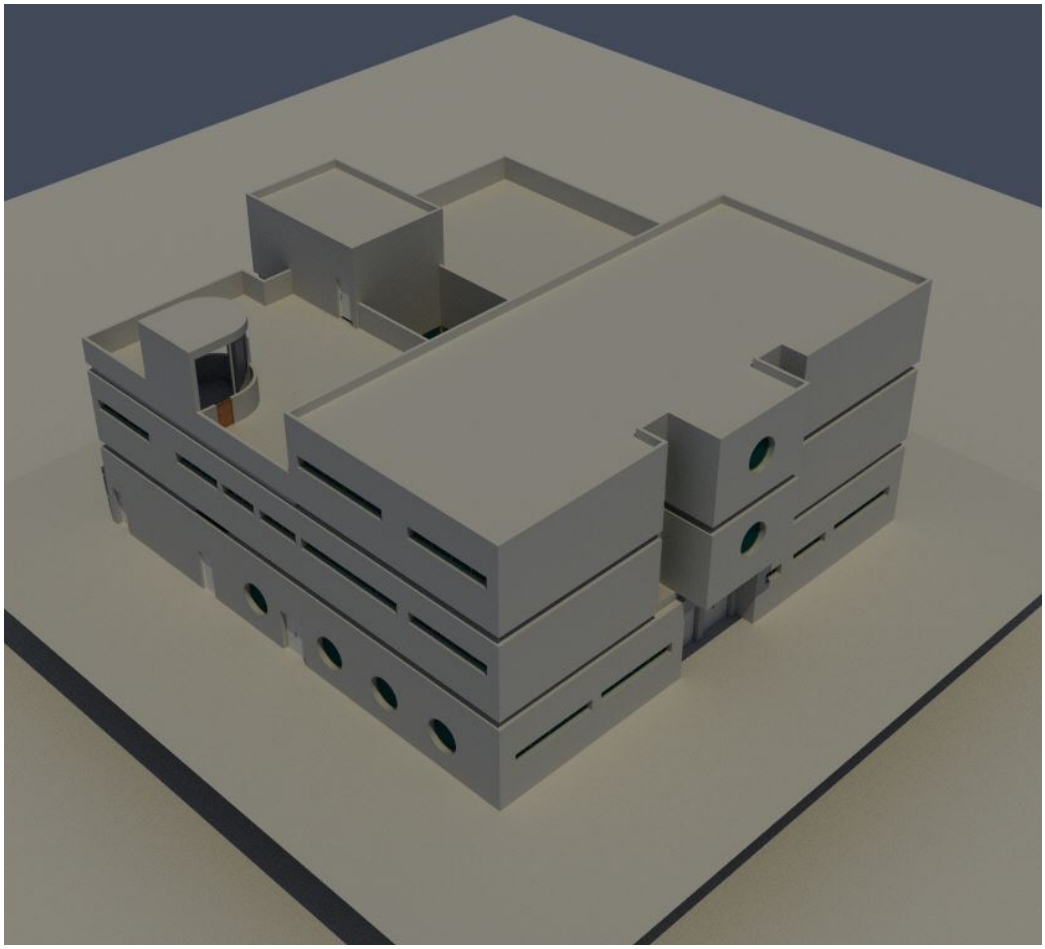
Región de Murcia
Consejería de Familia e
Igualdad de Oportunidades

IMAS instituto murciano de acción social
Dirección Gerencial

C/ Alonso Espejo, 7 - 30007 Murcia
Telf: 968 395836- Fax: 968 368504



PROYECTO BÁSICO DE NUEVO CENTRO SOCIAL

PROMOTOR: INSTITUTO MURCIANO DE ACCIÓN SOCIAL

SITUACIÓN: PLZA PRESIDENTE ADOLFO SUÁREZ- PLZA del PENSIONISTA-. MOLINA DE SEGURA.

ARQUITECTO: FRANCISCO H. CASTELLÁ MOLINA
INGENIERO TÉCNICO: DAVID MOLERO DÍAZ

OFICINA TÉCNICA DEL IMAS

FEBRERO DE 2.019

MEMORIA

MEMORIA

PROYECTO:	PROYECTO BÁSICO DE NUEVO CENTRO DE DÍA. MOLINA DEL SEGURA. MURCIA.
SITUACIÓN:	PLAZA DEL PRESIDENTE ADOLFO SUÁREZ -PLAZA PENSIONISTA- s/nº .MOLINA DEL SEGURA
PROMOTOR:	INSTITUTO MURCIANO DE ACCIÓN SOCIAL (IMAS)
ARQUITECTO:	FRANCISCO H. CASTELLÁ MOLINA
INGENIERO T. INDUSTR.:	DAVID MOLERO DÍAZ
FECHA:	Febrero/2019

ÍNDICE DE LA MEMORIA

1. MEMORIA DESCRIPTIVA.

1.1 AGENTES
1.2 INFORMACIÓN PREVIA.
1.3 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO
- DESCRIPCIÓN GENERAL DEL EDIFICIO
- USO CARACTERÍSTICO DEL EDIFICIO Y OTROS USOS PREVISTOS
- PROGRAMA DE NECESIDADES
- DOTACIÓN DE ELEMENTOS ACCESIBLES
- RELACIÓN CON EL ENTORNO

1.3.1 CUMPLIMIENTO DEL CTE Y OTRAS NORMAS ESPECíFICAS.
1.3.2 DESCRIPCIÓN GEOMÉTRICA DEL EDIFICIO.
1.3.3 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS PARÁMETROS TÉCNICOS DEL PROYECTO.

1.4 PRESTACIONES DEL EDIFICIO.
1.5 SUPERFICIES
- CUADRO RESUMEN DE SUPERFICIES
- DECLARACIÓN DE CONDICIONES URBANÍSTICAS

2. MEMORIA CONSTRUCTIVA.

3. CUMPLIMIENTO DEL CTE.

3.2 DB SI SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO
3.2.1 DB SI 1 Propagación interior
3.2.2 DB SI 2 Propagación exterior
3.2.3 DB SI 3 Evacuación de ocupantes
3.2.4 DB SI 4 Instalaciones de protección contra incendios
3.2.5 DB SI 5 Intervención de los bomberos
3.2.6 DB SI 6 Resistencia al fuego de la estructura

CONCLUSIÓN.

1. MEMORIA DESCRIPTIVA

1. MEMORIA DESCRIPTIVA.

En esta memoria se procede al desarrollo del proyecto encargado, consistente en PROYECTO BÁSICO DE CENTRO SOCIAL situado en plaza del presidente Adolfo Suárez o del Pensionista. Molina de Segura Murcia, a realizar de conformidad con lo establecido en el Código Técnico de la Edificación (CTE) R:D: 314/2006 de 17 de marzo , sus modificaciones posteriores , y demás circunstancias específicas de esta memoria y documentos restantes del mismo.

1.1 AGENTES.

Proyecto:	PROYECTO BÁSICO DE CENTRO SOCIAL.
Situación:	Plaza del Presidente Adolfo Suárez o del Pensionista. Molina de Segura
Promotor:	INSTITUTO MURCIANO DE ACCIÓN SOCIAL (IMAS)
Proyectistas:	FRANCISCO H. CASTELLÁ MOLINA y DAVID MOLERO DÍAZ

1.2 INFORMACIÓN PREVIA.

ANTECEDENTES

Una vez efectuado el encargo se procedió a la inspección del lugar donde se han de efectuar las intervenciones definidas en los documentos de este proyecto.

CONDICIONES DE PARTIDA

Tipo de Actuación	Nueva planta			
Referencia Catastral	6833701XH5163D0001AQ			
Topografía Solar	Sensiblemente plano			
Superficie Solar (m2)	597,80			
Long. Fachadas Solar (m)	24.50	24.40	24.50	24.40
Tipología edificación	Aislado			

NORMATIVA URBANÍSTICA	
Municipal	PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN DE MOLINA DE SEGURA
Clasificaciones suelo	Urbano
Calificación/Zonificación	QB2

1.3 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL EDIFICIO

Edificio Aislado de 3 plantas sobre rasante y una bajo rasante, destinado a Equipamiento Básico Social

USO CARACTERÍSTICO DEL EDIFICIO Y OTROS USOS PREVISTOS

Uso principal	Dotacional de Servicios Colectivos -Equipamiento Básico Social-

PROGRAMA DE NECESIDADES

El programa de necesidades ha sido consensuado con la dirección del centro actual y el consejo de participación del mismo según queda reflejado en los planos adjuntos. Se ha tenido en cuenta la normativa que le afecta, entre otros, el Decreto n.º 69/2005, de 3 de junio, por el que se establecen las condiciones mínimas que han de reunir los centros residenciales para personas mayores de titularidad pública o privada:

"- Centro de día para 20 usuarios. Como mínimo ha de tener un baño geriátrico y uno adaptado. Otro baño para el personal y una zona para las taquillas del personal, un despacho y un almacén y una sala polivalente y una sala comedor .Ha di ir en la planta baja

- despacho de conserjería. Ha de ir en la planta baja
- cafetería. Ha de ir en la planta baja
- sala de podología (preferiblemente en la primera planta)
- sala de peluquería (preferiblemente en la primera planta)
- 3 salas multiusos destinada a talleres; mínimo 60 usuarios (preferiblemente en 1ª planta)
- un salón grande donde realizar el baile de los domingos que asciende a 200-250 usuarios, esta sala separada con correderas para que se pudiera destinar también a talleres de baile, folclore y gimnasia taichí y yoga. (en sótano)
- un salón de actos para 150 usuarios (en sótano)
- sala de ordenadores (15 usuarios-ordenadores)
- sala de prensa-biblioteca (30 usuarios)
- salón de juegos (cartas, dominó, ajedrez) para unos 100 usuarios - 10 mesas de juego.
- sala de billar
- un archivo
- un almacén
- 4 despachos (dirección, trabajadora social y terapeuta ocupacional y consejo de participación. (han de ir en 1º planta)
- sala de juntas (junto a despachos). (han de ir en 1ª planta)

Esto que se detalla es lo imprescindible para la cobertura de necesidades que presenta este Centro, partiendo de un número de usuarios registrados que asciende a 9000 usuarios y que se realizan en torno a unos 30 talleres semanales con un nivel de participación muy alto. Y que el baile de los domingos llega a alcanzar los 250 usuarios en fiestas especiales y una media de 150-180 usuarios en un domingo normal."

1.3.1 CUMPLIMIENTO DEL CTE Y OTRAS NORMAS ESPECÍFICAS.

NORMAS TÉCNICAS

CTE	Código Técnico de la edificación CTE R.D. 314/2006 de 17 de marzo. Ministerio de la Vivienda y sus modificaciones posteriores.
EHE	REAL DECRETO 1247/2008, de 18 de julio, Instrucción de hormigón estructural (EHE-08). del Ministerio de la Presidencia B.O.E.: 22-AGT-2008
NCSE02	Norma de construcción sismorresistente NCSE-2002 R.D. 997/2002 de 27 de septiembre. Ministro de Fomento
REBT	Real Decreto 842/ 2002 de 2 de agosto de 2002, Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.
RITE	Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios y sus instrucciones técnicas complementarias.R.D.1027/2007.(BOE nº 207 de 29 de agosto 2007)
SEGURIDAD Y SALUD	Disposiciones mínimas en seguridad y salud en las obras de construcción - Real Decreto 1627/1997 de 24-10-1997, Mº de la Presidencia.

NORMAS DE DISCIPLINA URBANÍSTICA

Las obras se ejecutarán de acuerdo con las condiciones que la Licencia Urbanística municipal establezca.

Los propietarios y constructores de todo o parte del edificio deberán destinarlo a usos que no resulten incompatibles con el planeamiento urbanístico vigente y mantenerlos en condiciones de seguridad, salubridad y ornato público adecuados.

NORMAS Y ORDENANZAS MUNICIPALES

Son de aplicación las aprobadas legalmente e incluidas como parte del PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN DE MOLINA DEL SEGURA. Su cumplimiento se justifica más adelante.

OTRAS INCIDENCIAS LEGALES DE APLICACIÓN

No está afectado por otras obligaciones legales

RESTITUCIÓN DE SERVICIOS

Cualquier deterioro que pudiera surgir en los servicios públicos con motivo de la ejecución de las obras, derivado de las conexiones con las redes existentes o motivado por el transporte o por cualquier otras circunstancia derivada directamente de las operaciones de edificación, habrá de ser restituido hasta dejarlo en las condiciones iniciales en que se encontró, atendiendo, si así procediere, a las instrucciones o normas que fueran de aplicación.

1.3.2 DESCRIPCIÓN GEOMÉTRICA DEL EDIFICIO.

Nº de plantas sobre rasante		**3**
Nº de plantas bajo rasante		**1**
Nº Total de plantas		**4**
Edificabilidad máxima	m2/m2	**2,00**

Las superficies se detallan, más adelante, en el cuadro de superficies

ACCESOS Y EVACUACIONES.

Los accesos al edificio se hacen por el viario establecido en la normativa urbanística vigente.

1.3.3 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS PARÁMETROS TÉCNICOS DEL PROYECTO.

SISTEMA ESTRUCTURAL. Se desarrollará en el proyecto de ejecución, no obstante se estima lo siguiente

La Cimentación. Tipo: SUPERFICIAL. ZAPATA AISLADAS UNIDAS MEDIANTE CORREAS O LOSA
La Estructura portante será de: HORMIGÓN ARMADO
La Estructura Horizontal será de: FORJADO UNIDIRECCIONAL

SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓN

Las características del Sistema de Compartimentación, así como su descripción constructiva, se desarrollarán en el PROYECTO DE EJECUCIÓN correspondiente.

SISTEMA ENVOLVENTE

La envolvente térmica del edificio, está compuesta por todos los cerramientos que limitan espacios habitables con el ambiente exterior (aire o terreno u otro edificio) y por todas las particiones interiores que limitan los espacios habitables con los espacios no habitables que a su vez estén en contacto con el ambiente exterior.

La descripción constructiva, así como sus características, se desarrollarán en el PROYECTO DE EJECUCIÓN correspondiente.

SISTEMA DE ACABADOS

La descripción constructiva del Sistema de Acabados, así como sus características,se desarrollarán en el PROYECTO DE EJECUCIÓN correspondiente.

SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL

El Sistema de Acondicionamiento Ambiental está formado por los Sistemas de Ventilación y las Instalaciones Térmicas (calefacción y refrigeración) proyectados.

La descripción del Sistema de Ventilación, así como sus características, se desarrollarán en el PROYECTO DE EJECUCIÓN correspondiente.
La descripción de las Instalaciones Térmicas, así como sus características, se desarrollarán en el PROYECTO DE EJECUCIÓN correspondiente.

SISTEMA DE SERVICIOS

Los servicios exteriores necesarios para las instalaciones proyectadas, son los siguientes:

- **Suministro de Electricidad**
  Se dispondrá de acometida eléctrica, según las especificaciones de la compañía suministradora y las OOMM correspondientes. La potencia suministrada será suficiente para la previsión de carga total del edificio proyectado.

- **Suministro de Agua**
  Se dispondrá de acometida de aguas para consumo humano, según las especificaciones de la compañía suministradora y las OOMM correspondientes.

- **Evacuación de Aguas**
  La evacuación de aguas residuales se realizará a la Red de Alcantarillado
  Se realizara según las especificaciones de la compañía suministradora y las OOMM correspondientes.

- **Recogida de Residuos**
  La evacuación residuos se realizara mediante: Recogida centralizada con contenedores de calle en superficie.

1.4 PRESTACIONES DEL EDIFICIO.

Prestaciones del edificio en función de las exigencias básicas del CTE. (Seguridad y Habitabilidad), de la Funcionalidad y de las Limitaciones de Uso.

EXIGENCIAS DE SEGURIDAD

DB-SE **Seguridad Estructural**
Exigencia: Asegurar que el edificio tiene un comportamiento estructural adecuado frente a las acciones e influencias previsibles a las que pueda estar sometido durante su construcción y uso previsto.

DB-SI **Seguridad en Caso de Incendio**
Exigencia: Reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios de un edificio sufran daños derivados de un incendio de origen accidental, como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento.

DB-SUA Seguridad de utilización y accesibilidad

Exigencia: 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.

EXIGENCIAS DE HABITABILIDAD

DB-HS Salubridad

Exigencia: Reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios, dentro de los edificios y en condiciones normales de utilización, padezcan molestias o enfermedades, así como el riesgo de que los edificios se deterioren y de que deterioren el medio ambiente en su entorno inmediato, como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento.

DB-HR Protección frente al ruido

Exigencia: Limitar, dentro de los edificios y en condiciones normales de utilización, el riesgo de molestias o enfermedades que el ruido pueda producir a los usuarios como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento.

DB-HE Ahorro de energía

Exigencia: Conseguir un uso racional de la energía necesaria para la utilización de los edificios, reduciendo a límites sostenibles su consumo y conseguir asimismo que una parte de este consumo proceda de fuentes de energía renovable, como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento.

EXIGENCIAS DE FUNCIONALIDAD

Utilización

De tal forma que la disposición y las dimensiones de los espacios y la dotación de las instalaciones faciliten la adecuada realización de las funciones previstas en el edificio.

Accesibilidad

De tal forma que se permita a las personas con movilidad y comunicación reducidas, el acceso y la circulación por el edificio en los términos previstos en su normativa específica.

Acceso a los servicios

De telecomunicación, audiovisuales y de información de acuerdo con lo establecido en su normativa específica.

LIMITACIONES DE USO

Limitaciones de uso del edificio:

Las limitaciones de uso del edificio responderán, en general, a la adecuación de las prestaciones y previsiones proyectadas, en concordancia con usos compatibles y del funcionamiento adecuado de sus estructuras e instalaciones.

Limitaciones de uso de las dependencias:

El edificio sólo podrá destinarse a los usos previstos en el proyecto. La dedicación de algunas de sus dependencias a uso distinto del proyectado requerirá de un proyecto de reforma y cambio de uso que será objeto de licencia nueva. Este cambio de uso será posible siempre y cuando el nuevo destino no altere las condiciones del resto del edificio ni sobrecargue las prestaciones iníciales del mismo en cuanto a estructura, instalaciones, etc.

Limitación de uso de las instalaciones:

Las instalaciones se han proyectado en cumplimiento de los DB del CTE, con las exigencias pedidas en cada caso de acuerdo con los valores estadísticos previsibles para su adecuado funcionamiento; por tanto, cualquier variación en los usos proyectados implicará, en su caso, el comprobar que los parámetros de utilización siguen siendo válidos para el nuevo uso que se pudiera establecer en cualquier establecimiento, si fuera de rango distinto al inicialmente proyectado.

DECLARACIÓN DE CONDICIONES URBANÍSTICAS.

DECLARACIÓN DE CONDICIONES URBANÍSTICAS

Proyecto	PROYECTO BÁSICO, NUEVO CENTRO SOCIAL. MOLINA DEL SEGURA. MURCIA.
Situación	PLZA. PRESIDENTE ADOLFO SUÁREZ o DEL PENSIONISTA. MOLINA DE SEGURA, MURCIA.
Promotor	INSTITUTO MURCIANO DE ACCIÓN SOCIAL (IMAS)
Arquitecto	FRANCISCO H. CASTELLÁ MOLINA

SUP. EDIFICADAS				Total S.E. (m^2)	Nº Viviendas
S/Rasante	1.384,68	B/Rasante	560.23	1.944,91	0

SITUACIÓN URBANÍSTICA	
Normativa de Aplicación:	PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN DE MOLINA DEL SEGURA
Clasificación de suelo:	Urbano
Clasificación/Zonificación	QB-2
Acompaña	
Cedula urbanística: ☐ Certificado urbanístico: ☐ Acuerdo municipal ☐ Otros: ☐	

	Parámetro	s/Normas	s/Proyecto	Observaciones
Parcelación	Parcela mínima (m2)			
	Long. Fachadas (m)		24,50/24,40	
	Fondo mínimo (m)			
Uso	Uso principal		Equipamiento	
	Uso especifico		Social	
Altura	Nº de plantas		3 S.R.	
	Altura cornisa (m)		11,40/7,90	
Volumen	Volumen (m3)			
Edificabilidad	Edificabilidad (m2/m2)	2,00		
	Edificabilidad (m3/m2)			
Situación	Fondo máximo (m)		24,40	
	Ocupación (%)			
	Ocupación (m2)			
Observaciones				
Como arquitecto				

MURCIA a 28 de Enero de 2019

Fdo.: Francisco H. Castellá Molina
Arquitecto

2. MEMORIA CONSTRUCTIVA

2. MEMORIA CONSTRUCTIVA.

2.6.1 PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.

Datos de partida

Altura de evacuación descendente 8,30 m.
Altura de evacuación ascendente 3,90 m.

Objetivo

El objetivo del requisito básico "Seguridad en caso de incendio" consiste en reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios de un edificio sufran daños derivados de un incendio de origen accidental, como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento.

Prestaciones

Se limita el riesgo de propagación del incendio por el interior del edificio.
Se limita el riesgo de propagación del incendio por el exterior, tanto en el edificio considerado como a otros edificios.
El edificio dispone de los medios de evacuación adecuados para que los ocupantes puedan abandonarlo o alcanzar un lugar seguro dentro del mismo en condiciones de seguridad.
El edificio dispone de los equipos e instalaciones adecuados para hacer posible la detección, el control y la extinción del incendio, así como la transmisión de la alarma a los ocupantes.
Se facilita la intervención de los equipos de rescate y de extinción de incendios.
La estructura portante mantendrá su resistencia al fuego durante el tiempo necesario para que puedan cumplirse las anteriores exigencias básicas.

Bases de cálculo

El dimensionamiento y diseño de los medios de evacuación así como las instalaciones de prevención de incendios se realizan de acuerdo con lo especificado en el DB SI, que garantizan el cumplimento del objetivo y las prestaciones definidas para la protección contra incendios.

3. CUMPLIMIENTO DEL CTE

3. CUMPLIMIENTO DEL CÓDIGO TÉCNICO

3.2 DB SI SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO.

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

3.2.1 DB SI-1 PROPAGACIÓN INTERIOR.

3.2.1.1 COMPARTIMENTACIÓN EN SECTORES DE INCENDIO.

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

A efectos del cómputo de la superficie de un sector de incendio, se considera que los locales de riesgo especial, las escaleras y pasillos protegidos, los vestíbulos de independencia y las escaleras compartimentadas como sector de incendios, que estén contenidos en dicho sector no forman parte del mismo.

Condiciones de compartimentación en *sectores de incendio*

Uso previsto* del edificio o *establecimiento	**Condiciones**
En general	- Todo *establecimiento* debe constituir sector de incendio diferenciado del resto del edificio excepto, en edificios cuyo uso principal sea *Residencial Vivienda*, los establecimientos cuya superficie construida no exceda de 500 m^2 y cuyo uso sea *Docente, Administrativo* o *Residencial Público*.
Hospitalario	- Las plantas con zonas de hospitalización o con unidades especiales (quirófanos, UVI, etc.) deben estar compartimentadas al menos en dos *sectores de incendio*, cada uno de ellos con una superficie construida que no exceda de 1.500 m^2 y con espacio suficiente para albergar a los pacientes de uno de los sectores contiguos. Se exceptúa de lo anterior aquellas plantas cuya superficie construida no exceda de 1.500 m^2, que tengan salidas directas al *espacio exterior seguro* y cuyos recorridos de evacuación hasta ellas no excedan de 25 m. - En otras zonas del edificio la superficie construida de cada *sector de incendio* no debe exceder de 2.500 m^2
Pública Concurrencia	- La superficie construida de cada *sector de incendio* no debe exceder de 2.500 m^2, excepto en los casos contemplados en los guiones siguientes.

SECTORES DE INCENDIO						
Sector	Uso	Cond. de compartimentación en sectores de incendio		Altura Evacuac.	Resistencia al fuego	
		Norma	Proy.		Paredes y techos	Puertas
1	Pública concurrencia	2.500,00m²	2.053,18m²	8,30-3,90	EI-120/EI-90	EI_2 60-C5

Resistencia al fuego de las paredes, techos y puertas que delimitan _sectores de incendio_

Elemento	***Resistencia al fuego***	
	Plantas *bajo rasante*	**Plantas sobre rasante en edificio con *altura de evacuación*:**
		h ≤ 15 m
Paredes y techos que separan al sector considerado del resto del edificio, siendo su *uso previsto*:		
- *Pública Concurrencia*	EI 120	EI 90
Puertas de paso entre *sectores de incendio*	EI_2 tC5 siendo t la mitad del tiempo de *resistencia al fuego* requerido a la pared en la que se encuentre, o bien la cuarta parte cuando el paso se realice a través de un *vestíbulo de independencia* y de dos puertas.	

Clasificación de los locales y zonas de riesgo especial integrados en edificios

Uso previsto* del edificio o *establecimiento - Uso del local o zona	**Tamaño del local o zona** S = superficie construida V = volumen construido		
	Riesgo bajo	**Riesgo medio**	**Riesgo alto**
En cualquier edificio o *establecimiento*:			
- Talleres de mantenimiento, almacenes de elementos combustibles (p. e.: mobiliario, lencería, limpieza, etc.) archivos de documentos, depósitos de libros, etc.	100<V≤ 200 m^3	200<V≤ 400 m^3	V>400 m^3
- Almacén de residuos	5<S≤15 m^2	15<S ≤30 m^2	S>30 m^2
- Aparcamiento de vehículos de una vivienda unifamiliar o cuya superficie S no exceda de 100 m^2	En todo caso		
- Cocinas según potencia instalada P	20<P≤30 kW	30<P≤50 kW	P>50 kW
- Lavanderías. Vestuarios de personal. Camerinos	20<S≤100 m^2	100<S≤200 m^2	S>200 m^2
- Salas de calderas con potencia útil nominal P	70<P≤200 kW	200<P≤600 kW	P>600 kW
- Salas de máquinas de instalaciones de climatización (según Reglamento de Instalaciones térmicas de los Edificios, RITE, aprobado por RD 1027/2007, de 20 de julio, BOE 2007/08/29)	En todo caso		
- Salas de maquinaria frigorífica: refrigerante amoniaco	P≤400 kW S≤3 m^2	En todo caso P>400 kW S>3 m^2	
refrigerante halogenado	En todo caso		
- Almacén de combustible sólido para calefacción			
- Local de contadores de electricidad y de cuadros generales de distribución.	En todo caso		
- Centro de transformación			
- aparatos con aislamiento dieléctrico seco o líquido con punto de inflamación mayor que 300ºC			
- aparatos con aislamiento dieléctrico con punto de inflamación que no exceda de 300ºC y potencia instalada P:			
total	P≤2 520 kVA	2520<P≤4000 kVA	P>4 000 kVA
en cada transformador	P≤630 kVA	630 P≤1000 kVA	P>1 000 kVA
- Sala de maquinaria de ascensores	En todo caso		
- Sala de grupo electrógeno	En todo caso		

Condiciones de las zonas de riesgo especial integradas en edificios

Característica	Riesgo bajo	Riesgo medio	Riesgo alto
Resistencia al fuego de la estructura portante	R 90	R 120	R 180
Resistencia al fuego de las paredes y techos que separan la zona del resto del edificio	EI 90	EI 120	EI 180
Vestíbulo de independencia en cada comunicación de la zona con el resto del edificio	-	Sí	Sí
Puertas de comunicación con el resto del edificio	EI_2 45-C5	2 x EI_2 30- C5	2 x EI_2 45 C5
Máximo *recorrido de evacuación* hasta alguna salida del local	≤ 25 m	≤ 25 m	≤ 25 m

PLANTA	SÓTANO	BAJA			PRIMERA	SEGUNDA
LOCAL	INSTALACIONES	INSTL.	CENTRO TRANSF.	COCINA	INSTL.	INSTL.
DIMENSIONES	33.05X2.8=92.54 m^3	-	-	-	-	-
TIPO DE RIESGO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO[1]	BAJO	BAJO
VESTÍBULO PREVIO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
PUERTAS	-	-	-	-	-	-

[1] Llevará un sistema automático de extinción, por lo que no tendrá consideración de local de riesgo especial.

