: MONTACARGAS.....	50.371,91
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL.....	85.893,34
GASTOS GENERALES (13%).....	11.166,13
BENEFICIO INDUSTRIAL (6%).....	5.153,60
PRESUPUESTO DE CONTRATA.....	102.213,08
IVA (21%).....	21.464,75
TOTAL.....	123.677,83

Obras mínimas a realizar para la apertura de un centro de día
Presupuesto por partidas

Id	Ud	Descriptor	Medición	Precio	Total
1		Capítulo 1º: DEMOLICIONES			
1.1	m ²	Demolición tabiquería e 10cm Demolición de fábrica de ladrillo hueco de 10cm de espesor mediante martillo neumático, incluida la retirada de escombros a contener o acopio intermedio y sin incluir la carga y el transporte a vertedero.	95,79	1,44	137,93
1.2	m ³	Demolición escalera Demolición de elemento de hormigón armador mediante martillo neumático y equipo de oxicorte, incluida la retirada de escombros a contenedor o acopio intermedio y sin incluir la carga y el transporte a vertedero.	4,48	126,42	566,36
1.3	u	Levantado carpintería Levantado de carpintería, incluso marcos, hojas y accesorios de hasta 3m ² , incluida la retirada de escombros a contenedor o acopio intermedio y sin incluir la carga y el transporte a vertedero.	20,00	6,02	120,40
1.4	u	Levantado inodoro Levantado de inodoro y accesorios, incluida la retirada de escombros a contenedor o acopio intermedio y sin incluir la carga y el transporte a vertedero.	7,00	10,92	76,44
1.5	u	Levantado lavabo Levantado de lavabo y accesorios, incluida la retirada de escombros a contenedor o acopio intermedio y sin incluir la carga y el transporte a vertedero.	3,00	11,72	35,16
		TOTAL CAPÍTULO 1º			936,30

Id	Ud	Descriptor	Medición	Precio	Total
2		Capítulo 2º: ESTRUCTURA			
2.1	m ²	Solera hueco escalera Solera de 30cm de espesor, de hormigón HA-30/P/20/I fabricado en central, vertido mediante cubilote, armada con malla electrosoldada de 20x20cm y 5mm de diámetro, de acero B 500 T, extendido sobre lámina aislante de polietileno; realizada sobre capa base. Incluso curado y vibrado del hormigón con regla vibrante, formación de juntas de hormigonado y plancha de poliestireno expandido para la ejecución de juntas de contorno, colocada alrededor de cualquier elemento que interrumpa la solera, como pilares y muros, terminación mediante reglado, según EHE-08.	2,00	36,31	72,62
		TOTAL CAPÍTULO 2º			72,62
3		Capítulo 3º: ALBAÑILERÍA			
3.1	m ²	Particiones interiores Partición de una hoja de ladrillo cerámico hueco de 9cm de espesor, realizada con piezas de 24x11,5x9cm aparejadas a panderete y recibidas con mortero de cemento M-5, con juntas de 1cm de espesor, con guarnecido, maestreado y enlucido de yeso de 1,5cm por ambos lados y con bandas elásticas desolidarizadoras de 10mm de espesor adheridas en todo el perímetro, incluso replanteo, nivelación y aplomado, parte proporcional de enjarjes, mermas y roturas, humedecido de las piezas y limpieza, considerando un 3% de pérdidas y un 30% de meras de mortero.	87,84	46,77	4.108,37
		TOTAL CAPÍTULO 3º			4.108,37
4		Capítulo 4º: SANITARIOS			
4.1	u	Inodoro Inodoro completo compuesto por taza apoyada en suelo y tanque bajo con mecanismo de doble pulsador de 3/6l de capacidad, de porcelana vitrificada blanca, con asiento y tapa lacados y bisagras de acero inoxidable, gama estándar, con juego de fijación, codo y enchufe de unión, colocada y con ayudas de albañilería según DB HS-4 del CTE.	8,00	227,15	1.817,20