3.2.1.3 ESPACIOS OCULTOS. PASO DE LAS INSTALACIONES A TRAVÉS DE ELEMENTOS DE COMPARTIMENTACIÓN DE INCENDIOS.

La compartimentación contra incendios de los espacios ocupables debe tener continuidad en los espacios ocultos, tales como patinillos, cámaras, falsos techos, suelos elevados, etc., salvo cuando éstos estén compartimentados respecto de los primeros al menos con la misma resistencia al fuego, pudiendo reducirse ésta a la mitad en los registros para mantenimiento.
Se limita a tres plantas y a 10 m el desarrollo vertical de las cámaras no estancas en las que existan elementos cuya clase de reacción al fuego no sea B-s3,d2, BL-s3,d2 ó mejor.

La resistencia al fuego requerida a los elementos de compartimentación de incendios se debe mantener en los puntos en los que dichos elementos son atravesados por elementos de las instalaciones, tales como cables, tuberías, conducciones, conductos de ventilación, etc., excluidas las penetraciones cuya sección de paso no exceda de 50 cm². Para ello puede optarse por una de las siguientes alternativas:

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

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

3.2.1.4 REACCIÓN AL FUEGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS, DECORATIVOS Y MOBILIARIO.

Situación del elemento	Techos y paredes	Suelos
Zonas ocupables	C-s2,d0	E_{FL}
Pasillos y escaleras protegidos	B-s1,d0	C_{FL}-s1
Aparcamientos y recintos de riesgo especial	B-s1,d0	B_{FL}-s1
Espacios ocultos no estancos, tales como patinillos, falsos techos y suelos elevados (excepto los existentes dentro de las viviendas) etc. o que siendo estancos, contengan instalaciones susceptibles de iniciar o de propagar un incendio.	B-s3,d0	B_{FL}-s2

Las condiciones de reacción al fuego de los componentes de las instalaciones eléctricas (cables, tubos, bandejas, regletas, armarios, etc.) se regulan en su reglamentación específica.

3.2.2 DB SI-2 PROPAGACIÓN EXTERIOR.

Medianerías y fachadas

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

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

Distancia entre huecos						
Fachadas distancia horizontal (m) mínima						
α	0º (fachadas paralelas enfrentadas)	45º	60º	90º	135º	180º
d (m)	3	2,75	2,5	2	1,25	0,5
Fachadas distancia Vertical (m) mínima						
Encuentro forjado-fachada		Encuentro forjado-fachada con saliente				
1.00		1.00- saliente				

Cubiertas

En el encuentro entre una cubierta y una fachada que pertenezcan a sectores de incendio o a edificios diferentes, la altura h sobre la cubierta a la que deberá estar cualquier zona de fachada cuya resistencia al fuego no sea al menos EI 60 será la que se indica a continuación, en función de la distancia d de la fachada, en proyección horizontal, a la que esté cualquier zona de la cubierta cuya resistencia al fuego tampoco alcance dicho valor

Cubiertas									
Altura sobre la cubierta	≥ 2.50	2.00	1.75	1.50	1.25	1.00	0.75	0.50	0
Dist. proy. Horz.	0	1.00	1.50	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	5.00

3.2.3 DB-SI-3 EVACUACIÓN DE OCUPANTES.

3.2.3.1 CÁLCULO DE LA OCUPACIÓN, Nº DE SALIDAS Y LONGITUD DE LOS RECORRIDOS DE EVACUACIÓN.

Para calcular la ocupación deben tomarse los valores de densidad de ocupación que se indican en la tabla 2.1 en función de la superficie útil de cada zona, salvo cuando sea previsible una ocupación mayor o bien cuando sea exigible una ocupación menor en aplicación de alguna disposición legal de obligado cumplimiento, como puede ser en el caso de establecimientos hoteleros, docentes, hospitales, etc. En aquellos recintos o zonas no incluidos en la tabla se deben aplicar los valores correspondientes a los que sean más asimilables.

A efectos de determinar la ocupación, se debe tener en cuenta el carácter simultáneo o alternativo de las diferentes zonas de un edificio, considerando el régimen de actividad y de uso previsto para el mismo.

planta Sótano			
Denominación	**Superficie base [m²]**	**Ocupación [m²/pers]**	**Ocupación [pers]**
Almacén	19,84	40	1
Almacén Anexo	16,32	40	1
Instalaciones	33,05	-	-
Paso	3,85	-	-
Paso Instalaciones	15,08	-	-
Proyección	20,37	5	4
Sala usos múltiples	176,48	1	176
Salón de actos	144,22	1	144
Vestíbulo -uso alternativo-	29,66	2	-
Vestíbulo II-uso alternativo-	29,73	2	-
Vestíbulo III-uso alternativo-	10,18	2	-
Vestuario Femenino	11,54	2	6
Vestuario I	13,08	2	7
Vestuario II	13,08	2	7
Vestuario Masculino	10,08	2	5
Total planta Sótano	**546,56**		**351**

planta Baja			
Denominación	**Superficie base [m²]**	**Ocupación [m²/pers]**	**Ocupación [pers]**
Almacén	4,26	40	1
Almacén de Cocina	14,65	40	1
Aseo	2,33	-	-
Aseo Adaptado	4,71	-	-
Aseo Adaptado F.	4,58	-	-
Aseo Adaptado M.	4,58	-	-
Aseo cocina	2,40	-	-
Aseo Geriátrico	6,22	-	-
Aseos Femeninos	12,81	3	4
Aseos Masculinos	15,83	3	5
Cafetería	163,86	1.5	107
Centro de Estancias Diurnas	93,63	-	25
Centro de Trasnf.	4,60	-	-
Cocina	29,21	10	3
Conserjería	9,22	3	3
Despacho	9,46	3	3
Instl.	2,89	-	-
Limpieza	3,36	-	-
Paso	17,96	-	-
Paso II	5,95	-	-
Paso III	6,94	-	-

Paso IV	2,87	-	-
Sala de curas	12,05	10	2
Vestíbulo	42,84	2	22
Vestíbulo Aseos	2,93	-	-
Vestíbulo Aseos Adp.	7,71	-	-
Vestíbulo C.E.D.	10,65	-	-
Vestíbulo II	16,57	2	9
Vestuario	8,35	2	4
Total planta Baja	**523,42**		**189**

planta Primera			
Denominación	**Superficie base [m²]**	**Ocupación [m²/pers]**	**Ocupación [pers]**
Aseo Adaptado	4,58	-	
Aseo Adaptado	4,58	-	
Aseos Femeninos	7,37	3	-
Aseos Masculinos	7,33	3	-
Consejo de participación	14,92	10	2
Dirección	16,20	10	2
Instl.	1,95	-	-
Limpieza	4,46	-	-
Paso	79,87	-	-
Peluquería	22,43	2	11
Podología	19,70	2	10
Sala multiusos I	40,61	1	41
Sala multiusos II	40,05	1	41
Sala ordenadores	28,72	5	6
Sala Pintura/Manualidades	35,64	5	7
Salón de juegos	100,03	2	50
Terraza	34,41	-	-
Terapeuta Ocupacional	10,74	10	1
Trabajadora Social	14,92	10	2
Vestíbulo-uso alternativo-	44,54	2	-
Vestíbulo Aseo 1	5,87	-	-
Vestíbulo Aseo 2	1,80	-	-
Total planta Primera	**540,72**		**173**

planta Segunda/Cubierta			
Denominación	**Superficie base [m²]**	**Ocupación [m²/pers]**	**Ocupación [pers]**
Aseo Adaptado	7,08	-	-
Aseos Femeninos	12,31	3	-
Aseos Masculinos	9,26	3	-
Barra	9,95	10	1
Instalaciones	25,12	-	-
Instl.	0,58	-	-
Limpieza	3,24	-	-
Paso	16,02	-	-
Sala de Billar	26,28	5	6
Sala de Juntas	39,09	5	8
Sala de Prensa	39,09	2	20
Sala multiusos	35,64	5	7

Terraza I	114,61	1.5	76
Terraza II	126,23	-	-
Vestíbulo	33,91	2	17
Vestíbulo Aseos	8,72	-	-
Vestíbulo Instl.	7,26	-	-
Total planta Segunda/Cubierta	**452,80**		**135**

Denominación	Superficie construida [m²]	Superficie edificada [m²]	Superficie útil [m²]	Ocupación [pers]	Ocupación [pers/ m²]
Planta Sótano	597,80	560,23	546,56	351	0,64
Planta Baja	575,69	562,60	523,42	189	0,36
Planta Primera	566,61	562,14	540,72	173	0,32
Planta Segunda	313,08	259,94	211,96	135	0,64
TOTAL	**2053,18**	**1944,91**	**1822,66**	**848**	**0,47**

3.2.3.2 DIMENSIONADO DE LOS MEDIOS DE EVACUACIÓN.

Nº DE SALIDAS DEL EDIFICIO

USO	Criterio		Nº Mínimo de Salidas del Edificio por uso según Norma
	Por Nº Máximo de Salidas de Planta	Por Ocupación Planta de salida (personas)	
Nº MÍNIMO DE SALIDAS DEL EDIFICIO			1
Nº DE SALIDAS DEL EDIFICIO PROYECTADAS			4

Dimensionado de los elementos de la evacuación

Tipo de elemento	Dimensionado
Puertas y pasos	$A \geq P / 200 \geq 0{,}80$ m La anchura de toda hoja de puerta no debe ser menor que 0,60 m, ni exceder de 1,23 m.
Pasillos y rampas	$A \geq P / 200 \geq 1{,}00$ m
Escaleras no protegidas	
para evacuación descendente	$A \geq P / 160$
para evacuación ascendente	$A \geq P / (160\text{-}10h)$
Escaleras protegidas	$E \leq 3\ S + 160\ A_S$
Pasillos protegidos	$E \leq 3\ S + 200\ A_S$
En zonas al aire libre:	
Pasos, pasillos y rampas	$A \geq P / 600$
Escaleras	$A \geq P / 480$

A = Anchura del elemento, [m]
A_S = Anchura de la *escalera protegida* en su desembarco en la planta de *salida del edificio*, [m]
h = *Altura de evacuación* ascendente, [m]
P = Número total de personas cuyo paso está previsto por el punto cuya anchura se dimensiona.
E = Suma de los ocupantes asignados a la escalera en la planta considerada más los de las situadas por debajo o por encima de ella hasta la planta de salida del edificio, según se trate de una escalera para evacuación descendente o ascendente, respectivamente. Para dicha asignación solo será necesario aplicar la hipótesis de bloqueo de salidas de planta indicada en el punto 4.1 en una de las plantas, bajo la hipótesis más desfavorable;
S = Superficie útil del recinto, o bien de la *escalera protegida* en el conjunto de las plantas de las que provienen las P personas, incluyendo la superficie de los tramos, de los rellanos y de las mesetas intermedias, o bien del *pasillo protegido*

Dimensionado de los elementos de la evacuación					
Denominación	**Planta Segunda**	**Planta Primera**	**Planta Baja**	**Planta Sótano**	
Ocupantes	**135**	**173**	**189**	**351**	
Puertas y Pasos	0,80 m	0,90 m	1,00 m	1,75 m	
Pasillos y Rampas	1,00 m	1,00 m	1,00 m	1,75 m	
Ocupantes	**135**	**173+135=308**	**189+308+351=848**	**351**	
Puertas y Pasos	0,80 m	1,60 m	2,55 m		
Escaleras protegidas	268 ocup.	320 ocup.		422 ocup.	384 ocup.

3.2.3.3 EVACUACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN CASO DE INCENDIO, ZONAS REFUGIO.

No son necesarias medidas especiales para la evacuación de personas con discapacidad en caso de incendio, ya que no se superan las condiciones del punto 9 del DB SI 3.

No obstante, se han dispuesto de zonas refugio alternativas en planta sótano. El salón de actos y el de usos múltiples serán las zonas refugio indicadas. En ningún caso se podrá superar el aforo de 300 personas en la planta sótano, siendo la utilización del salón de actos o del salón de usos múltiples además, de uso alternativo a máxima ocupación, es decir, no se podrá usar el salón de actos si el salón de usos múltiples se encuentra a su máxima ocupación y viceversa.

3.2.3.4 PUERTAS SITUADAS EN RECORRIDO DE EVACUACIÓN.

1 Las puertas previstas como salida de planta o de edificio y las previstas para la evacuación de más de 50 personas serán abatibles con eje de giro vertical y su sistema de cierre, o bien no actuará mientras haya actividad en las zonas a evacuar, o bien consistirá en un dispositivo de fácil y rápida apertura desde el lado del cual provenga dicha evacuación, sin tener que utilizar una llave y sin te-ner que actuar sobre más de un mecanismo. Las anteriores condiciones no son aplicables cuando se trate de puertas automáticas.

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

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

- prevista para el paso de más de 200 personas en edificios de uso Residencial Vivienda o de 100 personas en los demás casos, o bien.
- prevista para más de 50 ocupantes del recinto o espacio en el que esté situada.

3.2.3.5 SEÑALIZACIÓN DE LOS MEDIOS DE EVACUACIÓN.

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

a) Las salidas de recinto, planta o edificio tendrán una señal con el rótulo "SALIDA", excepto en edificios de uso Residencial Vivienda y, en otros usos, cuando se trate de salidas de recintos cuya superficie no exceda de 50 m², sean fácilmente visibles desde todo punto de dichos recintos y los ocupantes estén familiarizados con el edificio.
b) La señal con el rótulo "Salida de emergencia" debe utilizarse en toda salida prevista para uso exclusivo en caso de emergencia.
c) Deben disponerse señales indicativas de dirección de los recorridos, visibles desde todo origen de evacuación desde el que no se perciban directamente las salidas o sus señales indicativas y, en particular, frente a toda salida de un recinto con ocupación mayor que 100 personas que acceda lateralmente a un pasillo.
d) En los puntos de los recorridos de evacuación en los que existan alternativas que puedan inducir a error, también se dispondrán las señales antes citadas, de forma que quede claramente indicada la alternativa correcta. Tal es el caso de determinados cruces o bifurcaciones de pasillos, así como de aquellas escaleras que, en la planta de salida del edificio, continúen su trazado hacia plantas más bajas, etc.
e) En dichos recorridos, junto a las puertas que no sean salida y que puedan inducir a error en la evacuación debe disponerse la señal con el rótulo "Sin salida" en lugar fácilmente visible pero en ningún caso sobre las hojas de las puertas.
f) Las señales se dispondrán de forma coherente con la asignación de ocupantes que se pretenda hacer a cada salida, conforme a lo establecido en el capítulo 4 de esta Sección.
g) Los itinerarios accesibles para personas con discapacidad que conduzcan a una zona de refugio, a un sector de incendio alternativo previsto para la evacuación de personas con discapacidad, o a una salida del edificio accesible se señalizarán mediante las señales establecidas en los párrafos anteriores a), b), c) y d) acompañadas del SIA (Símbolo Internacional de Accesibilidad para la movilidad). Cuando dichos itinerarios accesibles conduzcan a una zona de refugio o a un sector de incendio alternativo previsto
para la evacuación de personas con discapacidad, irán además acompañadas del rótulo "ZONA DE REFUGIO".
h) La superficie de las zonas de refugio se señalizará mediante diferente color en el pavimento y el rótulo "ZONA DE REFUGIO" acompañado del SIA colocado en una pared adyacente a la zona.
Las señales deben ser visibles incluso en caso de fallo en el suministro al alumbrado normal. Cuando sean fotoluminiscentes, deben cumplir lo establecido en las normas UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 y UNE 23035-4:2003 y su mantenimiento se realizará conforme a lo establecido en la norma UNE 23035-3:2003.

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

distancia de observación	Dimensiones de la señales
d ≤ 10 m	210 x 210 mm
10 < d ≤ 20m	420 x 420 mm
20 < d ≤ 30m	594 x 594 mm

3.2.3.6 PROTECCIÓN FRENTE AL HUMO DEL INCENDIO.

No es necesario instalar un sistema de control del humo de incendio al no ser ninguno de los casos previsto en la normativa.

3.2.4 DB SI-4 INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.

Se proyectarán en el correspondiente Proyecto de ejecución, las siguientes instalaciones de protección contra incendios:

Tabla 1.1. Dotación de instalaciones de protección contra incendios

Uso previsto* del edificio o *establecimiento Instalación	**Condiciones**
En general	
Extintores portátiles	Uno de eficacia 21A -113B: - A 15 m de recorrido en cada planta, como máximo, desde todo *origen de evacuación*.

	- En las zonas de riesgo especial
Bocas de incendio equipadas	En zonas de riesgo especial alto, en las que el riesgo se deba principalmente a materias combustibles sólidas
Instalación automática de extinción	En cocinas en las que la potencia instalada exceda de 20 kW en *uso Hospitalario* o *Residencial Público* o de 50 kW en cualquier otro uso (1) En centros de transformación cuyos aparatos tengan aislamiento dieléctrico con punto de inflamación menor que 300ºC y potencia instalada mayor que 1 000 kVA en cada aparato o mayor que 4 000 kVA en el conjunto de los aparatos. Si el centro está integrado en un edificio de *uso Pública Concurrencia* y tiene acceso desde el interior del edificio, dichas potencias son 630 kVA y 2 520 kVA respectivamente.
Hospitalario	
Extintores portátiles	En las zonas de riesgo especial alto, conforme al capítulo 2 de la Sección 1 de este DB, cuya superficie construida exceda de 500 m², un extintor móvil de 25 kg de polvo o de CO_2 por cada 2.500 m² de superficie o fracción.
Bocas de incendio equipadas	En todo caso.
Sistema de detección y de alarma de incendio	En todo caso. El sistema dispondrá de detectores y de pulsadores manuales y debe permitir la transmisión de alarmas locales, de alarma general y de instrucciones verbales.
Pública concurrencia	
Bocas de incendio equipadas	Si la superficie construida excede de 500 m^2.
Sistema de alarma	Si la ocupación excede de 500 personas. El sistema debe ser apto para emitir mensajes por megafonía.
Sistema de detección de incendio	Si la superficie construida excede de 1000 $m^{2.}$

3.2.5 DB SI-5 INTERVENCIÓN DE LOS BOMBEROS.

Altura máxima de evacuación descendente: **8,30 m**.

Las condiciones de la Sección SI 5 son de obligada aplicación únicamente a aquellos elementos del entorno del edificio que formen parte del proyecto de edificación, con independencia de que este esté ubicado en un ámbito urbano consolidado o no, como se expone en el apartado II Ámbito de aplicación de la introducción del DB SI.

3.2.6 DB SI-6 RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA .

Se considera que la resistencia al fuego de un elemento estructural principal del edificio (incluidos forjados, vigas y soportes), es suficiente si alcanza la clase indicada en la tabla 3.1 que representa el tiempo en minutos de resistencia ante la acción representada por la curva normalizada tiempo temperatura.
La resistencia al fuego suficiente de los elementos estructurales de zonas de riesgo especial integradas en el edificio, se ha indicado en el apartado correspondiente al DB SI 1.

Resistencia al fuego suficiente de los elementos estructurales			
Uso del sector de incendio considerado		**planta sótano**	**planta sobre rasante altura evacuación**
			≤15m
•	Pública concurrencia	R120	R90

Determinación de la resistencia al fuego

La determinación de la resistencia al fuego de los elementos se establece de la siguiente forma:

X	a) comprobando las dimensiones de su sección transversal con lo indicado en las distintas tablas según el material dadas en los anejos C a F, para las distintas resistencias al fuego
	b) obteniendo su resistencia por los métodos simplificados dados en los mismos anejos.
	c) mediante la realización de los ensayos que establece el Real Decreto 312/2005 de 18 de marzo

CONCLUSIÓN

Con esta Memoria, sus Anejos, Resumen de Presupuesto y Planos, se da por concluido este Proyecto Básico, que será completado por el Proyecto de Ejecución

MURCIA a 28/Enero/2019

Fdo: Francisco H. Castellá Molina
Arquitecto

MEMORIA DEL CUMPLIMIENTO DE LA LEY DE CONTRATOS DEL SECTOR PÚBLICO DEL "*PROYECTO BÁSICO DE CENTRO SOCIAL EN MOLINA DE SEGURA* ."

1.- OBJETO DE PROYECTO.

El proyecto recoge la documentación necesaria para la realización de un nuevo Centro Social en Molina de Segura.

El Centro tiene ciertos problemas estructurales por lo que se ha estimado conveniente la ejecución de un nuevo Centro.

2.- DURACIÓN DEL CONTRATO

El plazo de EJECUCIÓN que se propone será de DOS AÑOS, contados a partir del día siguiente a la firma del Acta de Comprobación de Replanteo.

La prórroga del plazo de ejecución procederá en los términos que establece el art. 100 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

3.- REVISIÓN DE PRECIOS

De acuerdo con la LCSP, artículos 103 a 105, la revisión de precios tendrá lugar cuando el contrato se hubiese ejecutado, al menos, en el 20 por 100 de su importe y hubiesen transcurrido dos años desde su formalización.

Por lo tanto, en este caso, al ser el plazo de ejecución de 2 años, no procede revisión de precios.

4.- PRESUPUESTO, PRECIO DEL CONTRATO Y ABONO DEL MISMO.

De acuerdo con lo establecido en el art. 102 de la LCSP, la determinación del precio de la contratación del "*proyecto básico de Centro social en Molina de Segura."* se ha establecido mediante la siguiente modalidad:

Al tratarse de un proyecto básico, el presupuesto se ha realizado por módulos teniendo en cuenta que éstos se han obtenido de edificios ya construidos cuyo Precios han sido referidos a unidades de obra que se ejecutaron.

Conforme a las valoraciones obtenidas en el punto precedente, la cantidad prevista como Presupuesto de Ejecución Material objeto de este Contrato es de un 1.500.000,00 € (UN MILLÓN QUINIENTOS MIL EUROS). Sumándole a dicha cantidad las partidas de Gastos Generales, Beneficio Industrial e I.V.A. correspondiente, asciende el Presupuesto Global de Licitación a la cantidad de 2.159.850,00€ (DOS MILLLONES CIENTO CINCUENTA y NUEVE MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA EUROS), de acuerdo con el siguiente desglose:

Presupuesto Ejecución Material.	**1.500.000,00 Euros**
13 % Gastos Generales	195.000,00 Euros
6 % Beneficio Industrial	90.000,00 Euros
Suma	285.000,00 Euros
Presupuesto Contrata.	**1.785.000,00 Euros**
21% I.V.A.	374.850,00 Euros
Total Presupuesto Global de Licitación.	**2.159.850,00 Euros**

5- PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN

Según el articulado de la LCSP (artículo 159.6), el procedimiento que se propone es el ABIERTO SIMPLIFICADO por razón de la cuantía.

6.- CLASIFICACIÓN DEL TIPO DE OBRA

De acuerdo con la LCSP, art. 232, las obras a realizar, cabe clasificarlas en el apartado "a" como **obras de primer establecimiento, reforma, restauración, rehabilitación o gran reparación**.

6.1.- ESPECIFICACIONES DE OBRA COMPLETA

El presente Proyecto se refiere a una obra completa de acuerdo con lo preceptuado en el art. 125 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

7.- CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

De acuerdo con lo especificado en el artículo 77 de la Ley de Contratos del Sector Público, por ser el valor estimado del contrato superior a 500.000 Euros, es requisito indispensable exigir al contratista la correspondiente clasificación.

La clasificación -art. 25 RGLCAP- sería grupo C) Edificaciones
Subgrupo 2. Estructuras de fábrica u hormigón.
Subgrupo 4. Albañilería, revocos y revestidos.

El contrato de obras se clasifica según su cuantía,-art. 26 RGLCAP-, en Categoría 4, por ser su cuantía superior a 840.000 euros e inferior o igual a 2.400.000 euros, según el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

8.- ESTUDIO GEOTÉCNICO

Se dispone de un Informe de reconocimiento de suelos y condiciones de cimentación previo, aunque será necesario realizar el correspondiente Estudio geotécnico. (Artículo 233.3 L9/2017CSP)

9.- VOCABULARIO COMÚN DE CONTRATOS PÚBLICOS CÓDIGO CPV

La codificación correspondiente al presente proyecto es:

-CPV: 45215200-9 Trabajos de construcción de edificios para servicios sociales

-CPA: 41.00.40 Trabajos generales de construcción de edificios no residenciales (obras de nueva planta, de ampliación, modificación y renovación)

10.- GARANTÍA y PLAZO

El plazo de GARANTÍA de las obras que se propone será de **DOS AÑOS**, desde la fecha del Acta de Recepción de las mismas, de acuerdo con lo preceptuado en la Ley de Contratos del Sector Público.

11.- CLÁUSULA ADICIONAL

Todas las instalaciones que se realizan, aunque no se indique explícitamente, incluyen las tramitaciones, visados ,licencias y pagos necesarios de los proyectos que para su puesta en funcionamiento deban realizarse por exigencia de los organismos oficiales para la obtención de las autorizaciones correspondientes.

Antes de proceder al inicio de las obras será necesario disponer de las correspondiente licencia de obra del Excmo. Ayuntamiento de Molina de Segura.

12.- CONCLUSIÓN

El Proyecto Básico, que incluye Memoria, Resumen de Presupuesto y Planos, se cree suficiente para poder realizar el Proyecto de Ejecución, que servirá para definir, valorar y ejecutar las obras que comprende. (art. 233.2 LCSP).

Murcia, Enero de 2019

Diagrama Tiempos-Actividades

CAPÍTULOS	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19	MES 20	MES 21	MES 22	MES 23	MES 24	CIFRAS P.E.M.-€-
DEMOLICIONES	■	■																							52.500,00
MOVIMIENTO DE TIERRAS		■	■																						45.000,00
CIMENTACIÓN				■	■	■																			48.750,00
ESTRUCTURA						■	■	■	■																202.500,00
CUBIERTA									■	■	■														45.000,00
DIVISIONES INTERIORES Y CERRAMIENTOS										■	■	■	■												191.250,00
REVESTIMIENTOS Y FALSOS TECHOS												■	■	■	■										90.000,00
PAVIMENTOS															■	■	■	■							60.000,00
CARPINTERÍA METÁLICA Y CERRAJERÍA																	■	■	■	■					75.000,00
CARPINTERÍA DE MADERA																			■	■	■	■			60.000,00
INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO						■															■	■			15.000,00
INSTALACIÓN DE FONTANERÍA																				■	■	■			22.500,00
APARATOS SANITARIOS																						■	■		15.000,00
INSTALACIÓN DE CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN																		■	■	■	■				108.750,00
INSTALACIÓN DE CALEFACCIÓN																				■	■	■			33.750,00
INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD						■															■	■	■	■	161.250,00
INSTALACIÓN CONTRA INCENDIOS																					■	■			26.250,00
INSTALACIÓN DE GAS																						■			30.000,00
MEDIOS DE ELEVACIÓN																							■		22.500,00
PINTURA Y ACABADOS																							■	■	18.750,00
VIDRIOS																						■	■		11.250,00
EQUIPAMIENTO Y VARIOS																								■	52.500,00

URBANIZACIÓN																									15.000,00
CONTROL DE CALIDAD																									37.500,00
GESTIÓN DE RESIDUOS																									15.000,00
SEGURIDAD Y SALUD																									45.000,00
PEM																									1.500.000,00
CERTIFICACIÓN MENSUAL-€-	15.000,00	30.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	60.000,00	70.000,00	70.000,00	70.000,00	70.000,00	70.000,00	70.000,00	70.000,00	70.000,00	70.000,00	70.000,00	80.000,00	90.000,00	90.000,00	90.000,00	60.000,00	45.000,00	40.000,00	
CERTIFICACIÓN ACUMULADA-€-	15.000,00 €	45.000,00 €	95.000,00 €	145.000,00 €	195.000,00 €	245.000,00 €	305.000,00 €	375.000,00 €	445.000,00 €	515.000,00 €	585.000,00 €	655.000,00 €	725.000,00 €	795.000,00 €	865.000,00 €	935.000,00 €	1.005.000,00 €	1.085.000,00 €	1.175.000,00 €	1.265.000,00 €	1.355.000,00 €	1.415.000,00 €	1.460.000,00 €	1.500.000,00 €	

Carretera Nacional 301 – Km 397.900 M.D.
30100 ESPINARDO (MURCIA)
Telf.: 968308434 - Fax: 968306876
E-mail: ceico@ceico.es

Registro Mercantil de Murcia, Tomo Mu-429, Folio 28, Hoja Mu-7945, Inscripción 2ª - C.I.F.: B-30039184

INFORME DE RECONOCIMIENTO DE SUELOS Y CONDICIONES DE CIMENTACION

OBRA: CENTRO DE DIA PARA PERSONAS MAYORES EN C/ DEL PENSIONISTA S/N DE MOLINA DE SEGURA (MURCIA)

PETICIONARIO: IMAS-INSTITUTO MURCIANO DE ACCION SOCIAL

AUTORES: **Roque Murcia Crespo**
Ing. T. de Obras Públicas, Ingeniero Civil y Master Ingeniero Caminos Canales y Puertos (Colegiado 6.978)
Pedro Luis García Martínez
Licenciado en Ciencias Geológicas (Colegiado 5.989)

Murcia, a 17 de diciembre de 2015

N/Ref.: I-15/26665-1

Laboratorio habilitado para la realización de ensayos para el control de calidad de la edificación según R.D. 410/2010 nº de registro MUR-L-005.
MIEMBRO AENOR Y AEND

Registro Mercantil de Murcia, Tomo Mu-429, Folio 28, Hoja Mu-7945, Inscripción 2ª - C.I.F.: B-30039184

ÍNDICE

PAGINA

1.-	Antecedentes. Justificación. ----------	3
2.-	Descripción de los daños. ----------	3
3.-	Trabajos realizados y análisis de los mismos ----------	8
4.-	Características geotécnicas del terreno ----------	18
5.-	Condiciones de cimentación ----------	18
6.-	Conclusiones y recomendaciones ----------	19
7.-	Anejos:	
	7.1.- Planos de situación de trabajos ----------	22
	7.2.- Gráficos de penetración dinámica ----------	26
	7.3.- Actas de ensayo de laboratorio ----------	29

Laboratorio habilitado para la realización de ensayos para el control de calidad de la edificación según R.D. 410/2010 nº de registro MUR-L-005.
MIEMBRO AENOR Y AEND

Registro Mercantil de Murcia, Tomo Mu-429, Folio 28, Hoja Mu-7945, Inscripción 2ª - C.I.F.: B-30039184

1.- ANTECEDENTES. JUSTIFICACIÓN.

A finales del pasado mes de noviembre el **IMAS-INSTITUTO MURCIANO DE ACCION SOCIAL,** solicita los servicios de **CEICO, S.L.**, para conocer las causas de las grietas que reiteradamente aparecen en cerramientos y tabiquería, así como hundimiento en algunos de los pavimentos en una zona del edificio del Centro de Día para personas mayores situado en C/ Pensionista s/n de Molina de Segura (Murcia).

Para poder satisfacer los requerimientos exigidos se ha llevado a cabo una inspección inicial y un levantamiento de fisuras y grietas, a partir de la cual se pudieron definir las actuaciones a realizar y situar los puntos de investigación mas apropiados.

A partir de la información recabada se vio necesaria la realización de un estudio de las condiciones de cimentación y estado del terreno bajo los pilares en la zona afectada. Dicho reconocimiento ha consistido en la apertura de dos calicatas junto a varios pilares del salón comedor del centro, y dos ensayos de penetración dinámica superpesada tipo DPSH, para comprobar la consistencia del terreno en profundidad.

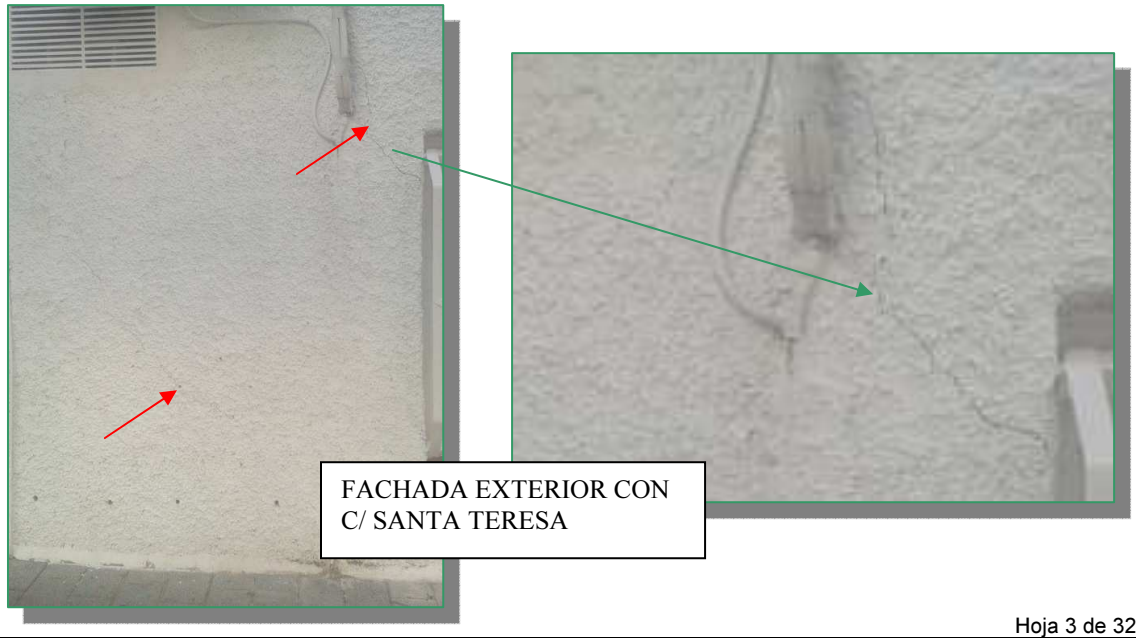
Aunque inicialmente estaba previsto también la ejecución de un sondeo a rotación en la acera de C/ Santa Teresa, este no ha sido necesario ya que la información obtenida en el resto de trabajos ha sido suficiente para concluir sobre las causas y soluciones.

En el presente informe, que consta de 32 hojas numeradas y escritas a una sola cara, se detallan y analizan los resultados de los trabajos realizados y se indican las causas de los daños, así como las actuaciones que en su caso sea necesario realizar.

2.- DESCRIPCIÓN DE LOS DAÑOS.

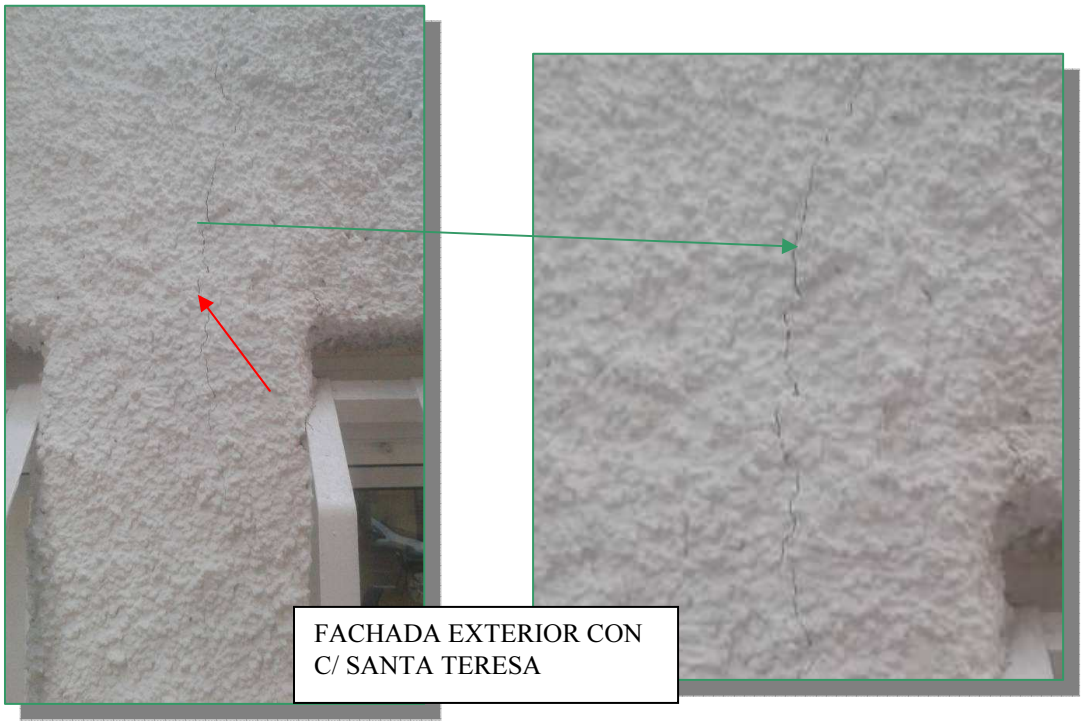
El edificio, según se nos informa, tiene una antigüedad de unos 45 años y consta de dos alturas, aunque la planta primera no abarca toda la superficie de la planta baja. También presenta una planta sótano de reducidas dimensiones bajo la zona de almacén y bar.

En una primera visita de inspección se pudo comprobar que los daños se localizaban principalmente en el lateral del edificio con C/ Santa Teresa, tanto en planta baja como en planta primera.

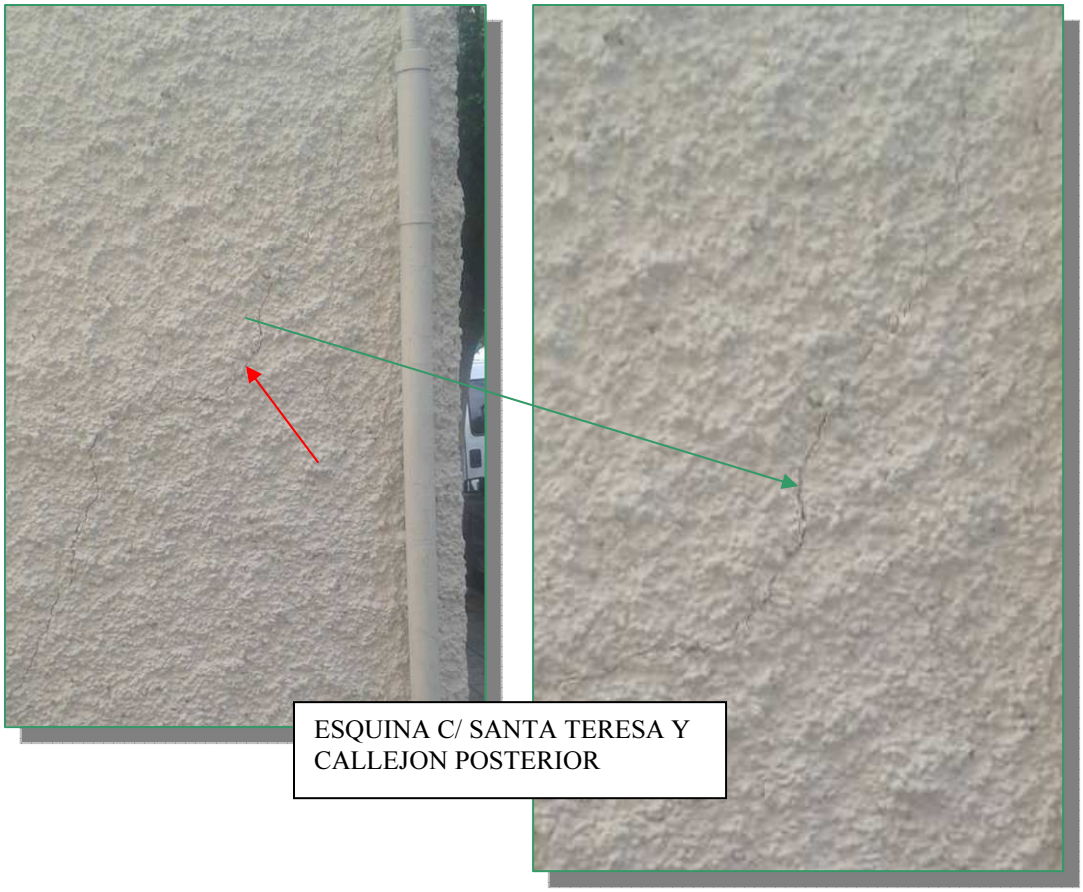


Laboratorio habilitado para la realización de ensayos para el control de calidad de la edificación según R.D. 410/2010 nº de registro MUR-L-005.
MIEMBRO AENOR Y AEND

Registro Mercantil de Murcia, Tomo Mu-429, Folio 28, Hoja Mu-7945, Inscripción 2ª - C.I.F.: B-30039184



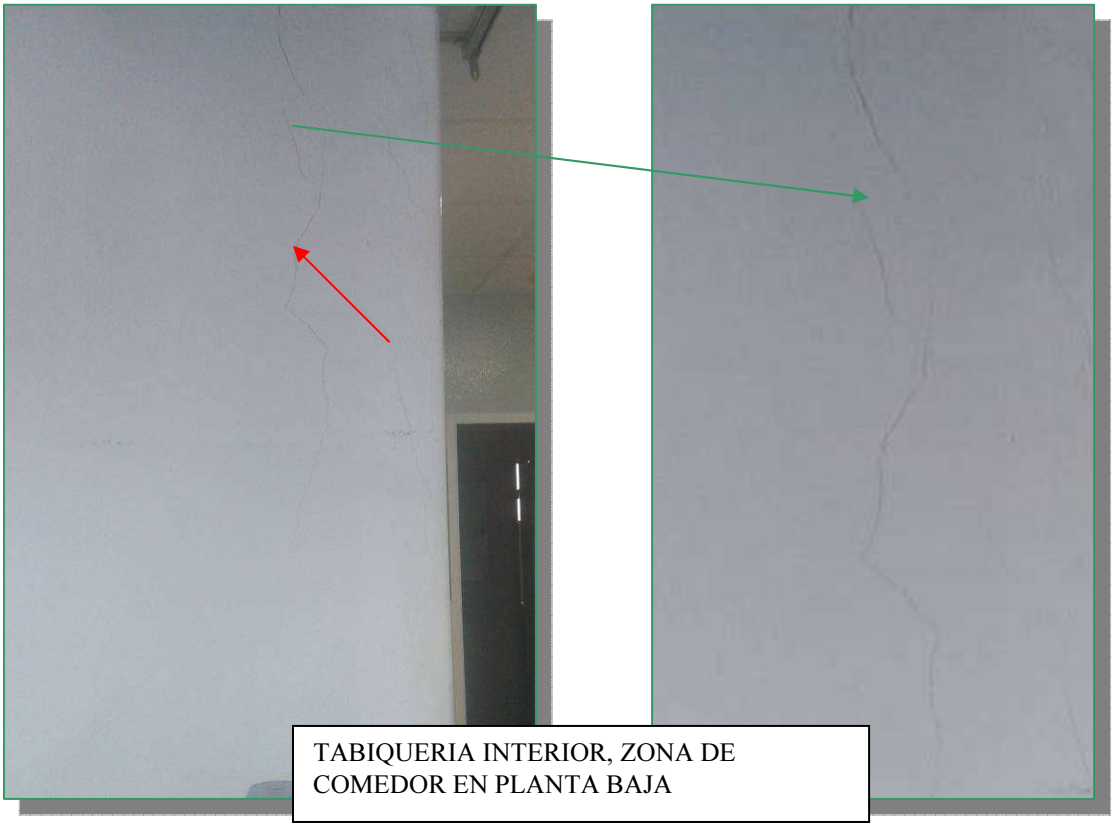
FACHADA EXTERIOR CON C/ SANTA TERESA



ESQUINA C/ SANTA TERESA Y CALLEJON POSTERIOR

Laboratorio habilitado para la realización de ensayos para el control de calidad de la edificación según R.D. 410/2010 nº de registro MUR-L-005.
MIEMBRO AENOR Y AEND

Registro Mercantil de Murcia, Tomo Mu-429, Folio 28, Hoja Mu-7945, Inscripción 2ª - C.I.F.: B-30039184

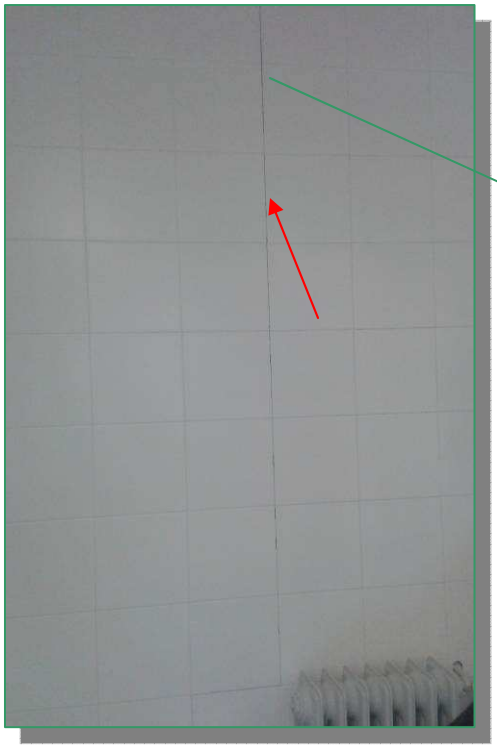


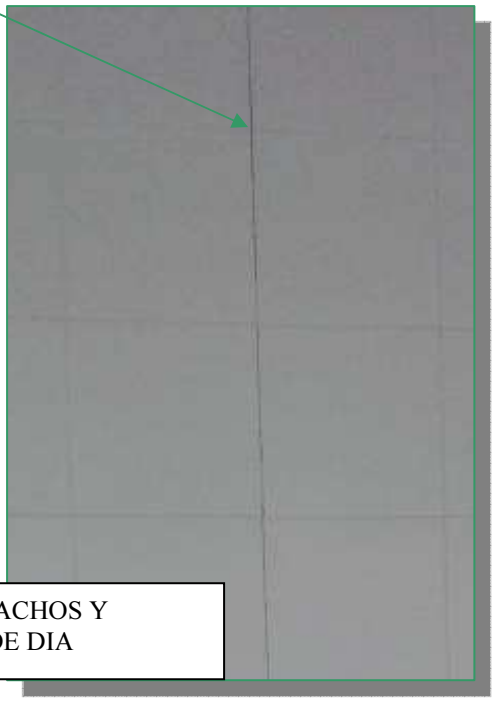
TABIQUERIA INTERIOR, ZONA DE COMEDOR EN PLANTA BAJA

ZONA DE COCINA EN PLANTA BAJA

Laboratorio habilitado para la realización de ensayos para el control de calidad de la edificación según R.D. 410/2010 nº de registro MUR-L-005.
MIEMBRO AENOR Y AEND

Registro Mercantil de Murcia, Tomo Mu-429, Folio 28, Hoja Mu-7945, Inscripción 2ª - C.I.F.: B-30039184

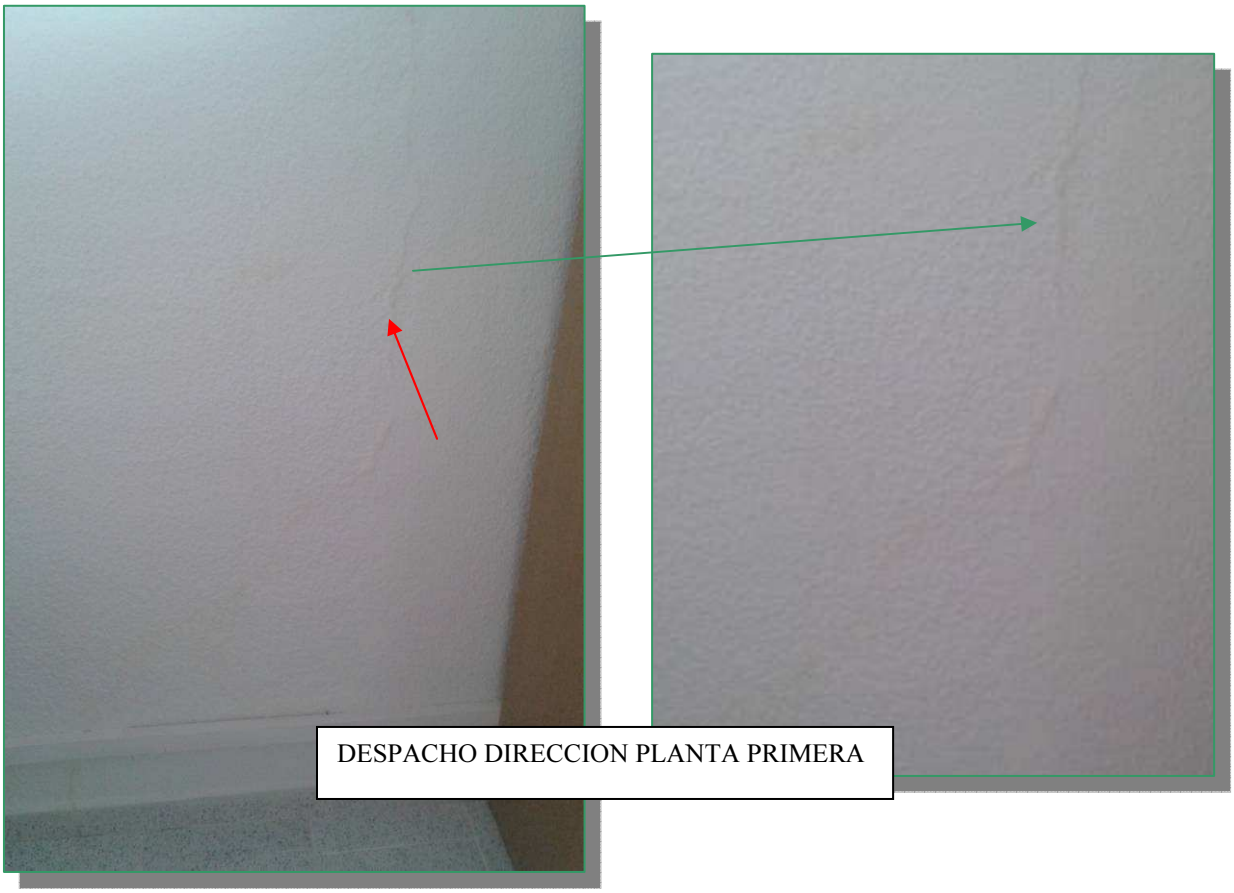




TABIQUERIA DE DESPACHOS Y BAÑOS DEL CENTRO DE DIA

Laboratorio habilitado para la realización de ensayos para el control de calidad de la edificación según R.D. 410/2010 nº de registro MUR-L-005.
MIEMBRO AENOR Y AEND

Registro Mercantil de Murcia, Tomo Mu-429, Folio 28, Hoja Mu-7945, Inscripción 2ª - C.I.F.: B-30039184



En esta planta se ha procedido al tapado y reparación de las fisuras y grietas, por lo que no se dispone de más fotografías.

También se observan hundimientos en los pavimentos y forjado de planta primera, así como humedades en los zócalos de la planta baja.

Laboratorio habilitado para la realización de ensayos para el control de calidad de la edificación según R.D. 410/2010 nº de registro MUR-L-005.
MIEMBRO AENOR Y AEND

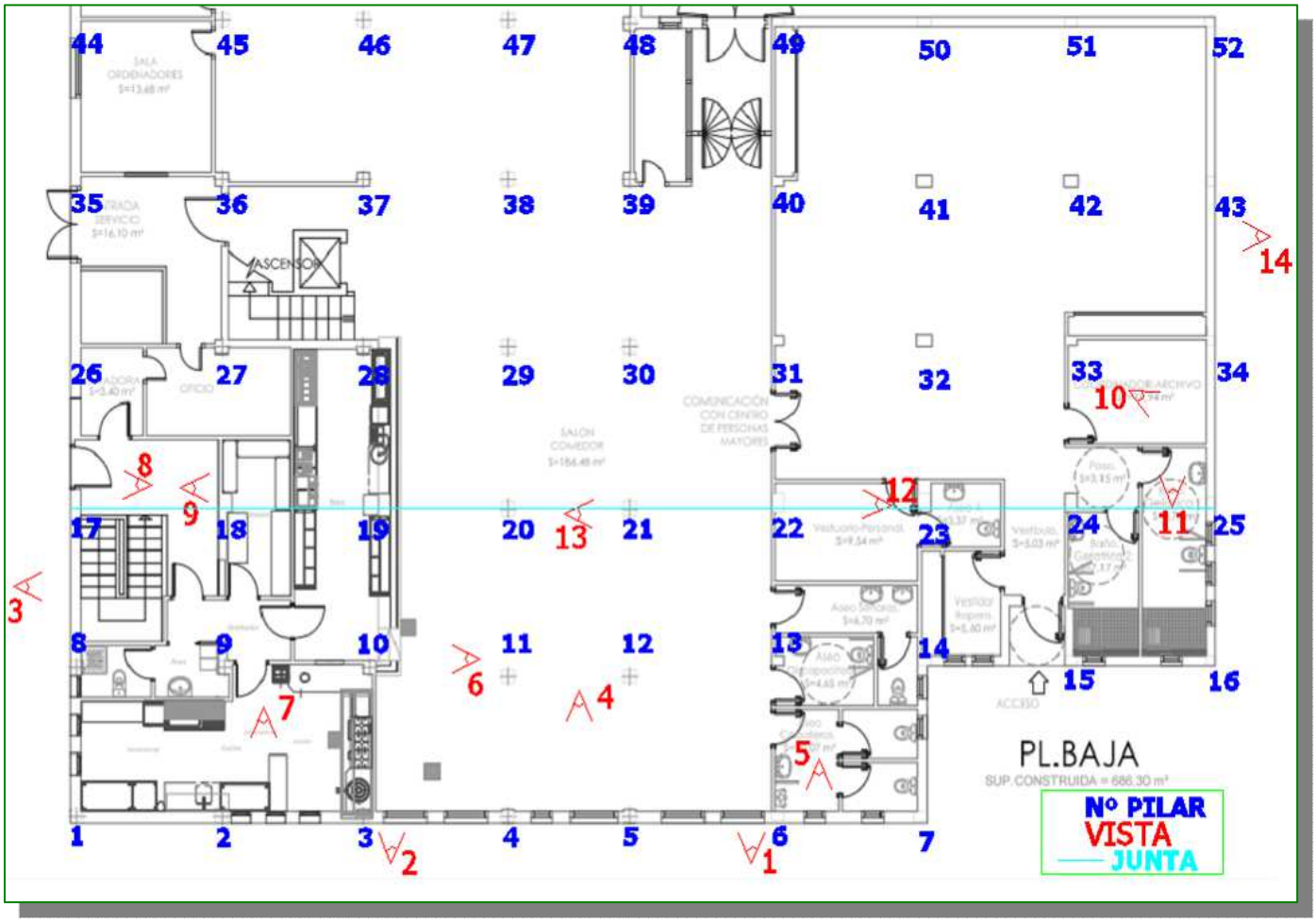
Registro Mercantil de Murcia, Tomo Mu-429, Folio 28, Hoja Mu-7945, Inscripción 2ª - C.I.F.: B-30039184

3.- TRABAJOS REALIZADOS Y ANALISIS DE LOS MISMOS

La investigación que se ha llevado a cabo, para la confección de esta memoria técnica, ha consistido, en la realización de trabajos in-situ en las instalaciones y ensayos de laboratorio, los cuales se pasan a describir en detalle.