Id	Ud	Descriptor	Medición	Precio	Total
4.2	u	<p>Inodoro adaptado Inodoro completo adaptado para facilitar el uso a usuarios con movilidad reducida, compuesto por taza de porcelana sanitaria vitrificada, fijada al suelo, con apertura frontal y altura especial, de dimensiones 450x380x565mm, asiento y tapa ergonómicos fabricados en material termoplástico, cisterna vista fabricada en ABS, para fijación a pared con mando neumático a distancia (de ubicación libre), con doble descarga de capacidad 9/3l, incluso llave de escuadra de 1/2" y latiguillo flexible de 20cm y 1/2", totalmente instalado, comprobado y en correcto funcionamiento según DB SUA-9 del CTE.</p>	1,00	501,83	501,83
4.3	u	<p>Lavabo Lavabo de 630x505mm mural, con pedestal, de porcelana vitrificada acabado blanco, con juego de anclajes para fijación, incluso válvula desagüe de 1 1/2", sifón y tubo, colocado y con ayudas de albañilería según DB HS-4 del CTE.</p>	8,00	164,55	1.316,40
4.4	u	<p>Lavabo adaptado Lavabo ergonómico de porcelana vitrificada blanca, sin pedestal, con frontal cóncavo y apoyo anatómico para facilitar el acceso a usuarios con movilidad reducida, de dimensiones aproximadas 150x650x550mm, colocado con soporte neumático realizado en estructura de acero para inclinar manualmente el lavabo a varias alturas, facilitando el uso a personas con movilidad reducida; totalmente instalado, comprobado y en correcto funcionamiento según DB SUA-9 del CTE.</p>	1,00	544,44	544,44
		TOTAL CAPÍTULO 4º			4.179,87
5		Capítulo 5º: CARPINTERÍA			
5.1	u	<p>Puerta de paso 1 hoja 80cm Puerta de paso abatible de MDF lacada, de 1 hoja ciega con relieve de 203x80x3,5cm, con precerco de pino de 70x35mm, cerco de 70x30mm, tapajuntas de 70x12mm, pernos latonados de 80mm y cerradura con pomo, incluso recibido y aplomado del cerco, ajustado de la hoja, fijación de los herrajes, nivelado, pequeño material y ajuste final, según NTE/PPM-8.</p>	15,00	316,03	4.740,45
		TOTAL CAPÍTULO 5º			4.740,45

Id	Ud	Descriptor	Medición	Precio	Total
6		Capítulo 6º: ACABADOS			
6.1	m ²	Pavimento aseos Pavimento cerámico con junta mínima (1,5-3mm) realizado con baldosa de gres porcelánico esmaltado marmoleado de 30x30cm, colocado en capa fina con adhesivo cementoso normal con deslizamiento reducido (C1T) y rejuntado con lechada de cemento, incluso cortes y limpieza.	40,50	49,05	1.986,53
6.2	m ²	Alicatado aseos Alicatado con junta mínima (1,5-3mm) realizado con azulejo marmoleado de 20x25cm, colocado en capa fina con adhesivo mejorado C2 y rejuntado con mortero de juntas cementoso normal CG1, incluso cortes y limpieza.	149,74	29,36	4.396,28
		TOTAL CAPÍTULO 6º			6.382,80
		PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL			20.420,41

Obras mínimas a realizar para la apertura de un centro de día
Presupuesto por partidas

RESUMEN GENERAL DEL PRESUPUESTO

Capítulo 1º: DEMOLICIONES.....	936,30
Capítulo 2º: ESTRUCTURA.....	72,62
Capítulo 3º: ALBAÑILERÍA.....	4.108,37
Capítulo 4º: SANITARIOS.....	4.179,87
Capítulo 5º: CARPINTERÍA.....	4.740,45
Capítulo 6º: ACABADOS.....	6.382,80
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL.....	20.420,41
GASTOS GENERALES (13%).....	2.654,65
BENEFICIO INDUSTRIAL (6%).....	1.225,22
PRESUPUESTO DE CONTRATA.....	24.300,29
IVA (21%).....	5.103,06
TOTAL.....	29.403,35