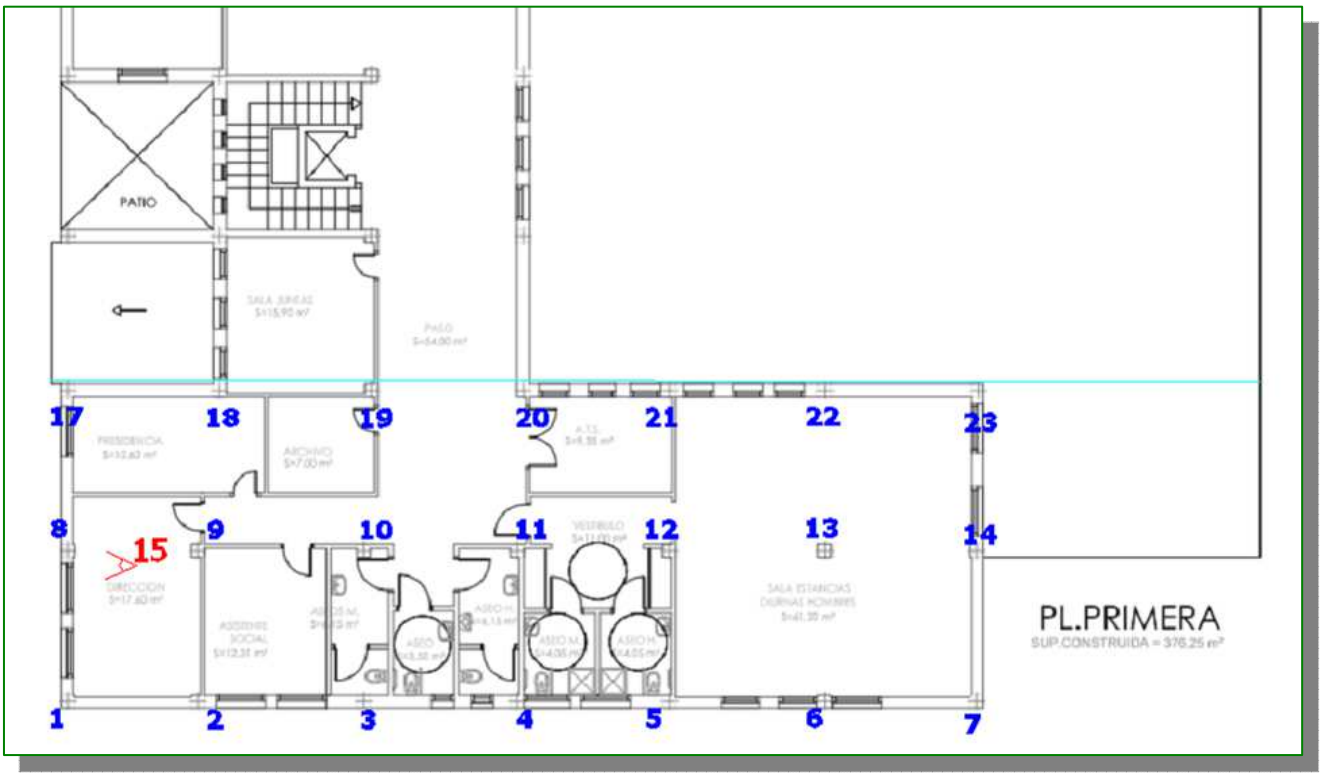
3.1.- In-Situ en las instalaciones.-

* Inspección del estado del inmueble y de las características de las grietas y fisuras, de las que se han levantado los correspondientes croquis:

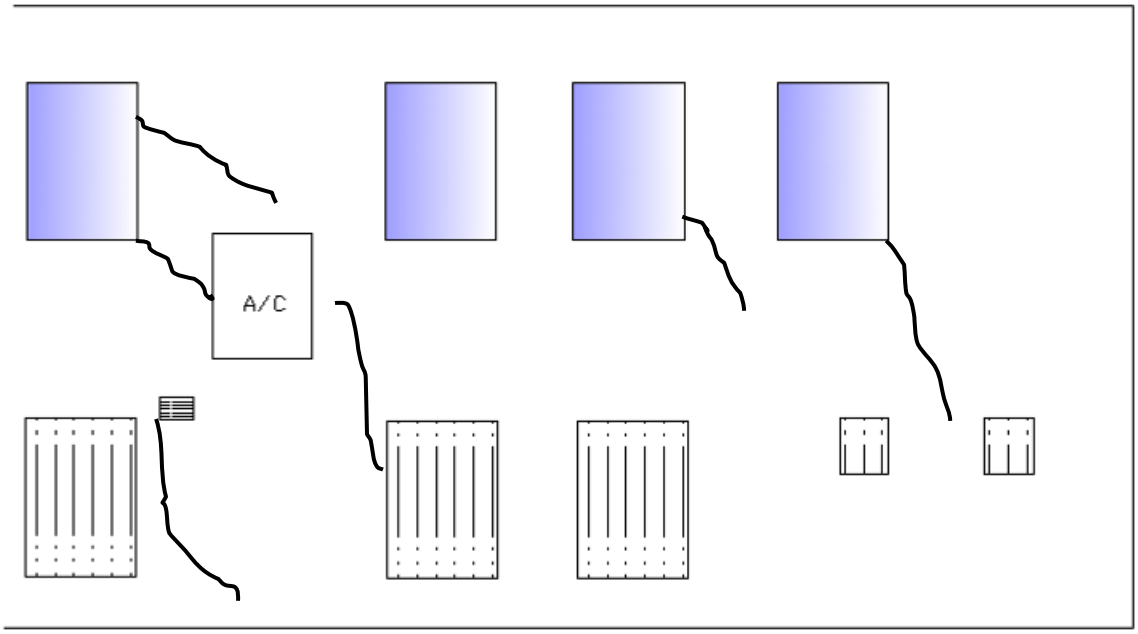


Laboratorio habilitado para la realización de ensayos para el control de calidad de la edificación según R.D. 410/2010 nº de registro MUR-L-005.
MIEMBRO AENOR Y AEND

Registro Mercantil de Murcia, Tomo Mu-429, Folio 28, Hoja Mu-7945, Inscripción 2ª - C.I.F.: B-30039184

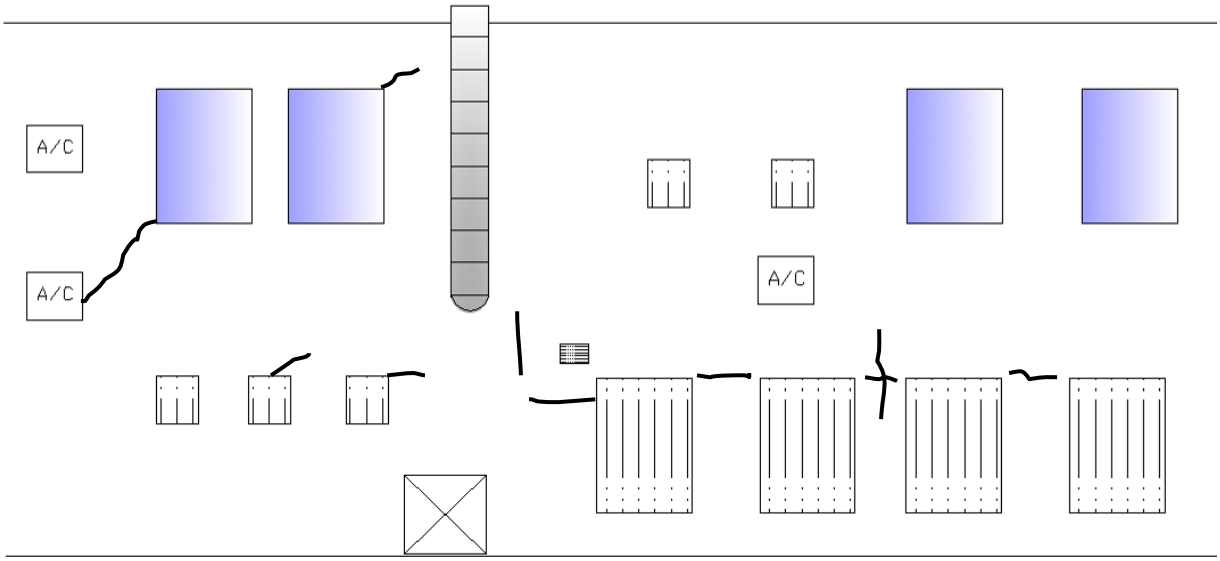


VISTA 1

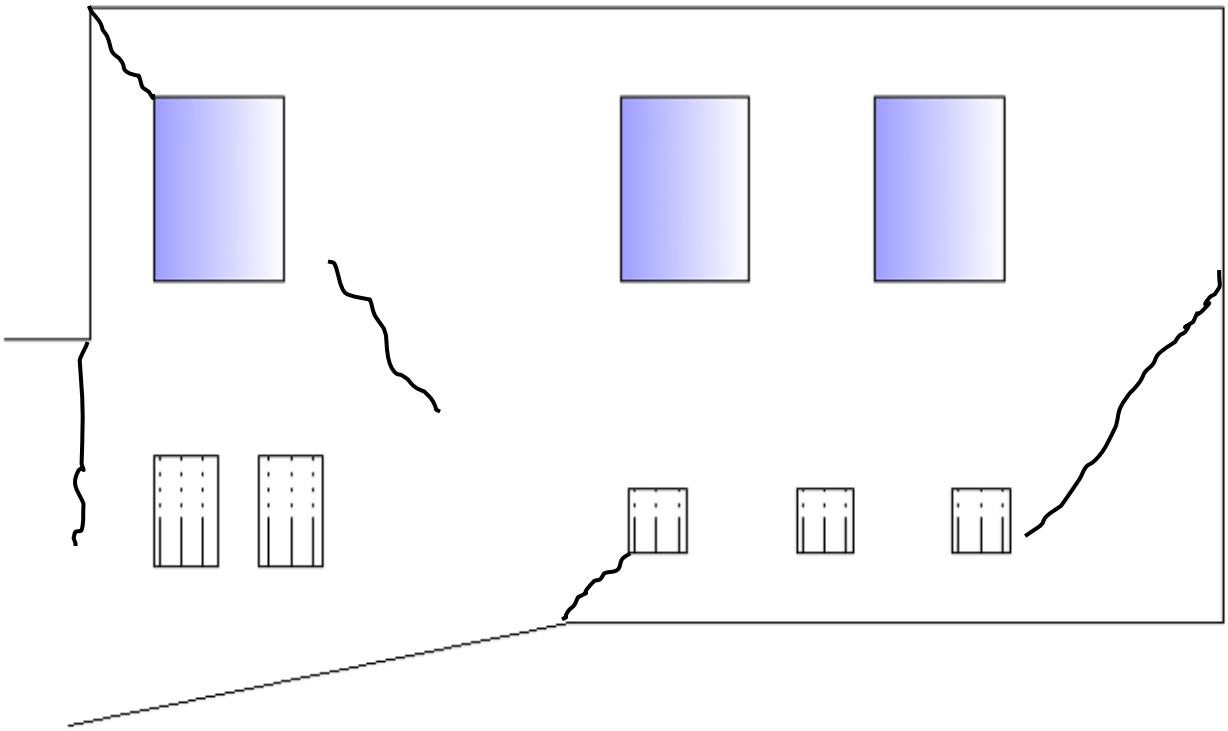


Laboratorio habilitado para la realización de ensayos para el control de calidad de la edificación según R.D. 410/2010 nº de registro MUR-L-005.
MIEMBRO AENOR Y AEND

VISTA 2



VISTA 3

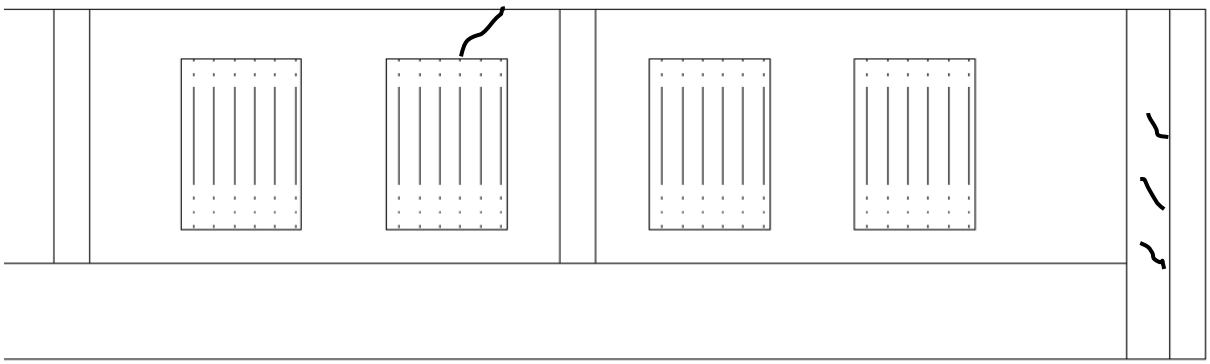


Registro Mercantil de Murcia, Tomo Mu-429, Folio 28, Hoja Mu-7945, Inscripción 2ª - C.I.F.: B-30039184

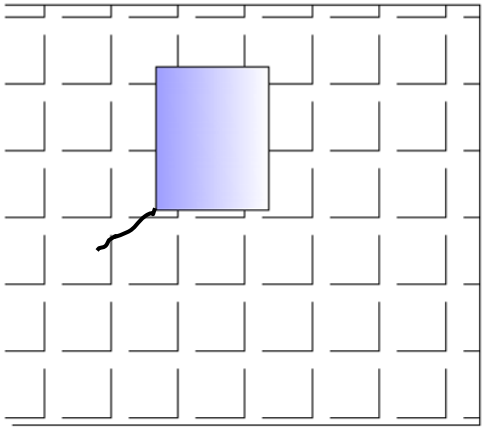
Laboratorio habilitado para la realización de ensayos para el control de calidad de la edificación según R.D. 410/2010 nº de registro MUR-L-005.
MIEMBRO AENOR Y AEND

Registro Mercantil de Murcia, Tomo Mu-429, Folio 28, Hoja Mu-7945, Inscripción 2ª - C.I.F.: B-30039184

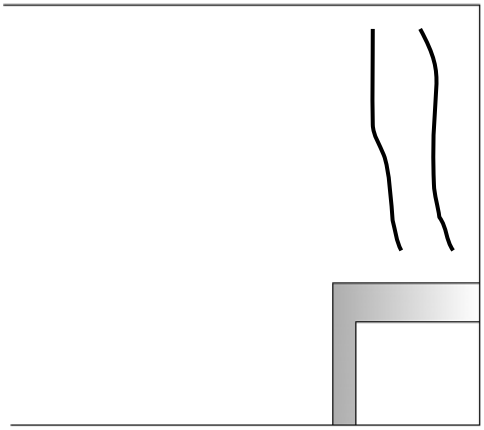
VISTA 4



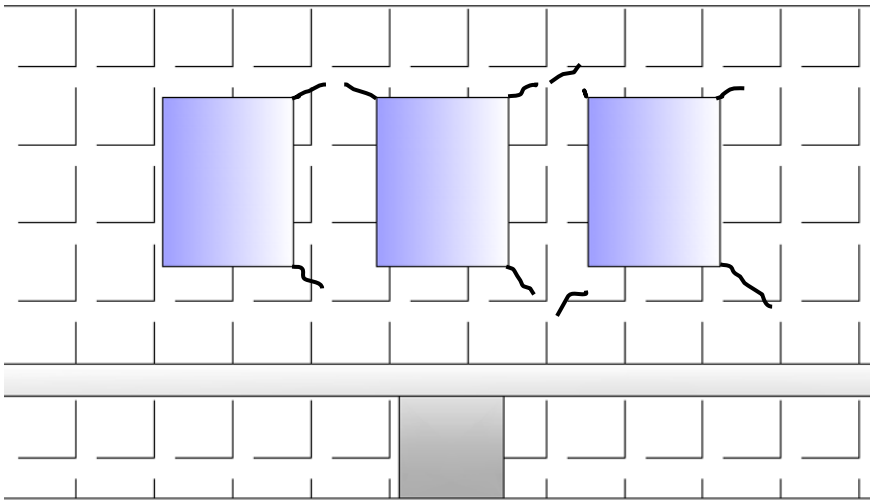
VISTA 5



VISTA 6



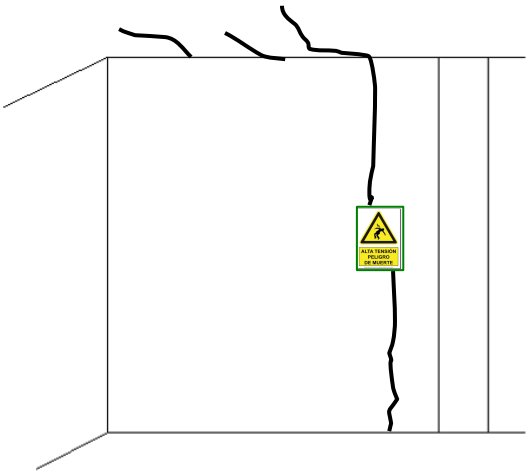
VISTA 7



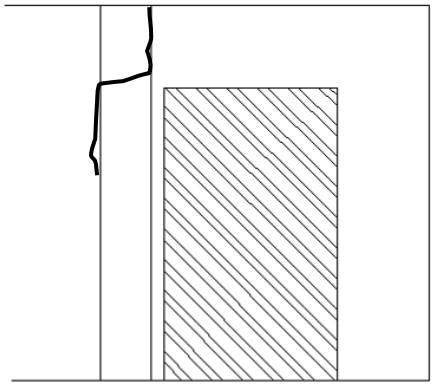
Laboratorio habilitado para la realización de ensayos para el control de calidad de la edificación según R.D. 410/2010 nº de registro MUR-L-005.
MIEMBRO AENOR Y AEND

Registro Mercantil de Murcia, Tomo Mu-429, Folio 28, Hoja Mu-7945, Inscripción 2ª - C.I.F.: B-30039184

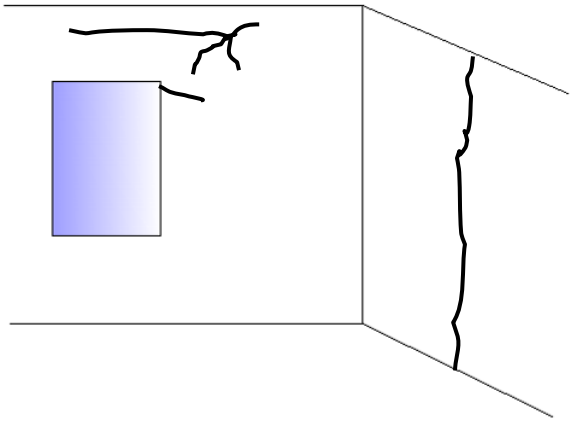
VISTA 8



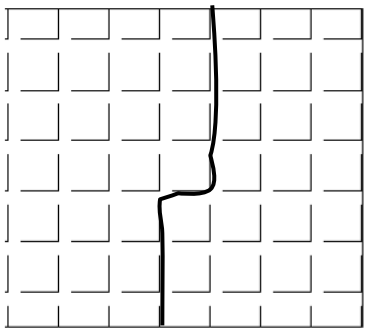
VISTA 9



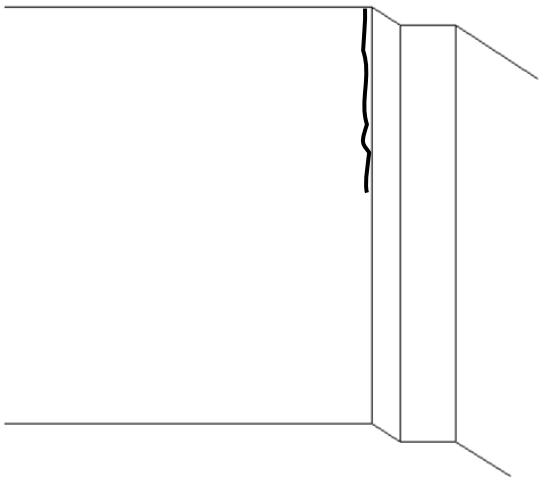
VISTA 10



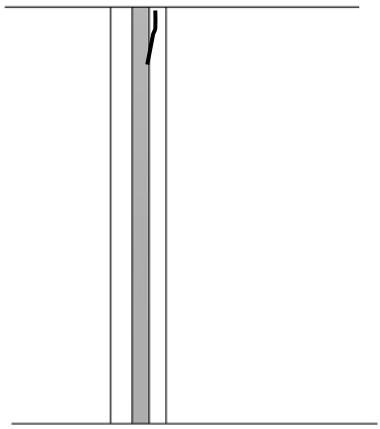
VISTA 11



VISTA 12



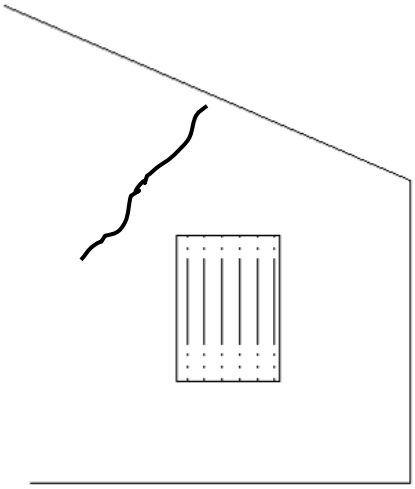
VISTA 13



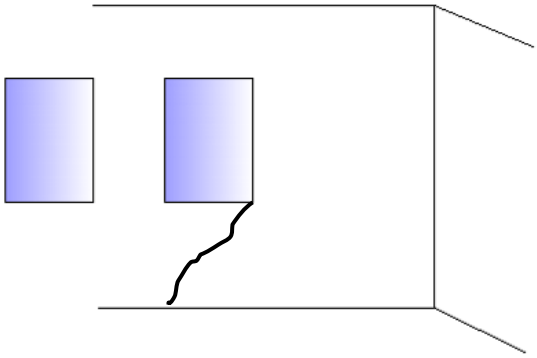
Laboratorio habilitado para la realización de ensayos para el control de calidad de la edificación según R.D. 410/2010 nº de registro MUR-L-005.
MIEMBRO AENOR Y AEND

Registro Mercantil de Murcia, Tomo Mu-429, Folio 28, Hoja Mu-7945, Inscripción 2ª - C.I.F.: B-30039184

VISTA 14



VISTA 15



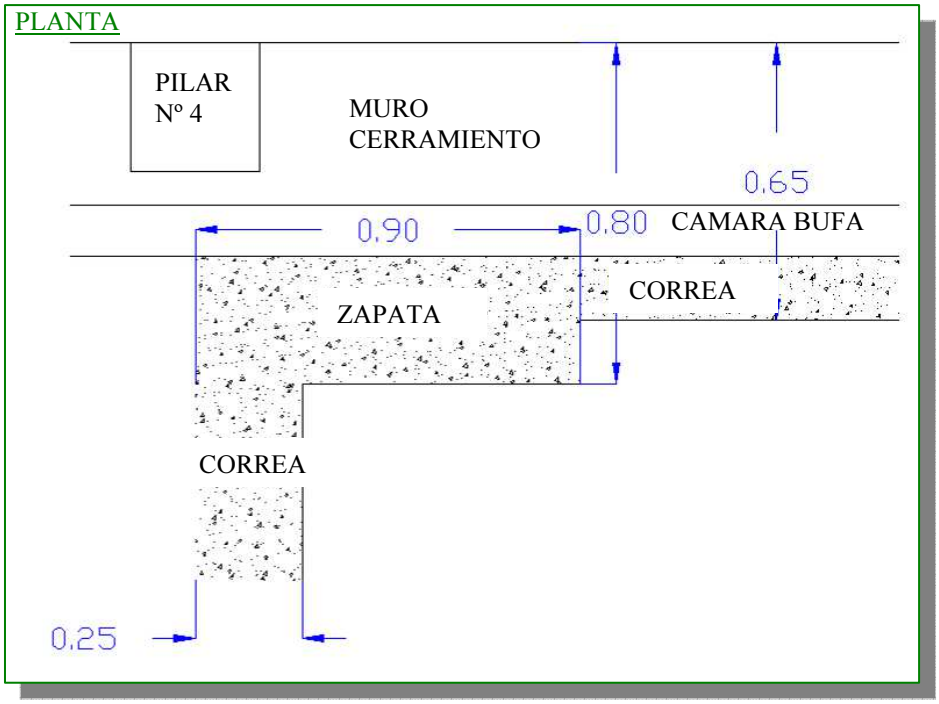
De la planta primera tan solo se pudo levantar el croquis de la vista nº 15, ya que se habían reparado y sellado todas las fisuras y grietas de esa planta.

* Dos (2) calicatas por medios manuales para conocer las dimensiones y cota de apoyo de la cimentación, así como las características del terreno bajo la misma.

Las calicatas se realizaron junto a los pilares nº 4 y 12, numerados en el plano que se acompaña en el capitulo de anejos.

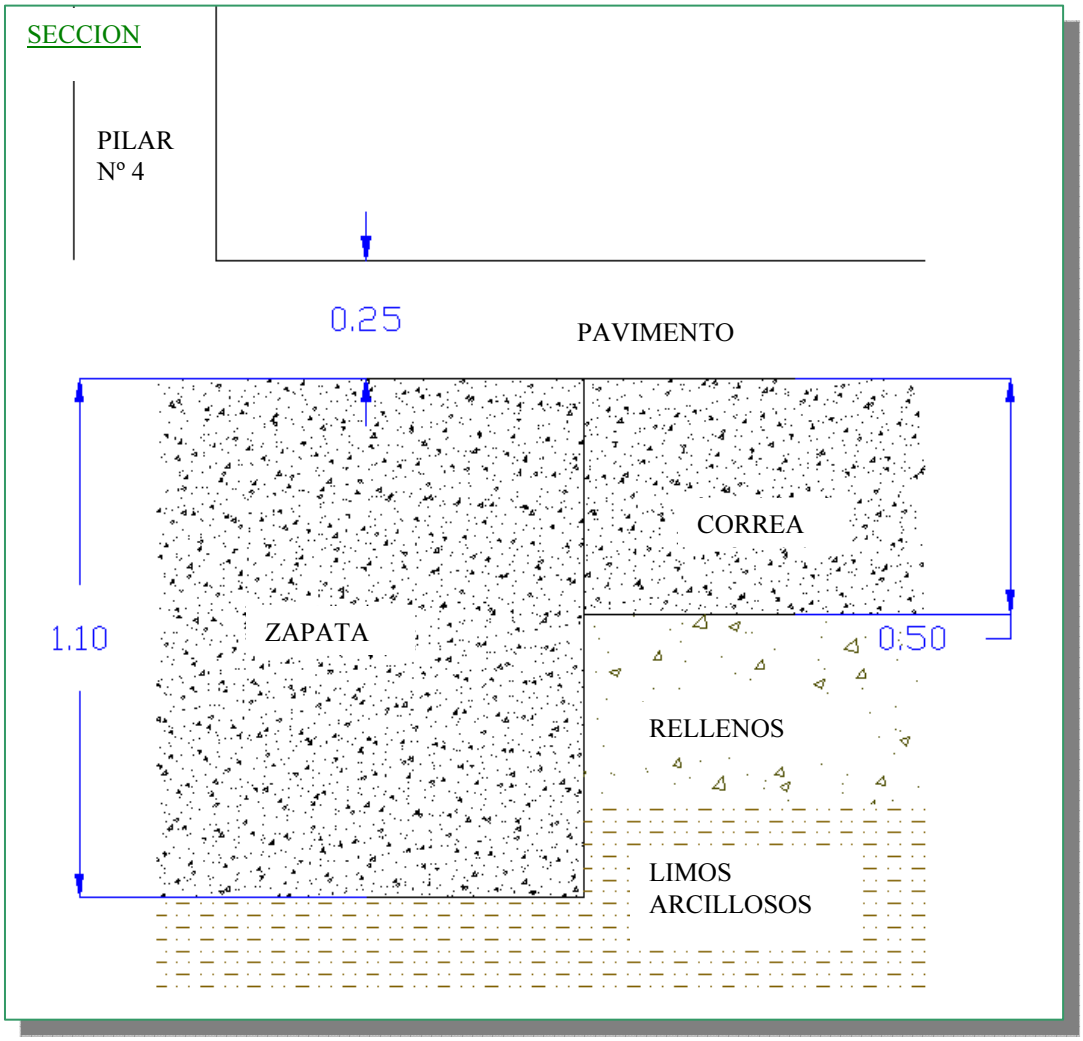
De lo observado en las calicatas se puede extraer el siguiente croquis de cómo esta resuelta la cimentación:

CATA 1, PILAR Nº 4



Laboratorio habilitado para la realización de ensayos para el control de calidad de la edificación según R.D. 410/2010 nº de registro MUR-L-005.
MIEMBRO AENOR Y AEND

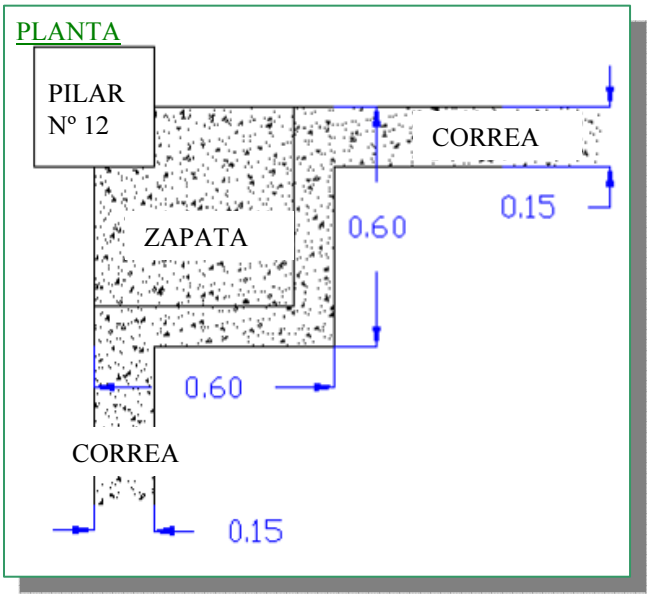
Registro Mercantil de Murcia, Tomo Mu-429, Folio 28, Hoja Mu-7945, Inscripción 2ª - C.I.F.: B-30039184

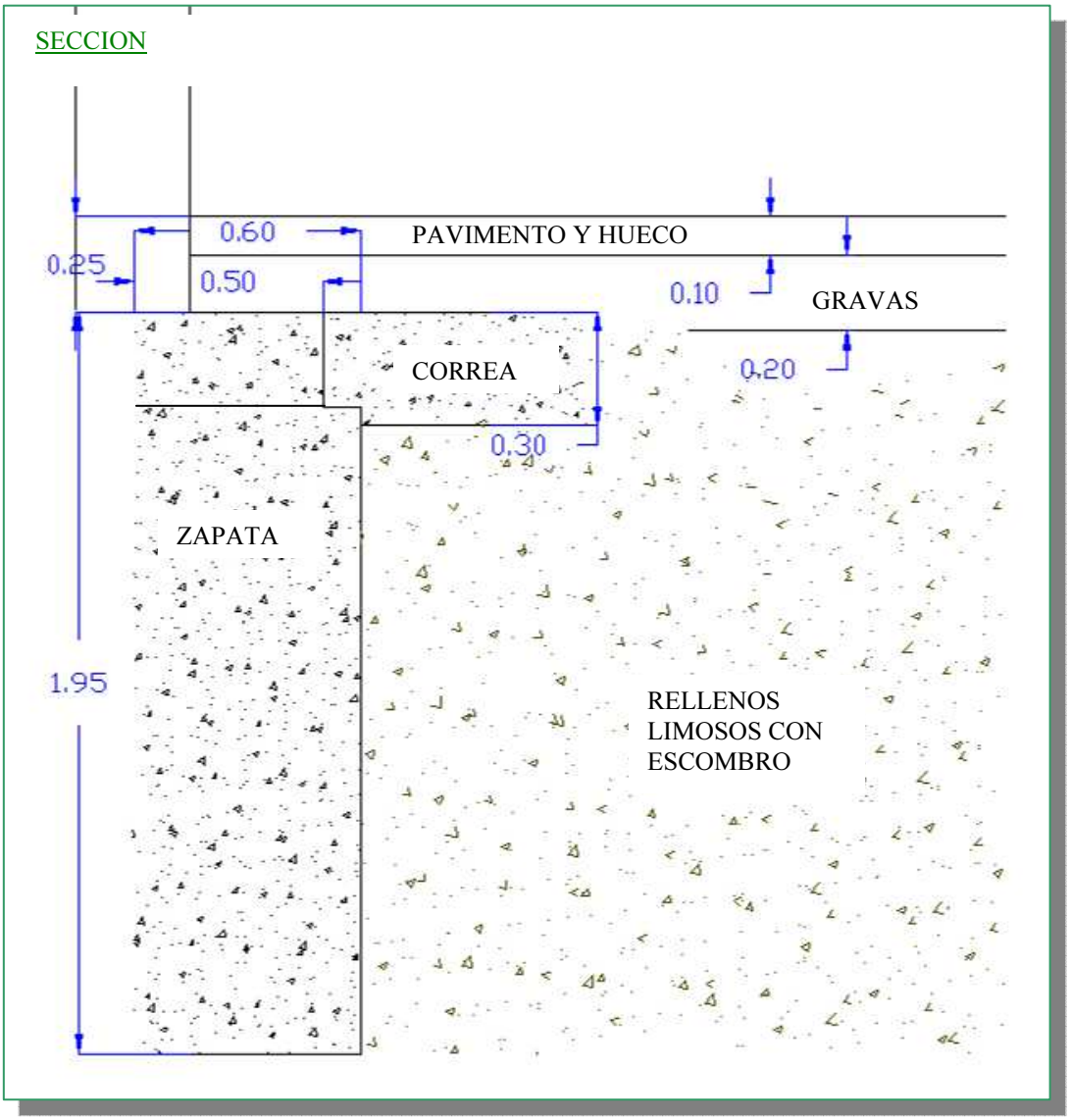


Se comprueban unas dimensiones de zapata de 0.8 x 1.8 m y 1.10 m de canto, descansando sobre unos limos a partir de 1.35 m de profundidad con respecto a la cota de los pavimentos.

Laboratorio habilitado para la realización de ensayos para el control de calidad de la edificación según R.D. 410/2010 nº de registro MUR-L-005.
MIEMBRO AENOR Y AEND

CATA 2, PILAR Nº 12





Registro Mercantil de Murcia, Tomo Mu-429, Folio 28, Hoja Mu-7945, Inscripción 2ª - C.I.F.: B-30039184

Laboratorio habilitado para la realización de ensayos para el control de calidad de la edificación según R.D. 410/2010 nº de registro MUR-L-005.
MIEMBRO AENOR Y AEND

Registro Mercantil de Murcia, Tomo Mu-429, Folio 28, Hoja Mu-7945, Inscripción 2ª - C.I.F.: B-30039184

Se comprueban en este pilar unas dimensiones de zapata de 1.2 x 1.2 m y 1.95 m de canto, descansando sobre unos rellenos limosos con escombro a partir de 2.20 m de profundidad con respecto a la cota de los pavimentos. Tanto la zapata como las correas tienen un recubrimiento de ladrillo que serviría como encofrado.

* Dos (2) ensayos de penetración dinámica DPSH, de acuerdo con la norma UNE 103 801, encaminado a conocer la resistencia del terreno a la penetración de una puntaza, merced a la caída libre de una maza de golpeo, contándose el número de golpes necesarios para introducirla 20 cm (N_{20}). Se considera rechazo (R) cuando el valor de N_{20} es mayor de 100.

El tipo de puntaza empleada es la perdida, de forma cilíndrica y que termina en forma cónica. El área de la sección es de 20 cm² (Ø = 50 mm), la longitud de la parte cilíndrica es de 50 mm y la parte cónica de 25 mm. La altura de caída de la maza es de 760 mm, y su masa de 63.5 kg. La masa del varillaje es de 6.1 kg/m.

Con el fin de alcanzar la máxima precisión, tanto la regulación de la altura de caída como el conteo del número de golpes se realiza de modo automático.

La situación y profundidades alcanzadas fueron:

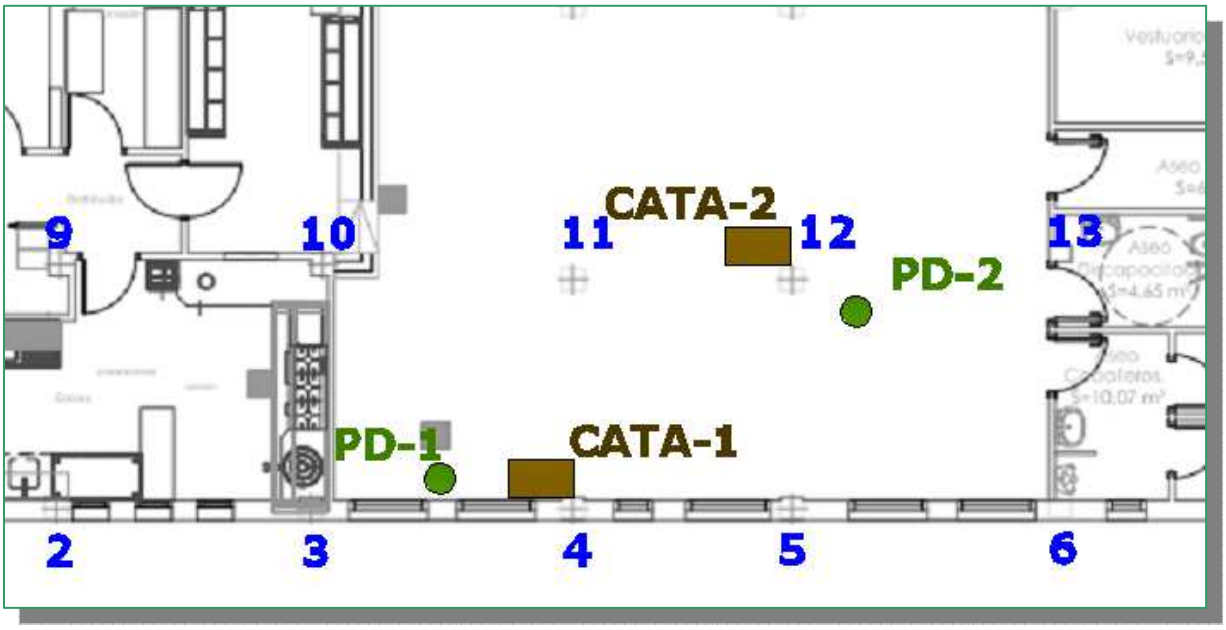
PENETRACIÓN N°	SITUACIÓN	PROFUNDIDAD (m)
PD-1	Junto pilar n° 4	8.00
PD-2	Junto pilar n° 12	8.00

Dándose por concluida al alcanzarse la profundidad necesaria sin haberse alcanzado el rechazo.

Laboratorio habilitado para la realización de ensayos para el control de calidad de la edificación según R.D. 410/2010 nº de registro MUR-L-005.
MIEMBRO AENOR Y AEND

Registro Mercantil de Murcia, Tomo Mu-429, Folio 28, Hoja Mu-7945, Inscripción 2ª - C.I.F.: B-30039184

La ubicación exacta de las catas y penetraciones es la siguiente:



3.2.- **De Laboratorio.-**

Sobre las muestras de terreno obtenidas se realizaron una serie de ensayos de laboratorio, encaminados a la identificación y estudio de los distintos parámetros del suelo. Los ensayos realizados fueron:

* Análisis granulométrico por tamizado, realizado de acuerdo con la norma UNE 103 101, con la finalidad de determinar los distintos porcentajes de gravas (> 2 mm), arenas (>0.08 mm) y finos (<0.08 mm, arcillas y limos) que componen el suelo objeto de estudio.

La curva granulométrica, así como el porcentaje de suelo que pasa cada tamiz se indican en el gráfico del anejo correspondiente. Los porcentajes de grava, arena y finos (limo y arcilla) de la muestra fueron los siguientes:

PROCEDENCIA	COTA (m)	Gravas (%) > 2 mm	Arenas (%) > 0.08 mm	Finos (%) < 0.08 mm
CALICATA N° 1	-1.40	6	15	79

* Límites de Atterberg, son los estados de humedad que separan los distintos comportamientos del suelo, los principales son el límite líquido (W_L), límite plástico (W_P), y la diferencia entre ambos, el índice de plasticidad (IP). Su determinación permite conocer las propiedades de la fracción fina del suelo. Los ensayos se realizan de acuerdo con las normas UNE 103 103 y 103 104.

Estos valores, junto con los del análisis granulométrico permiten clasificar el suelo según la norma ASTM-D 2487-00:

Laboratorio habilitado para la realización de ensayos para el control de calidad de la edificación según R.D. 410/2010 nº de registro MUR-L-005.
MIEMBRO AENOR Y AEND

PROCEDENCIA	COTA (m)	W_L	W_P	I_P	ASTM-D 2487-00
CALICATA N° 1	-1.40	45.5	20.5	25.0	Arcilla media plasticidad con arena CL

* Determinación del contenido en humedad de la muestra mediante secado en estufa. El método consiste en determinar la relación entre el contenido de agua del suelo frente a su peso seco en %. El ensayo se realiza de acuerdo con la norma UNE 103-300-93. El resultado obtenido fue:

PROCEDENCIA	COTA (m)	ω (%)
CALICATA N° 1	-1.40	15.8
CALICATA N° 2	-2.20	16.1

Todos estos trabajos se realizaron entre los días 3 y 14 de diciembre del presente año.

En el capitulo de anejos se acompañan los gráficos de penetración y actas de resultados de los ensayos de laboratorio.

4.- CARACTERÍSTICAS GEOTÉCNICAS DEL TERRENO

En base a los resultados obtenidos podemos decir que el terreno donde descansa la cimentación se compone de un relleno limoso y de limos arcillosos en profundidad.

En la calicata nº 2, realizada junto al pilar nº 12, los limos presentan escombros en toda la profundidad investigada y se ha detectado un hueco entre los pavimentos y el terreno de unos 5/10 cm.

La muestra analizada presenta un 79 % de finos plásticos, clasificándose como CL, según la ASTM-D 2487-00.

La humedad del terreno es media-alta con valores del orden del 16 %.

En cuanto a la consistencia del terreno, resulta muy floja en los primeros 3/4 m, con valores de golpeo medios de 5/6. En la penetración dinámica nº 2 se obtienen valores nulos a una profundidad de 2.0 m, coincidiendo con el apoyo de la zapata.

A partir de los 3/4 m de profundidad se produce un aumento de la resistencia, con valores del orden de 10 y 20 golpes.

5.- CONDICIONES DE CIMENTACIÓN

De las observaciones realizadas en las calicatas se pudo comprobar que la cimentación se ha resuelto mediante zapatas de 0.80 x 1.80 m² y 1.10 m de canto, descansando a partir de 1.35 m de profundidad en la zona de fachada y de 1.20 x 1.20 x 1.95 m de canto, descansando a partir de 2.20 m, en la zona de los pilares centrales.

El terreno donde apoyan las zapatas se compone de rellenos de naturaleza limosa, incluso con escombros en una de ellas, con una escasa capacidad portante hasta los 3.0/4.0 m.

Registro Mercantil de Murcia, Tomo Mu-429, Folio 28, Hoja Mu-7945, Inscripción 2ª - C.I.F.: B-30039184

Laboratorio habilitado para la realización de ensayos para el control de calidad de la edificación según R.D. 410/2010 nº de registro MUR-L-005.
MIEMBRO AENOR Y AEND

Registro Mercantil de Murcia, Tomo Mu-429, Folio 28, Hoja Mu-7945, Inscripción 2ª - C.I.F.: B-30039184

Como estimación de la tensión admisible del terreno a partir de los datos de los ensayos de penetración dinámica, se obtiene un valor de ***1.10 kg/cm²***, utilizando la fórmula de los holandeses (G. Sanglerat, El penetrómetro y el reconocimiento de suelos; 1967; p.16).

$$\sigma = \frac{M^2 H}{F \cdot A \cdot e(M+P)}$$

donde:

σ_{adm} = Tensión admisible del terreno
M = Peso de la maza: 63.5 kgr
H = Altura de caída de la maza: 76 cm
F = Coeficiente de seguridad: Entre 30 y 50
A = Sección de la puntaza: 20 cm^2
e = Penetración por golpe: $20/N_{20}$
P = Peso del varillaje: 6.1 kgr/m.l.
N_{20} = Nº de golpes para introducir la puntaza 20 cm

Valor del mismo orden a la tensión de trabajo de las zapatas de fachada, estimada a partir de las dimensiones comprobadas en la cata y carga axil de 15 t, e inferior a la tensión de trabajo estimada para las zapatas centrales del orden de 1.5 kg/cm² para una carga axil de 22 t.

Por lo tanto, las condiciones actuales en que se encuentra el terreno y la tipología de cimentación de que dispone la estructura en esa zona, ponen de manifiesto una situación de inestabilidad.

6.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En función de lo indicado en los capítulos anteriores, podemos concluir que el terreno donde descansa la cimentación de la estructura se compone de rellenos limosos de baja consistencia.

Que la presencia de humedad, por algún aporte de agua, a mermado las características resistentes, ya de por si escasas, del terreno, generando una situación de inestabilidad y el correspondiente asiento de la estructura.

La humedad esta presente también en los zócalos de toda la planta baja, habiéndose tomado medidas de aislamiento en el cerramiento con la fachada a C/ Santa Teresa.

El asiento del terreno ha generado también un hundimiento en los pavimentos, como puede comprobarse en el hueco existente entre estos y el terreno.

Laboratorio habilitado para la realización de ensayos para el control de calidad de la edificación según R.D. 410/2010 nº de registro MUR-L-005.
MIEMBRO AENOR Y AEND

Registro Mercantil de Murcia, Tomo Mu-429, Folio 28, Hoja Mu-7945, Inscripción 2ª - C.I.F.: B-30039184

Del análisis del levantamiento de fisuras y grietas se desprende que los daños se centran, principalmente, en el lateral del edificio con C/ Santa Teresa y callejón posterior, hasta la junta existente en la línea de pilares del 17 al 25.

Los hundimientos más marcados se localizan en la zona próxima al pilar nº 12, tanto en los pavimentos de la planta baja como en el forjado de la planta primera.

Por consiguiente, en las condiciones en que se encuentra la cimentación justifican los agrietamientos de las fabricas por asientos de ellas, haciéndose necesaria e imprescindible una actuación de recalce o estabilización del terreno, si lo que se pretende es terminar con los asientos y consiguientes repercusiones en los cerramientos y tabiques.

Para resolver el problema identificado y dado que las cargas del edificio no son excesivas podría ser suficiente una intervención inicial de mejora de terreno mediante inyecciones de lechada de cemento. No obstante su efectividad estará condicionada por la naturaleza del terreno.

No se descarta que se tuviera que recurrir a un recalce de la cimentación mediante micropilotes si las inyecciones no resultan eficaces. Este procedimiento, que ofrece mayores garantías, ocasiona un perjuicio mucho mayor, interfiriendo notablemente en el uso diario del centro, así como costos mucho mas elevados.

El recalce mediante micropilotes se realizaría sobre las zapatas más afectadas, empleando para su cálculo los siguientes parámetros de resistencia unitaria por punta y fuste:

Cota (m)	Resistencia unitaria por punta q_p (kg/cm^2)	Resistencia unitaria por fuste f_s (kg/cm^2)
0.0-4.0	-	0,1
>4.0	(*)	1,0

(*) Hay que tener en cuenta que los micropilotes trabajan principalmente por fuste, al ser muy pequeña su sección.

Como coeficiente de minoración de esta resistencia se adoptará el valor de 1,65.

La determinación final en cuanto al número y profundidad de estos deberá estar sujeta a su correspondiente cálculo, en base a los datos aquí aportados y las cargas que trasmita la estructura.

De todos modos, **recomendamos realizar inicialmente una intervención de estabilización del suelo mediante inyecciones, ya que, de resultar efectivas, suponen una intervención más rápida, económica y adecuada para el caso que nos ocupa.**

Murcia, 17 de diciembre de 2015

Fdo. Pedro Luis García Martínez
Licenciado en Ciencias Geológicas (Colegiado 5.989)

Fdo. Roque Murcia Crespo
Ing. T. de Obras Públicas (Colegiado 6.978)
Ingeniero Civil y Master Ingeniero
Caminos Canales y Puertos

Laboratorio habilitado para la realización de ensayos para el control de calidad de la edificación según R.D. 410/2010 nº de registro MUR-L-005.
MIEMBRO AENOR Y AEND

7.- ANEJOS

Se adjuntan a continuación los siguientes documentos:

*Planos de situación con indicación de los puntos donde se practicaron los trabajos.

*Gráficos de penetración dinámica.

* Actas de ensayos de laboratorio.

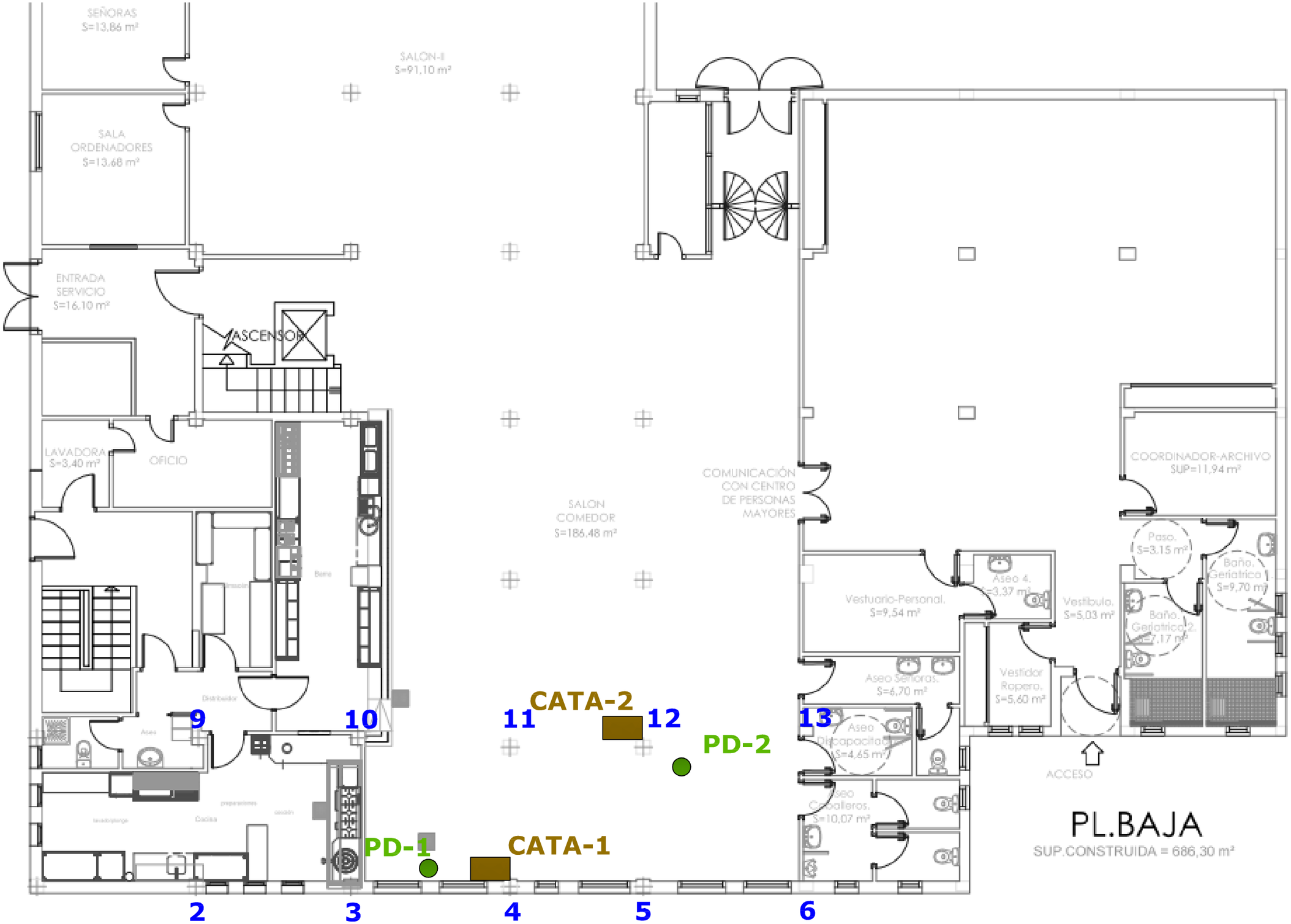
Registro Mercantil de Murcia, Tomo Mu-429, Folio 28, Hoja Mu-7945, Inscripción 2ª - C.I.F.: B-30039184

Laboratorio habilitado para la realización de ensayos para el control de calidad de la edificación según R.D. 410/2010 nº de registro MUR-L-005.
MIEMBRO AENOR Y AEND

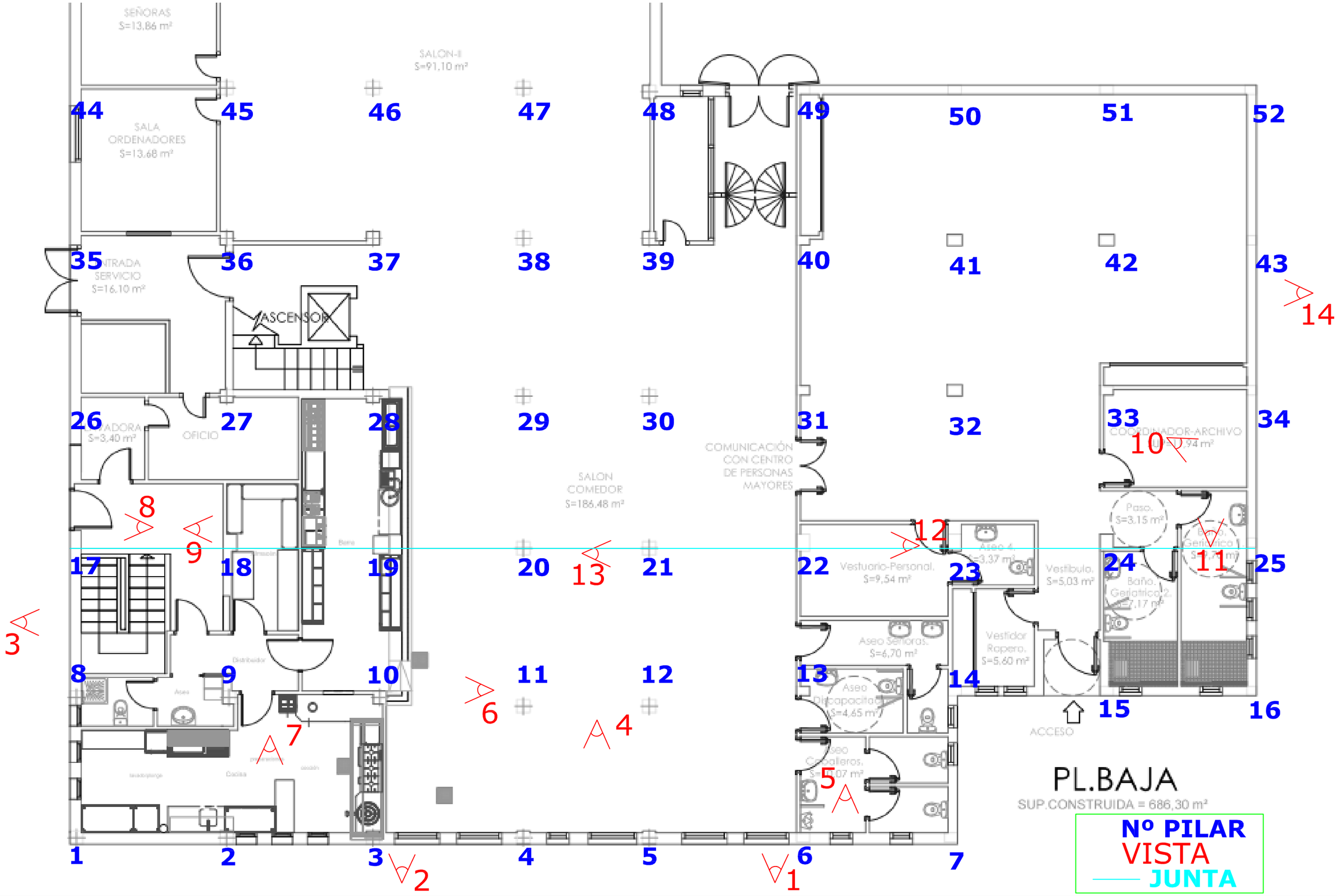
Registro Mercantil de Murcia, Tomo Mu-429, Folio 28, Hoja Mu-7945, Inscripción 2ª - C.I.F.: B-30039184

7.1 PLANOS DE SITUACIÓN

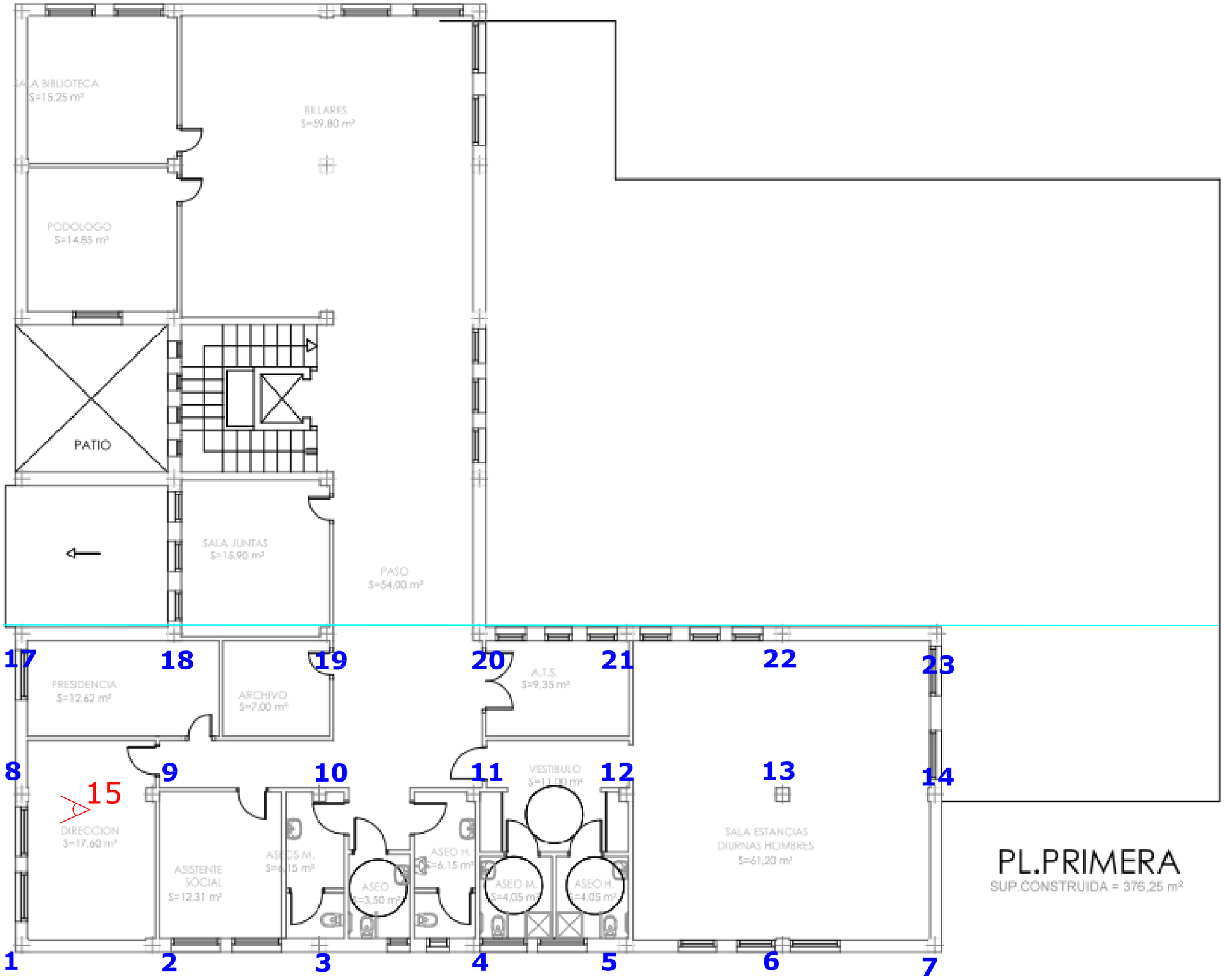
Laboratorio habilitado para la realización de ensayos para el control de calidad de la edificación según R.D. 410/2010 nº de registro MUR-L-005.
MIEMBRO AENOR Y AEND



PETICIONARIO:		OBRA:		FECHA: DICIEMBRE 2015
IMAS–INSTITUTO MURCIANO DE ACCION SOCIAL	CEICO CONTROL DE OBRAS Ctra Nacional 301 Km 397.9 Espinardo, MURCIA. Tlfno: 968 30 84 34. Fax: 968 30 68 76.	CENTRO DE DIA PARA PERSONAS MAYORES EN C/ PENSIONISTA S/N MOLINA DE SEGURA (MURCIA)	PLANO DE SITUACION Y UBICACION DE TRABAJOS DE CAMPO (S/E)	Nº 1 / HOJA 1 DE 3



PETICIONARIO:		OBRA:		FECHA: DICIEMBRE 2015
IMAS–INSTITUTO MURCIANO DE ACCION SOCIAL	CEICO CONTROL DE OBRAS Ctra Nacional 301 Km 397.9 Espinardo, MURCIA. Tlfno: 968 30 84 34, Fax: 968 30 68 76.	CENTRO DE DIA PARA PERSONAS MAYORES EN C/ PENSIONISTA S/N MOLINA DE SEGURA (MURCIA)	PLANO DE SITUACION DE ALZADOS EN PLANTA BAJA (S/E)	Nº 1 — HOJA 2 DE 3



PL.PRIMERA

SUP.CONSTRUIDA = 376,25 m²

PETICIONARIO:		OBRA:		FECHA: DICIEMBRE 2015
IMAS–INSTITUTO MURCIANO DE ACCION SOCIAL	CEICO CONTROL DE OBRAS Ctra Nacional 301 Km 397.9 Espinardo, MURCIA. Tlfno: 968 30 84 34, Fax: 968 30 68 76.	CENTRO DE DIA PARA PERSONAS MAYORES EN C/ PENSIONISTA S/N MOLINA DE SEGURA (MURCIA)	PLANO DE SITUACION DE ALZADOS EN PLANTA PRIMERA (S/E)	Nº 1 / HOJA 3 DE 3

Registro Mercantil de Murcia, Tomo Mu-429, Folio 28, Hoja Mu-7945, Inscripción 2ª - C.I.F.: B-30039184

7.2 GRAFICOS DE PENETRACION DINAMICA

Laboratorio habilitado para la realización de ensayos para el control de calidad de la edificación según R.D. 410/2010 nº de registro MUR-L-005.
MIEMBRO AENOR Y AEND

CENTRO DE ESTUDIOS, INVESTIGACIONES
Y CONTROL DE OBRAS, S.L.

CENTRAL:
Ctra. Nacional 301 - Km. 397,900 M.D.
(Frente Gasolinera del Cabezo Cortado)
30100 ESPINARDO (MURCIA)
Telf.: 968 30 84 34 - Fax: 968 30 68 76
email: ceico@ceico.es
WEB: www.ceico.es

IMAS - INSTITUTO MURCIANO DE ACCION SOCIAL-
C/ALONSO ESPEJO, 7
30007-MURCIA
MURCIA
Destinatarios:

ACTA DE RESULTADOS N.º 6400

REFERENCIA: 2015/26665==317268-1

PROCEDENCIA / CAPÍTULO: PD-1 (Cota 0.00 mts)

FECHA MUESTRA: 10/12/2015

OBRA: CENTRO DE DIA PARA PERSONAS MAYORES EN C/ DEL PENSIONISTA S/N MOLINA DE SEGURA MURCIA

PETICIONARIO: IMAS - INSTITUTO MURCIANO DE ACCION SOCIAL-

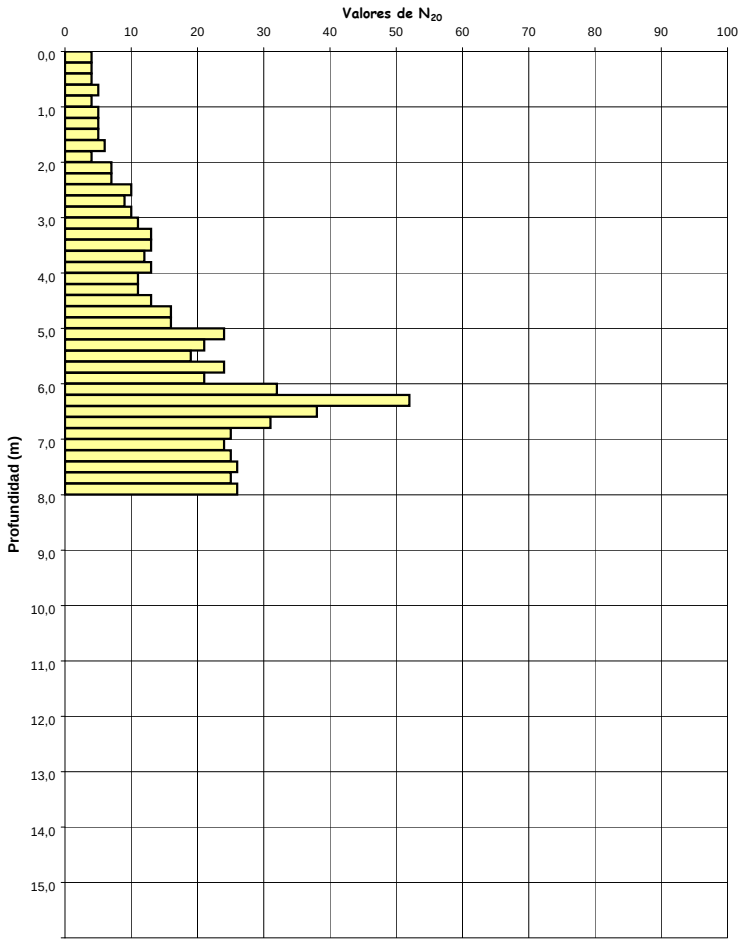
MATERIAL ENSAYADO: SUELO

Resultados de ensayos Acreditados:

MODALIDAD DE CONTROL	Nº MUESTRA	MODALIDAD DE MUESTREO	FECHA REGISTRO	FECHA INICIO ENSAYOS	FECHA FINAL ENSAYOS	HORA DE INICIO	TIEMPO DE DURACIÓN
PATO	MU.2015/5198	AM	11/12/2015	10/12/2015	10/12/2015	9:45	00H00'

PD-1

ENSAYO DE PENETRACIÓN DINÁMICA SUPERPESADA (DPSH) según UNE 103-801-94



Prof. (m)	N20	PAR (N.m)	Prof. (m)	N 20	PAR (N.m)
0,2	4		8,2	--	
0,4	4		8,4	--	
0,6	4	--	8,6	--	--
0,8	5		8,8	--	
1,0	4		9,0	--	
1,2	5		9,2	--	
1,4	5		9,4	--	
1,6	5	--	9,6	--	--
1,8	6		9,8	--	
2,0	4		10,0	--	
2,2	7		10,2	--	
2,4	7		10,4	--	
2,6	10	--	10,6	--	--
2,8	9		10,8	--	
3,0	10		11,0	--	
3,2	11		11,2	--	
3,4	13		11,4	--	
3,6	13	--	11,6	--	--
3,8	12		11,8	--	
4,0	13		12,0	--	
4,2	11		12,2	--	
4,4	11		12,4	--	
4,6	13	--	12,6	--	--
4,8	16		12,8	--	
5,0	16		13,0	--	
5,2	24		13,2	--	
5,4	21		13,4	--	
5,6	19	--	13,6	--	--
5,8	24		13,8	--	
6,0	21		14,0	--	
6,2	32		14,2	--	
6,4	52		14,4	--	
6,6	38	--	14,6	--	--
6,8	31		14,8	--	
7,0	25		15,0	--	
7,2	24		15,2	--	
7,4	25		15,4	--	
7,6	26	--	15,6	--	--
7,8	25		15,8	--	
8,0	26		16,0	--	

Tipo cono: PERDIDO Varillaje: Diámetro:33 ± 2mm; Masa 8 ± 0.3 kg; Longitud 1.0 m.
Dispositivo de golpeo: masa 63 ± 0.5 kg, altura de caída 76 ± 1 cm.
Excentricidad del varillaje: < 0,2 mm Deflexión del varillaje: < 0,2%

Observaciones:

Datos complementarios:

- Los resultados de ensayo reflejados en esta acta afectan exclusivamente a la muestra objeto de los mismos.
- No se permite la reproducción total o parcial de la presente acta sin la autorización escrita de CEICO, S.L.
- Este documento es copia exacta del original que obra en nuestras archivos.

Murcia a 11 de diciembre de 2015

Director Área GTL

Fdo.: PEDRO LUIS GARCIA MARTÍNEZ
LCDO. EN CIENCIAS GEOLÓGICAS

Director

Fdo.: ROQUE MURCIA CRESPO
ING.T.O.PÚBLICAS e ING. CIVIL

Registro Mercantil de Murcia, Tomo Mu-429, Folio 28, Hoja Mu-7945, Inscripción 2ª - C.I.F.: B-30039184

Este documento es copia exacta del original que obra en nuestros archivos.

Ed.1 (05/02/10)

Laboratorio habilitado para la realización de ensayos para el control de calidad de la edificación según R.D. 410/2010 nº de registro MUR-L-005
MIEMBRO AENOR Y AEND

CENTRO DE ESTUDIOS, INVESTIGACIONES Y CONTROL DE OBRAS, S.L.

CENTRAL:
Ctra. Nacional 301 - Km. 397,900 M.D.
(Frente Gasolinera del Cabezo Cortado)
30100 ESPINARDO (MURCIA)
Telf.: 968 30 84 34 - Fax: 968 30 68 76
email: ceico@ceico.es
WEB: www.ceico.es

IMAS - INSTITUTO MURCIANO DE ACCION SOCIAL-
C/ALONSO ESPEJO, 7
30007-MURCIA
MURCIA
Destinatarios:

ACTA DE RESULTADOS N.º 6401

REFERENCIA: 2015/26665==317268-2

PROCEDENCIA / CAPÍTULO: PD-2 (Cota 0.00 mts)

FECHA MUESTRA: 10/12/2015

OBRA: CENTRO DE DIA PARA PERSONAS MAYORES EN C/ DEL PENSIONISTA S/N MOLINA DE SEGURA MURCIA

PETICIONARIO: IMAS - INSTITUTO MURCIANO DE ACCION SOCIAL-

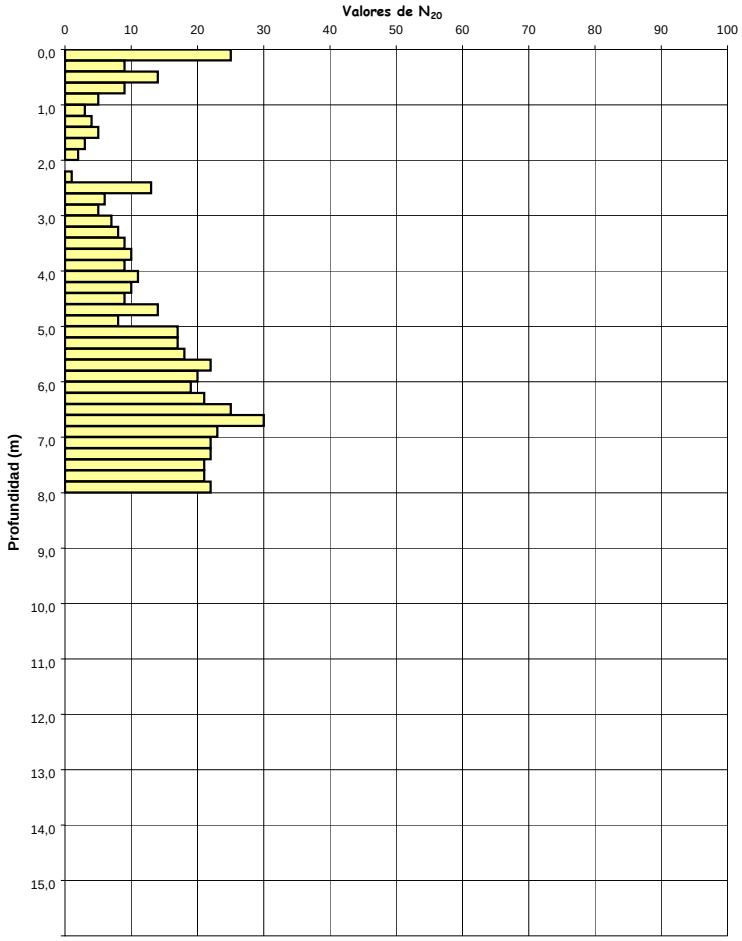
MATERIAL ENSAYADO: SUELO

Resultados de ensayos Acreditados:

MODALIDAD DE CONTROL	Nº MUESTRA	MODALIDAD DE MUESTREO	FECHA REGISTRO	FECHA INICIO ENSAYOS	FECHA FINAL ENSAYOS	HORA DE INICIO	TIEMPO DE DURACIÓN
PATO	MU.2015/5199	AM	11/12/2015	10/12/2015	10/12/2015	11:40	00H00'

PD-2

ENSAYO DE PENETRACIÓN DINÁMICA SUPERPESADA (DPSH) según UNE 103-801-94



Prof. (m)	N20	PAR (N.m)	Prof. (m)	N 20	PAR (N.m)
0,2	25		8,2	--	
0,4	9		8,4	--	
0,6	14	--	8,6	--	--
0,8	9		8,8	--	
1,0	5		9,0	--	
1,2	3		9,2	--	
1,4	4		9,4	--	
1,6	5	--	9,6	--	--
1,8	3		9,8	--	
2,0	2		10,0	--	
2,2	0		10,2	--	
2,4	1		10,4	--	
2,6	13	--	10,6	--	--
2,8	6		10,8	--	
3,0	5		11,0	--	
3,2	7		11,2	--	
3,4	8		11,4	--	
3,6	9	--	11,6	--	--
3,8	10		11,8	--	
4,0	9		12,0	--	
4,2	11		12,2	--	
4,4	10		12,4	--	
4,6	9	--	12,6	--	--
4,8	14		12,8	--	
5,0	8		13,0	--	
5,2	17		13,2	--	
5,4	17		13,4	--	
5,6	18	--	13,6	--	--
5,8	22		13,8	--	
6,0	20		14,0	--	
6,2	19		14,2	--	
6,4	21		14,4	--	
6,6	25	--	14,6	--	--
6,8	30		14,8	--	
7,0	23		15,0	--	
7,2	22		15,2	--	
7,4	22		15,4	--	
7,6	21	--	15,6	--	--
7,8	21		15,8	--	
8,0	22		16,0	--	

Tipo cono: PERDIDO Varillaje: Diámetro:33 ± 2mm; Masa 8 ± 0.3 kg; Longitud 1.0 m.
Dispositivo de golpeo: masa 63 ± 0.5 kg, altura de caída 76 ± 1 cm.
Excentricidad del varillaje: < 0,2 mm Deflexión del varillaje: < 0,2%

Observaciones:

Datos complementarios:

- Los resultados de ensayo reflejados en esta acta afectan exclusivamente a la muestra objeto de los mismos.
- No se permite la reproducción total o parcial de la presente acta sin la autorización escrita de CEICO, S.L.
- Este documento es copia exacta del original que obra en nuestras archivos.

Murcia a 11 de diciembre de 2015

Director Área GTL

Fdo.: PEDRO LUIS GARCÍA MARTÍNEZ
LCDO. EN CIENCIAS GEOLÓGICAS

Director

Fdo.: ROQUE MURCIA CRESPO
ING.T.O.PUBLICAS e ING. CIVIL

Registro Mercantil de Murcia, Tomo Mu-429, Folio 28, Hoja Mu-7945, Inscripción 2ª - C.I.F.: B-30039184

Este documento es copia exacta del original que obra en nuestros archivos.

Ed.1 (05/02/10)

Registro Mercantil de Murcia, Tomo Mu-429, Folio 28, Hoja Mu-7945, Inscripción 2ª - C.I.F.: B-30039184

7.3 ACTAS DE ENSAYOS DE LABORATORIO

Laboratorio habilitado para la realización de ensayos para el control de calidad de la edificación según R.D. 410/2010 nº de registro MUR-L-005.
MIEMBRO AENOR Y AEND

CENTRO DE ESTUDIOS, INVESTIGACIONES Y CONTROL DE OBRAS, S.L.

CENTRAL:
Ctra. Nacional 301 - Km. 397,900 M.D.
(Frente Gasolinera del Cabezo Cortado)
30100 ESPINARDO (MURCIA)
Telf.: 968 30 84 34 - Fax: 968 30 68 76
email: ceico@ceico.es
WEB: www.ceico.es

IMAS - INSTITUTO MURCIANO DE ACCION SOCIAL-
C/ALONSO ESPEJO, 7
30007-MURCIA
MURCIA

Destinatarios:

ACTA DE RESULTADOS N.º 6412

REFERENCIA: 2015/26665==316912-1

PROCEDENCIA / CAPÍTULO: cata-1 (-1.40)

FECHA MUESTRA: 03/12/2015

OBRA: CENTRO DE DIA PARA PERSONAS MAYORES EN C/ DEL PENSIONISTA S/N MOLINA DE SEGURA MURCIA

PETICIONARIO: IMAS - INSTITUTO MURCIANO DE ACCION SOCIAL-

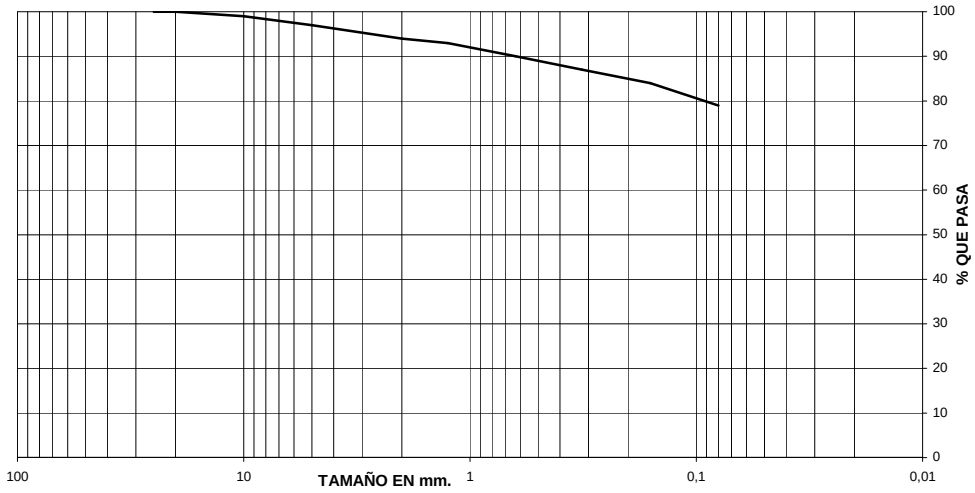
MATERIAL ENSAYADO: SUELO

MODALIDAD DE CONTROL	MODALIDAD MUESTREO	FECHA REGISTRO	FECHA INICIO ENSAYOS	FECHA FINAL ENSAYOS	CANTIDAD MUESTRA	Nº MUESTRA
PATO	ML	03/12/2015	03/12/2015	11/12/2015	1.00 Kg	MU.2015/5099

Resultado de ensayos Acreditados:

Preparación de muestras para ensayos de suelos s/ UNE 103-100-95

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO s/ UNE 103-101-95



Tamiz UNE	%que pasa
100	
80	
63	
40	
25	100
20	100
10	99
5	97
2	94
1,25	93
0,63	90
0,32	87
0,16	84
0,08	79

Datos complementarios:
% grava: 6
% arena: 15
%finos: 79
--

Observaciones:
--

Fecha inicio: 11-12-15
Fecha fin: 11-12-15

LIMITES DE ATTERBERG s/UNE 103-104-93 y 103-103-94

Límite Líquido (WL):	45,5
Límite Plástico (media) (WP):	20,5
Índice de Plasticidad (IP):	25,0

Fecha inicio: 11-12-15 Fecha fin: 11-12-15
Observaciones: --
Datos complementarios: --

HUMEDAD NATURAL s/UNE 103-300-93

HUMEDAD (W): 15,8 %

Fecha inicio: 03-12-15 Fecha fin: 11-12-15
Observaciones: --
Datos complementarios: --

CLASIFICACIÓN DE SUELOS s/ ASTM-D 2487-00

Arcilla media plasticidad con arena CL

Datos complementarios:
--

- Los resultados de ensayo reflejados en esta acta afectan exclusivamente a la muestra objeto de los mismos.
- No se permite la reproducción total o parcial de la presente acta sin la autorización escrita de CEICO, S.L.
- Este documento es copia exacta del original que obra en nuestras archivos.

Murcia a 14 de diciembre de 2015

Director Área

Fdo.: PEDRO LUIS GARCÍA MARTÍNEZ
LCDO. EN CIENCIAS GEOLÓGICAS

Director Laboratorio

Fdo.: ROQUE MURCIA CRESPO
ING.T.O.PÚBLICAS e ING. CIVIL

Registro Mercantil de Murcia, Tomo Mu-429, Folio 28, Hoja Mu-7945, Inscripción 2ª - C.I.F.: B-30039184

Este documento es copia exacta del original que obra en nuestros archivos.

Ed: 3 (04/02/10)

Laboratorio habilitado para la realización de ensayos para el control de calidad de la edificación según R.D. 410/2010 nº de registro MUR-L-005
MIEMBRO AENOR Y AEND

CENTRO DE ESTUDIOS, INVESTIGACIONES
Y CONTROL DE OBRAS, S.L.

CENTRAL:
Ctra. Nacional 301 - Km. 397,900 M.D.
(Frente Gasolinera del Cabezo Cortado)
30100 ESPINARDO (MURCIA)
Telf.: 968 30 84 34 - Fax: 968 30 68 76
email: ceico@ceico.es
WEB: www.ceico.es

IMAS - INSTITUTO MURCIANO DE ACCION SOCIAL- -
C/ALONSO ESPEJO, 7 - 30007-MURCIA

DESTINATARIOS: IMAS - INSTITUTO MURCIANO DE ACCION SOCIAL- -

ACTA DE RESULTADOS N.º 6413

REFERENCIA: 2015/26665== 316912-2

PROCEDENCIA / CAPÍTULO: cata-2 (-2.20)

FECHA MUESTRA: 03/12/2015

OBRA: CENTRO DE DIA PARA PERSONAS MAYORES EN C/ DEL PENSIONISTA S/N MOLINA DE SEGURA (MURCIA)

PETICIONARIO: IMAS - INSTITUTO MURCIANO DE ACCION SOCIAL-

MATERIAL ENSAYADO: **SUELO**

Resultados de Ensayos Acreditados

MODALIDAD DE CONTROL	Nº MUESTRA	MODALIDAD DE MUESTREO	FECHA REGISTRO	FECHA INICIO ENSAYOS	FECHA FINAL ENSAYOS
PATO	MU.2015/5100	ML	03/12/2015	03/12/2015	11/12/2015

* HUMEDAD MEDIANTE SECADO EN ESTUFA S/ UNE 103300:1993

HUMEDAD DEL SUELO (W)	**16,1%**

OBSERVACIONES: cata-2 (-2.20)

DATOS COMPLEMENTARIOS: Muestra recogida en obra

- Los resultados de ensayo reflejados en esta acta afectan exclusivamente a la muestra objeto de los mismos.
- No se permite la reproducción total o parcial de la presente acta sin la autorización escrita de CEICO, S.L.

Murcia a 14 de diciembre de 2015

DIRECTOR DE AREA

PEDRO LUIS GARCÍA MARTÍNEZ
LCDO. EN CIENCIAS GEOLÓGICAS

DIRECTOR

ROQUE MURCIA CRESPO
ING.T.O.PÚBLICAS e ING. CIVIL

Registro Mercantil de Murcia, Tomo Mu-429, Folio 28, Hoja Mu-7945, Inscripción 2ª - C.I.F.: B-30039184

Este documento es copia exacta del original que obra en nuestros archivos.

Registro Mercantil de Murcia, Tomo Mu-429, Folio 28, Hoja Mu-7945, Inscripción 2ª - C.I.F.: B-30039184

NOTA IMPORTANTE

Este documento se emite bajo las siguientes condiciones:

1. Se prohíbe la reproducción total o parcial sin permiso expreso de CEICO, S.L.
2. CEICO, S.L. no facilitará información relativa a este expediente a terceras personas sin la autorización escrita del peticionario o en los casos previstos por la ley.
3. Salvo que conste que la toma de muestras haya sido realizada por CEICO, S.L., los resultados de ensayo tienen valor únicamente en relación con las muestras ensayadas.
4. El hecho de encargar un trabajo supone la aceptación de estas condiciones por el cliente.

Laboratorio habilitado para la realización de ensayos para el control de calidad de la edificación según R.D. 410/2010 nº de registro MUR-L-005.
MIEMBRO AENOR Y AEND

ESTADO ACTUAL. REPORTAJE FOTOGRÁFICO

Proyecto Básico de Centro Social en Molina de Segura.

Fotografía nº1: Fotografía aérea del Centro de Día existente.

Fotografías nº 2, 3 y 4: Estado actual del Centro. Vista desde la plaza del Presidente Adolfo Suárez

Fotografía nº 5: Estado actual del Centro. Vista desde la c/Santa Teresa

Fotografía nº 6: Estado actual del Centro. Vista desde la c/Ibn Arabí

Fotografía nº 7: Estado actual del Centro. Vista desde la plaza Presidente Adolfo Suárez

GOBIERNO DE ESPAÑA | MINISTERIO DE HACIENDA | SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA | DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

REFERENCIA CATASTRAL DEL INMUEBLE

6833701XH5163D0001AQ

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

LOCALIZACIÓN

PZ PENSIONISTA

30500 MOLINA DE SEGURA [MURCIA]

USO PRINCIPAL	AÑO CONSTRUCCIÓN
Sanidad,Benefic	1980

COEFICIENTE DE PARTICIPACIÓN	SUPERFICIE CONSTRUIDA [m²]
100,000000	1.030

PARCELA CATASTRAL

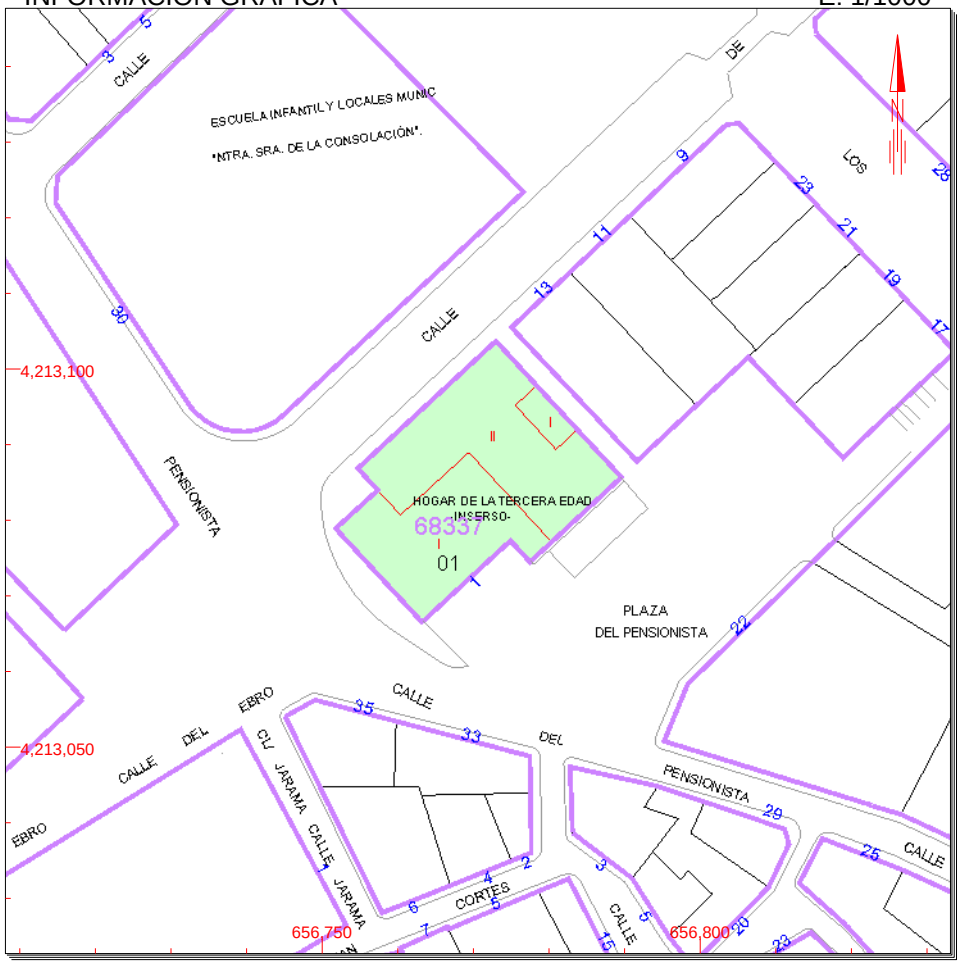
SITUACIÓN

CL PENSIONISTA 1

MOLINA DE SEGURA [MURCIA]

SUPERFICIE CONSTRUIDA [m²]	SUPERFICIE GRÁFICA PARCELA [m²]	TIPO DE FINCA
1.030	703	Parcela construida sin división horizontal

INFORMACIÓN GRÁFICA E: 1/1000



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del 'Acceso a datos catastrales no protegidos' de la SEC.

Viernes , 20 de Julio de 2018

656,800 Coordenadas U.T.M. Huso 30 ETRS89
Límite de Manzana
Límite de Parcela
Límite de Construcciones
Mobiliario y aceras
Límite zona verde
Hidrografía

CONSULTA

RESUMEN DE PRESUPUESTO

RESUMEN DEL PRESUPUESTO DEL "*PROYECTO BÁSICO DE CENTRO SOCIAL EN MOLINA DE SEGURA* ."

RESUMEN DEL PRESUPUESTO.

	NUEVO CENTRO DE DÍA EN MOLINA DE SEGURA		
	CAPÍTULOS	PRESUPUESTO	%
1	DEMOLICIONES	52.500,00 €	3,50%
2	MOVIMIENTO DE TIERRAS	45.000,00 €	3,00%
3	CIMENTACIÓN	48.750,00 €	3,25%
4	ESTRUCTURA	202.500,00 €	13,50%
5	CUBIERTA	45.000,00 €	3,00%
6	DIVISIONES INTERIORES Y CERRAMIENTOS	191.250,00 €	12,75%
7	REVESTIMIENTOS Y FALSOS TECHOS	90.000,00 €	6,00%
8	PAVIMENTOS	60.000,00 €	4,00%
9	CARPINTERÍA METÁLICA Y CERRAJERÍA	75.000,00 €	5,00%
10	CARPINTERÍA DE MADERA	60.000,00 €	4,00%
11	INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO	15.000,00 €	1,00%
12	INSTALACIÓN DE FONTANERÍA	22.500,00 €	1,50%
13	APARATOS SANITARIOS	15.000,00 €	1,00%
14	INSTALACIÓN DE CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN	108.750,00 €	7,25%
15	INSTALACIÓN DE CALEFACCIÓN	33.750,00 €	2,25%
16	INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD	161.250,00 €	10,75%
17	INSTALACIÓN CONTRA INCENDIOS	26.250,00 €	1,75%
18	INSTALACIÓN DE GAS	30.000,00 €	2,00%
19	MEDIOS DE ELEVACIÓN	22.500,00 €	1,50%
20	PINTURA Y ACABADOS	18.750,00 €	1,25%
21	VIDRIOS	11.250,00 €	0,75%
22	EQUIPAMIENTO Y VARIOS	52.500,00 €	3,50%
23	URBANIZACIÓN	15.000,00 €	1,00%
24	CONTROL DE CALIDAD	37.500,00 €	2,50%
25	GESTIÓN DE RESIDUOS	15.000,00 €	1,00%
26	SEGURIDAD Y SALUD	45.000,00 €	3,00%
	TOTAL PEM	**1.500.000,00 €**	**100,00%**
	13% GASTOS GENERALES	195.000,00 €	
	6% BENEFICIO INDUSTRIAL	90.000,00 €	
	TOTAL CONTRATA	**1.785.000,00 €**	
	21%I VA	374.850,00 €	
	TOTAL LICITACIÓN	**2.159.850,00 €**	

Murcia, Enero de 2019

PLANOS

RELACIÓN DE PLANOS

1.- SITUACIÓN, ZONIFICACIÓN y EMPLAZAMIENTO

2.- ESTADO ACTUAL: URBANIZACIÓN Y ACOMETIDAS

3.- ESTADO ACTUAL: PLANTAS

4.- ESTADO ACTUAL: ALZADOS y SECCIÓN

5.- PLANTA SÓTANO. DISTRIBUCIÓN

6.- PLANTA SÓTANO. COTAS y SUPERFICIES

7.- PLANTA BAJA. DISTRIBUCIÓN

8.- PLANTA BAJA. COTAS y SUPERFICIES

9.- PLANTA PRIMERA. DISTRIBUCIÓN

10.- PLANTA PRIMERA. COTAS y SUPERFICIES

11.- PLANTA SEGUNDA. DISTRIBUCIÓN

12.- PLANTA SEGUNDA. COTAS y SUPERFICIES

13.- PLANTA de CUBIERTAS

14.- PLANTA de CUBIERTAS. COTAS

15.- ALZADOS

16.- SECCIÓN S-1

17.- SECCIÓN S-2

GOBIERNO DE ESPAÑA | MINISTERIO DE HACIENDA | SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA | DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

REFERENCIA CATASTRAL DEL INMUEBLE
6833701XH5163D0001AQ

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

LOCALIZACIÓN
PZ PENSIONISTA
30500 MOLINA DE SEGURA [MURCIA]

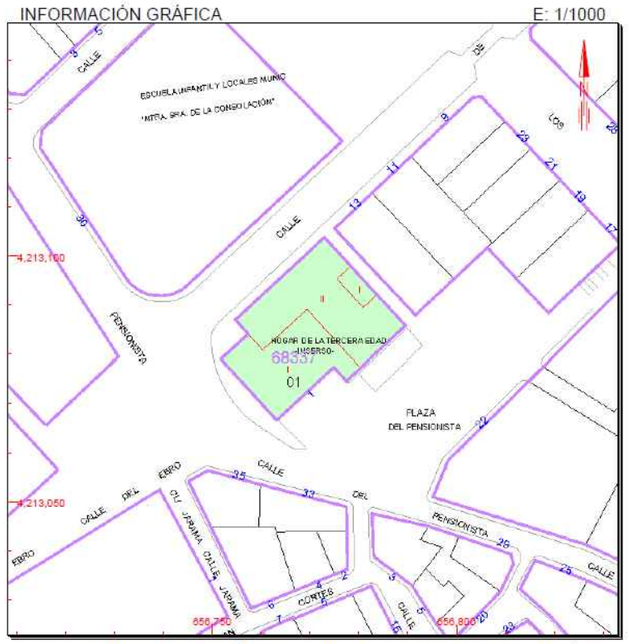
USO PRINCIPAL: Sanidad,Benefic
AÑO CONSTRUCCIÓN: 1980
COEFICIENTE DE PARTICIPACIÓN: 100,000000
SUPERFICIE CONSTRUIDA [m²]: 1.030

PARCELA CATASTRAL

SITUACIÓN
CL PENSIONISTA 1
MOLINA DE SEGURA [MURCIA]

SUPERFICIE CONSTRUIDA [m²]: 1.030
SUPERFICIE GRÁFICA PARCELA [m²]: 703
TIPO DE FINCA: Parcela construida sin división horizontal

INFORMACIÓN GRÁFICA — E: 1/1000



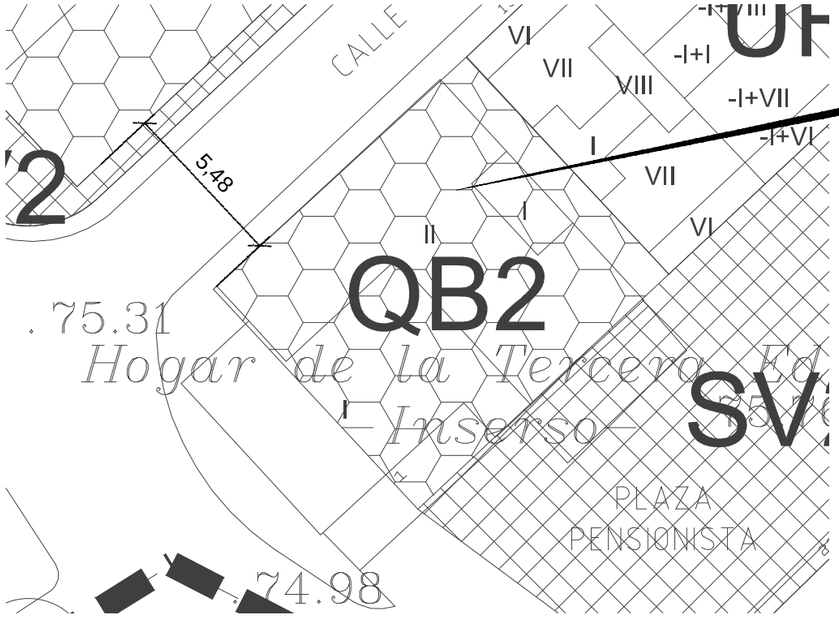
Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del 'Acceso a datos catastrales no protegidos' de la SEC.

656,800 Coordenadas U.T.M. Huso 30 ETRS89
Límite de Manzana
Límite de Parcela
Límite de Construcciones
Mobiliario y aceras
Límite zona verde
Hidrografía

Jueves , 24 de Enero de 2019

CONSULTA

ZONA DE ACTUACIÓN



ZONA DE ACTUACIÓN

Región de Murcia
Consejería de Familia e Igualdad de Oportunidades

Oficina Técnica IMAS

IMAS instituto murciano de acción social

FECHA: Febrero 2019

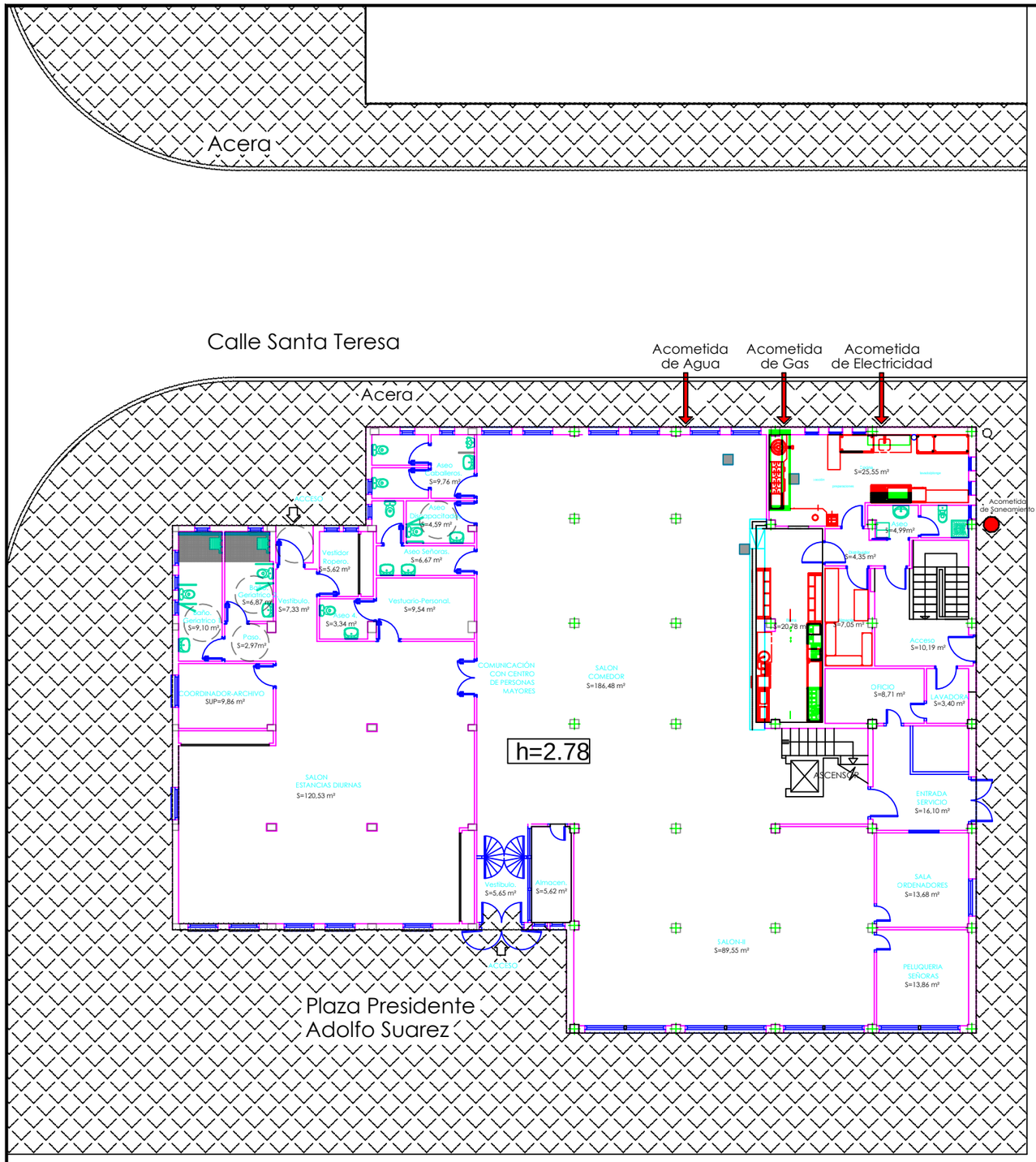
TITULO:
PROYECTO BÁSICO DE NUEVO
CENTRO SOCIAL DE MOLINA DE SEGURA
Plaza Presidente Adolfo Suarez

PLANO:
Situación, Zonificación y Emplazamiento

Nº: 1

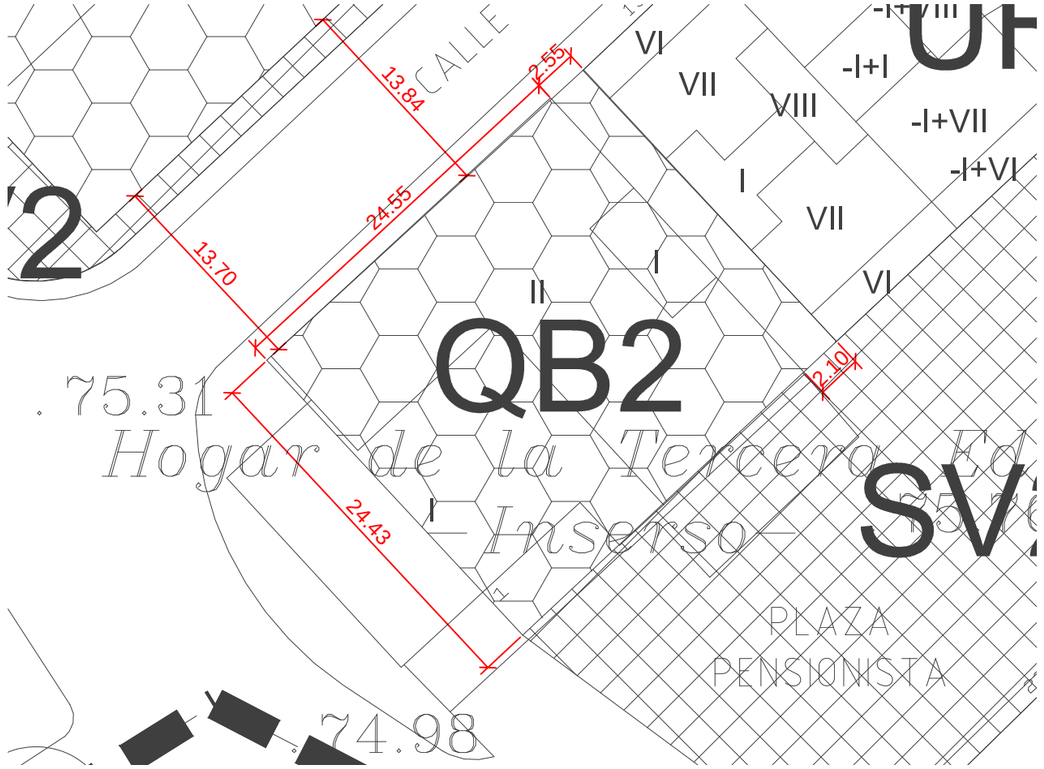
Proyectistas:
Francisco H. Castellá Molina — Arquitecto
David Molero Díaz — Ingeniero Técnico

SIN ESCALA



PL.BAJA

SUP.CONSTRUIDA = 690,56 m²



Región de Murcia

Consejería de Familia e Igualdad de Oportunidades

Oficina Técnica IMAS

IMAS instituto murciano de acción social

FECHA: Febrero 2019

TITULO:

PROYECTO BÁSICO DE NUEVO
CENTRO SOCIAL DE MOLINA DE SEGURA
Plaza Presidente Adolfo Suarez

PLANO:

ESTADO ACTUAL
Urbanización y Acometidas

Nº: 2

Proyectistas:

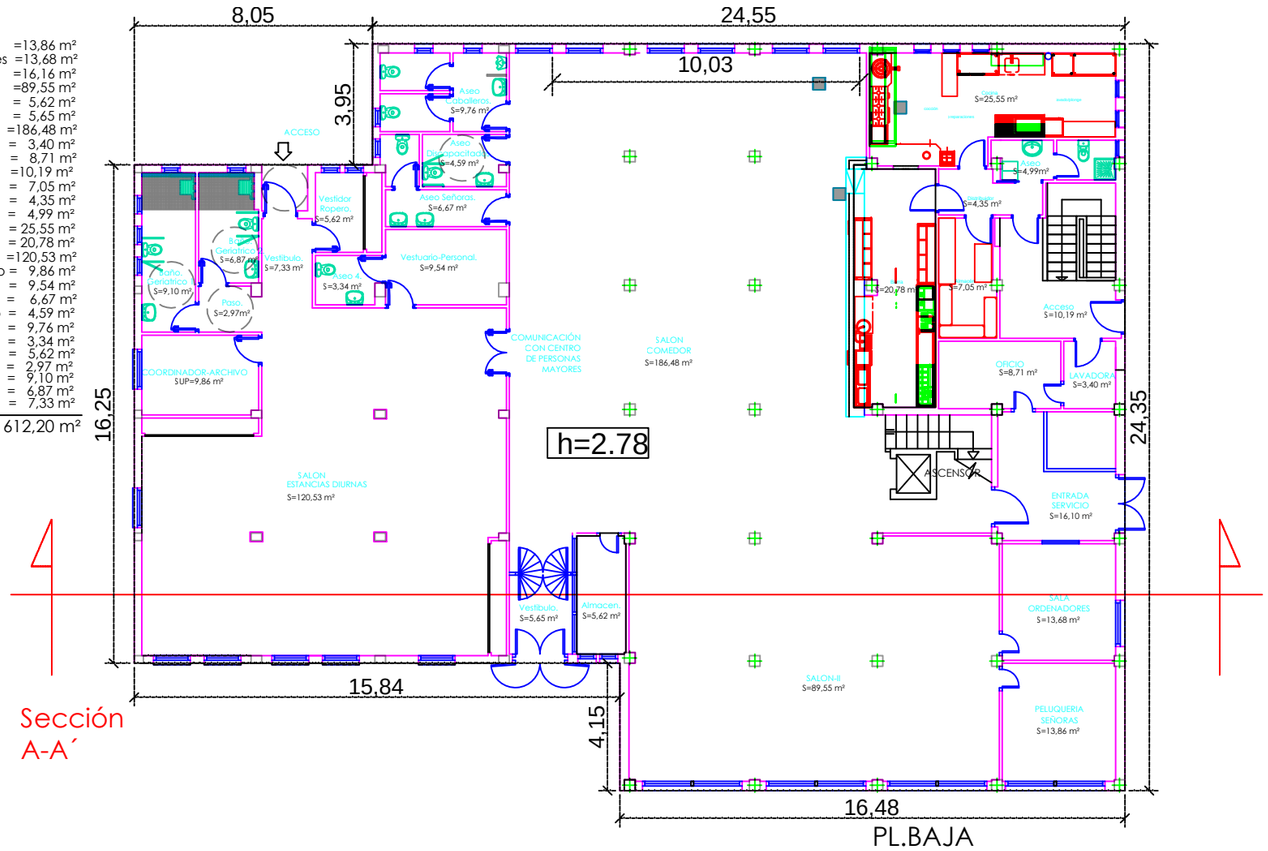
Francisco H. Castellá Molina
Arquitecto

David Molero Díaz
Ingeniero Técnico

SIN ESCALA

Peluquería Señoras	=13,86 m²
Sala de Ordenadores	=13,68 m²
Entrada Servicio	=16,16 m²
Salón II	=89,55 m²
Almacén	= 5,62 m²
Vestibulo Centro	= 5,65 m²
Salón Comedor	=186,48 m²
Lavadora	= 3,40 m²
Oficio	= 8,71 m²
Acceso	=10,19 m²
Almacén	= 7,05 m²
Distribuidor	= 4,35 m²
Aseo	= 4,99 m²
Cocina	= 25,55 m²
Barra Cafetería	= 20,78 m²
Salón Estancias Diur.	=120,53 m²
Coordinador-Archivo	= 9,86 m²
Vestuario Personal	= 9,54 m²
Aseo Señoras	= 6,67 m²
Aseo Discapacitado	= 4,59 m²
Aseo Caballeros	= 9,76 m²
Aseo 4.	= 3,34 m²
Vestidor Ropero	= 5,62 m²
Paso	= 2,97 m²
Baño Geriatrico 1	= 9,10 m²
Baño Geriatrico 2	= 6,87 m²
Vestibulo	= 7,33 m²

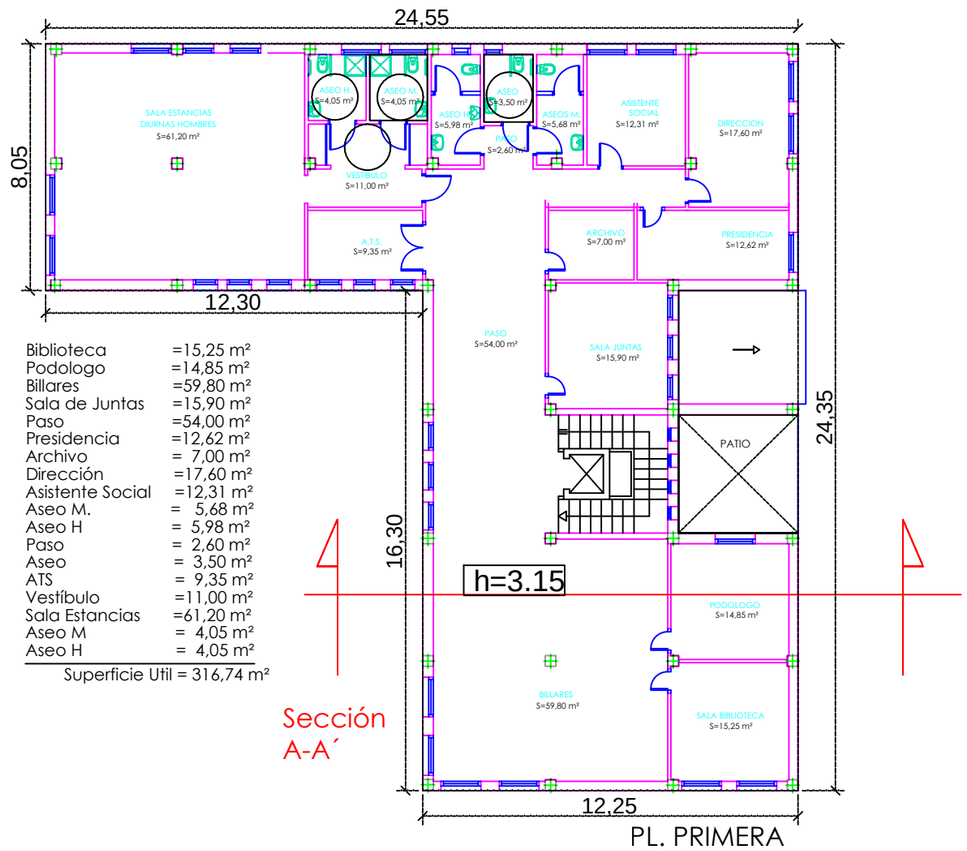
Superficie Util = 612,20 m²



Sección A-A´

PL.BAJA

SUP.CONSTRUIDA = 690,56 m²



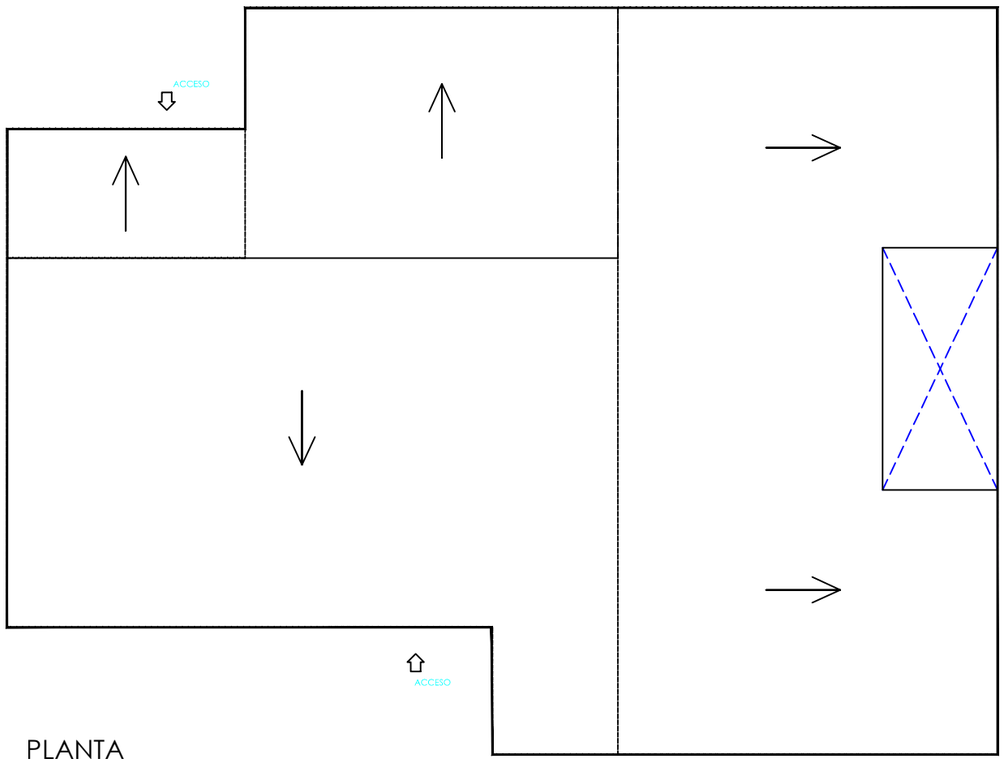
Biblioteca	=15,25 m²
Podologo	=14,85 m²
Billares	=59,80 m²
Sala de Juntas	=15,90 m²
Paso	=54,00 m²
Presidencia	=12,62 m²
Archivo	= 7,00 m²
Dirección	=17,60 m²
Asistente Social	=12,31 m²
Aseo M.	= 5,68 m²
Aseo H	= 5,98 m²
Paso	= 2,60 m²
Aseo	= 3,50 m²
ATS	= 9,35 m²
Vestíbulo	=11,00 m²
Sala Estancias	=61,20 m²
Aseo M	= 4,05 m²
Aseo H	= 4,05 m²

Superficie Util = 316,74 m²

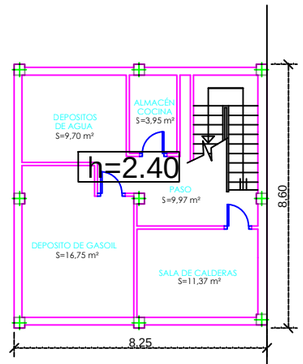
Sección A-A´

PL. PRIMERA

SUP.CONSTRUIDA = 397.26 m²



PLANTA CUBIERTAS



PL.SOTANO

SUP.CONSTRUIDA = 69,50 m²

Región de Murcia

Consejería de Familia e Igualdad de Oportunidades

Oficina Técnica IMAS

IMAS instituto murciano de acción social

FECHA: Febrero 2019

TITULO:

PROYECTO BÁSICO DE NUEVO
CENTRO SOCIAL DE MOLINA DE SEGURA
Plaza Presidente Adolfo Suarez

Plano:

ESTADO ACTUAL
Planta Sótano, Baja, Primeray Cubiertas

Nº: 3

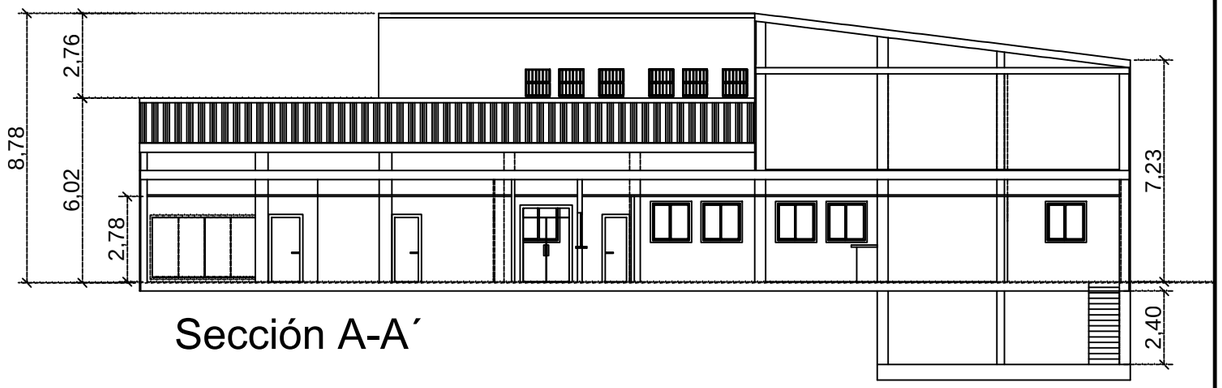
Proyectistas:

Francisco H. Castellá Molina
Arquitecto

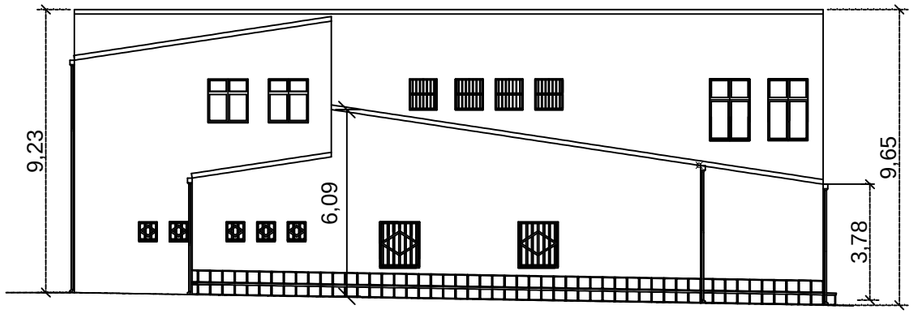
David Molero Díaz
Ingeniero Técnico

ESCALA: 1/200

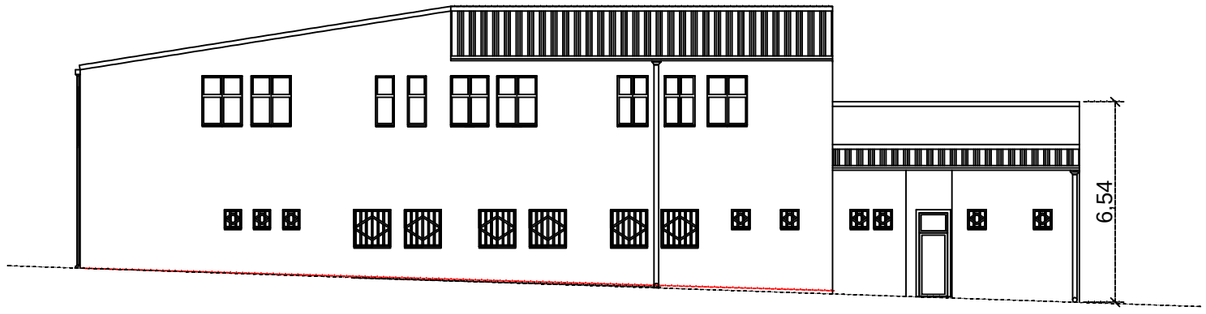
Fachada Sureste



Sección A-A´



Fachada Suroeste



Fachada Noroeste

Región de Murcia

Consejería de Familia e Igualdad de Oportunidades

Oficina Técnica IMAS

IMAS instituto murciano de acción social

FECHA: Febrero 2019

TITULO:

PROYECTO BÁSICO DE NUEVO
CENTRO SOCIAL DE MOLINA DE SEGURA
Plaza Presidente Adolfo Suarez

PLANO:

ESTADO ACTUAL
Alzados y Sección

Nº:

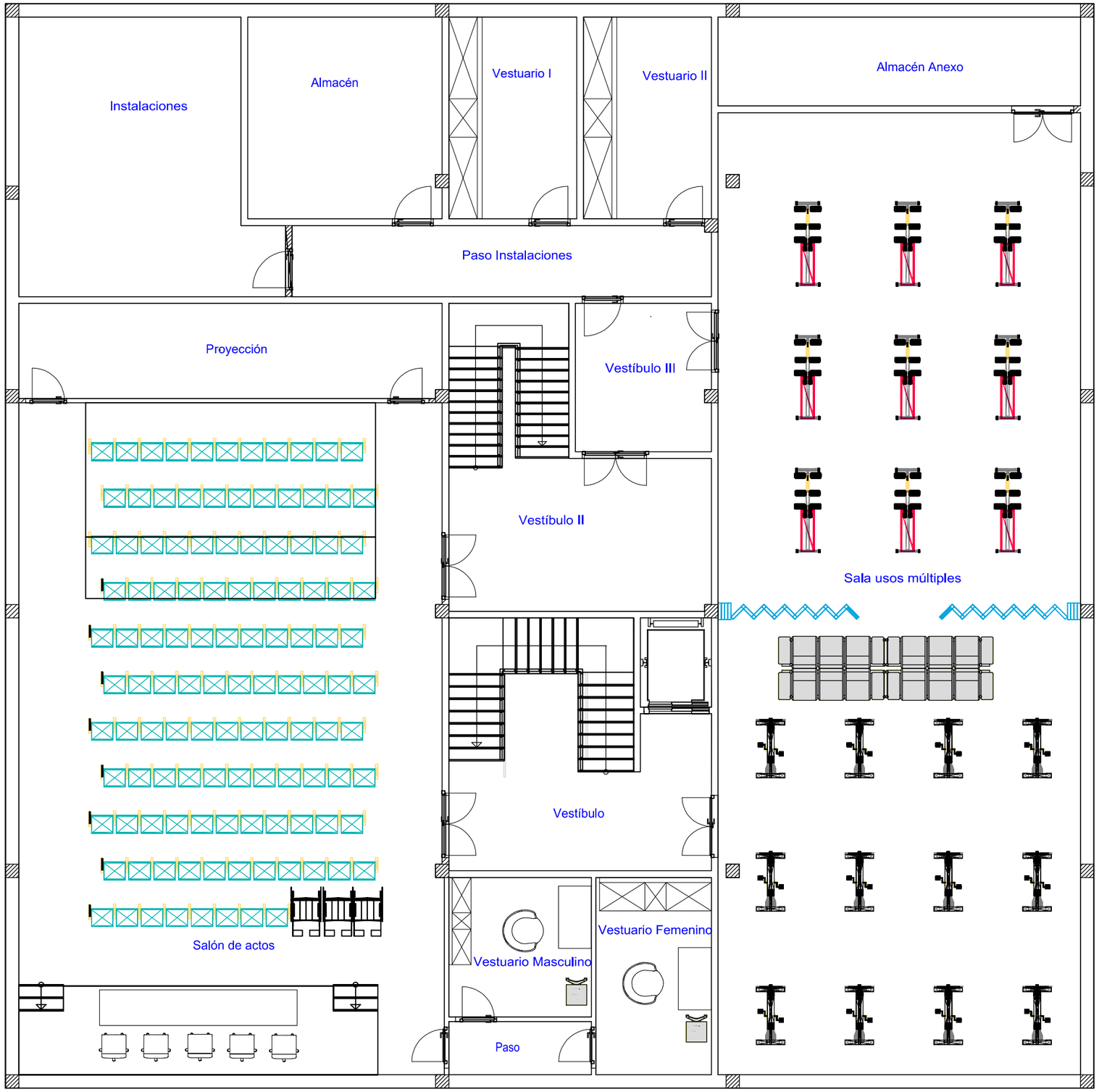
4

Proyectistas:

Francisco H. Castellá Molina
Arquitecto

David Molero Díaz
Ingeniero Técnico

ESCALA: 1/200



Planta Sótano

TITULO:

PROYECTO BÁSICO DE NUEVO
CENTRO SOCIAL DE MOLINA DE SEGURA
Plaza Presidente Adolfo Suarez

Nº: 5

ESCALA: 1/100

PLANO:
NUEVO CENTRO
DISTRIBUCIÓN Y MOBILIARIO - PLANTA SÓTANO

Proyectistas:

Francisco H. Castellá Molina
Arquitecto

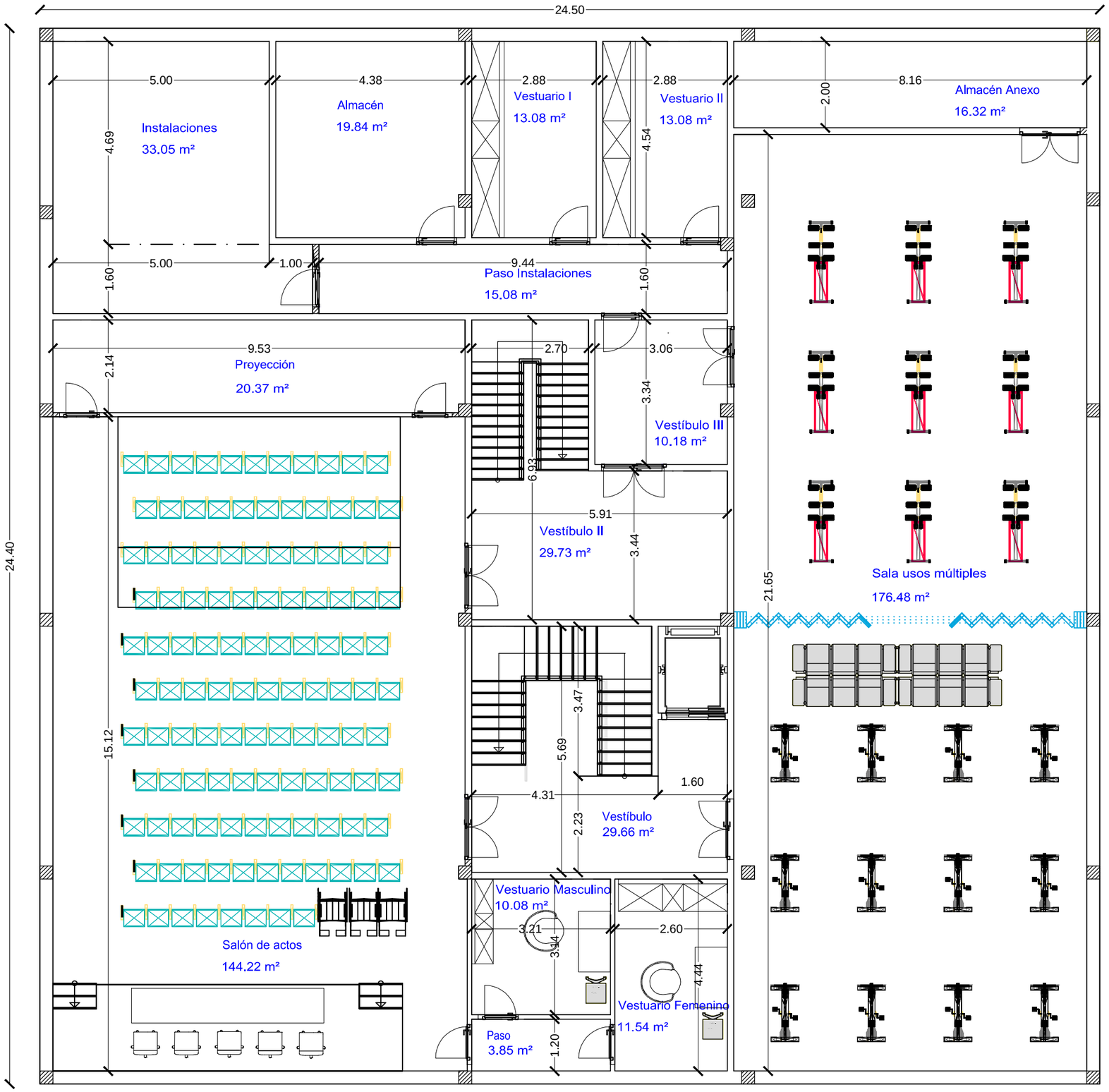
David Molero Díaz
Ingeniero Técnico

Región de Murcia
Consejería de Familia e Igualdad de Oportunidades

Oficina Técnica IMAS

IMAS instituto murciano de acción social

FECHA: Febrero 2019



Denominación	Superficie base [m²]
Planta Sótano	
Almacén	19,84
Almacén Anexo	16,32
Instalaciones	33,05
Paso	3,85
Paso Instalaciones	15,08
Proyección	20,37
Sala usos múltiples	176,48
Salón de actos	144,22
Vestíbulo	29,66
Vestíbulo II	29,73
Vestíbulo III	10,18
Vestuario Femenino	11,54
Vestuario I	13,08
Vestuario II	13,08
Vestuario Masculino	10,08
Suma planta Sótano	**546,56**
Total	**546,56**

Planta Sótano
Superficie Construida planta Sótano
597.80 m²
Superficie Edificada Planta Sótano
560.23 m²

TITULO:
PROYECTO BÁSICO DE NUEVO
CENTRO SOCIAL DE MOLINA DE SEGURA
Plaza Presidente Adolfo Suarez

Nº: 6

ESCALA: 1/100

PLANO:
NUEVO CENTRO
COTAS Y SUPERFICIES - PLANTA SÓTANO

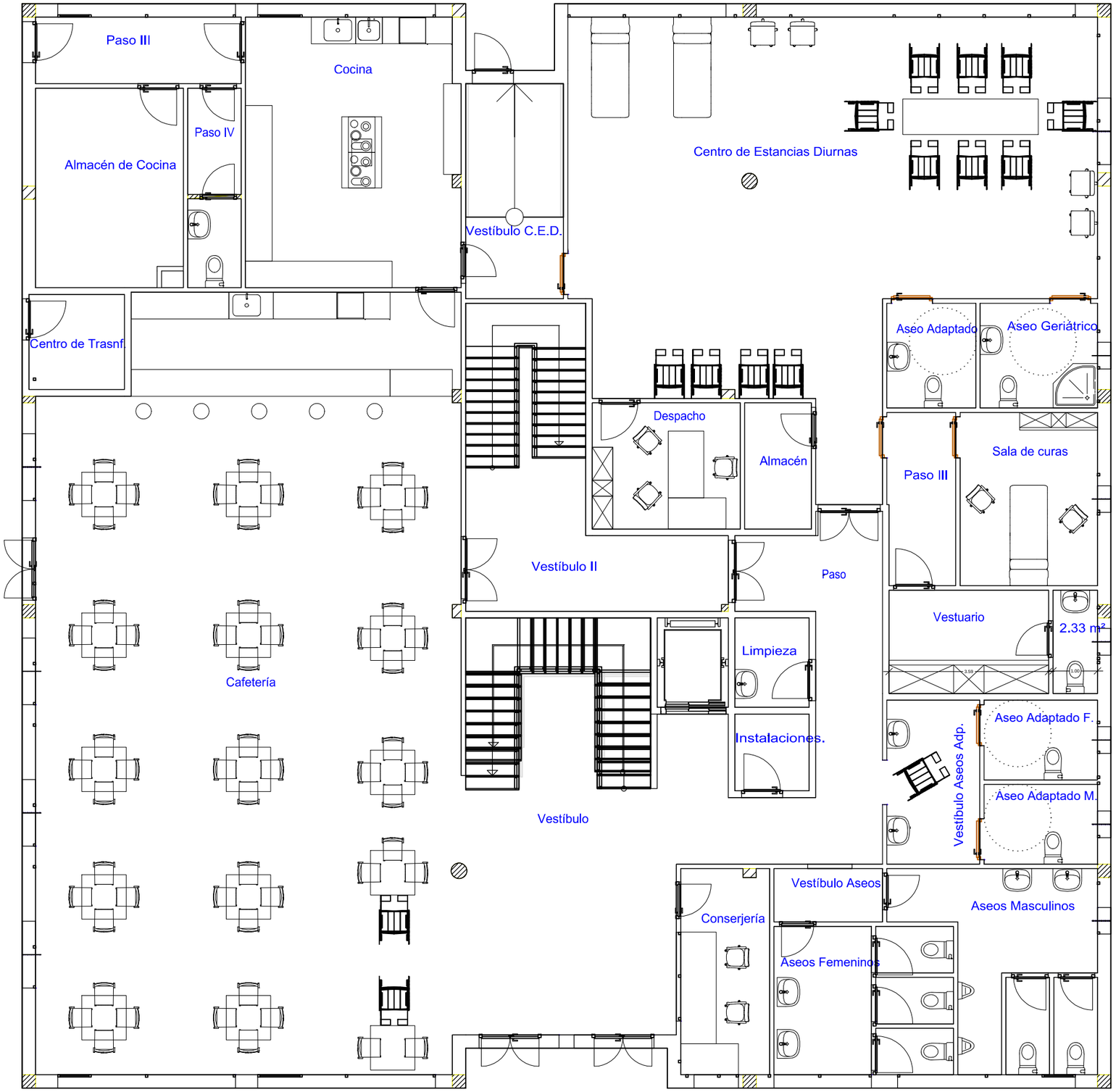
Proyectistas:
Francisco H. Castellá Molina
Arquitecto
David Molero Díaz
Ingeniero Técnico

Región de Murcia
Consejería de Familia e Igualdad de Oportunidades

Oficina Técnica IMAS

IMAS instituto murciano de acción social

FECHA: Febrero 2019



Planta Baja

TITULO:

PROYECTO BÁSICO DE NUEVO
CENTRO SOCIAL DE MOLINA DE SEGURA
Plaza Presidente Adolfo Suarez

Nº: 7

ESCALA: 1/100

PLANO:
NUEVO CENTRO
DISTRIBUCIÓN Y MOBILIARIO - PLANTA BAJA

Proyectistas:

Francisco H. Castellá Molina
Arquitecto

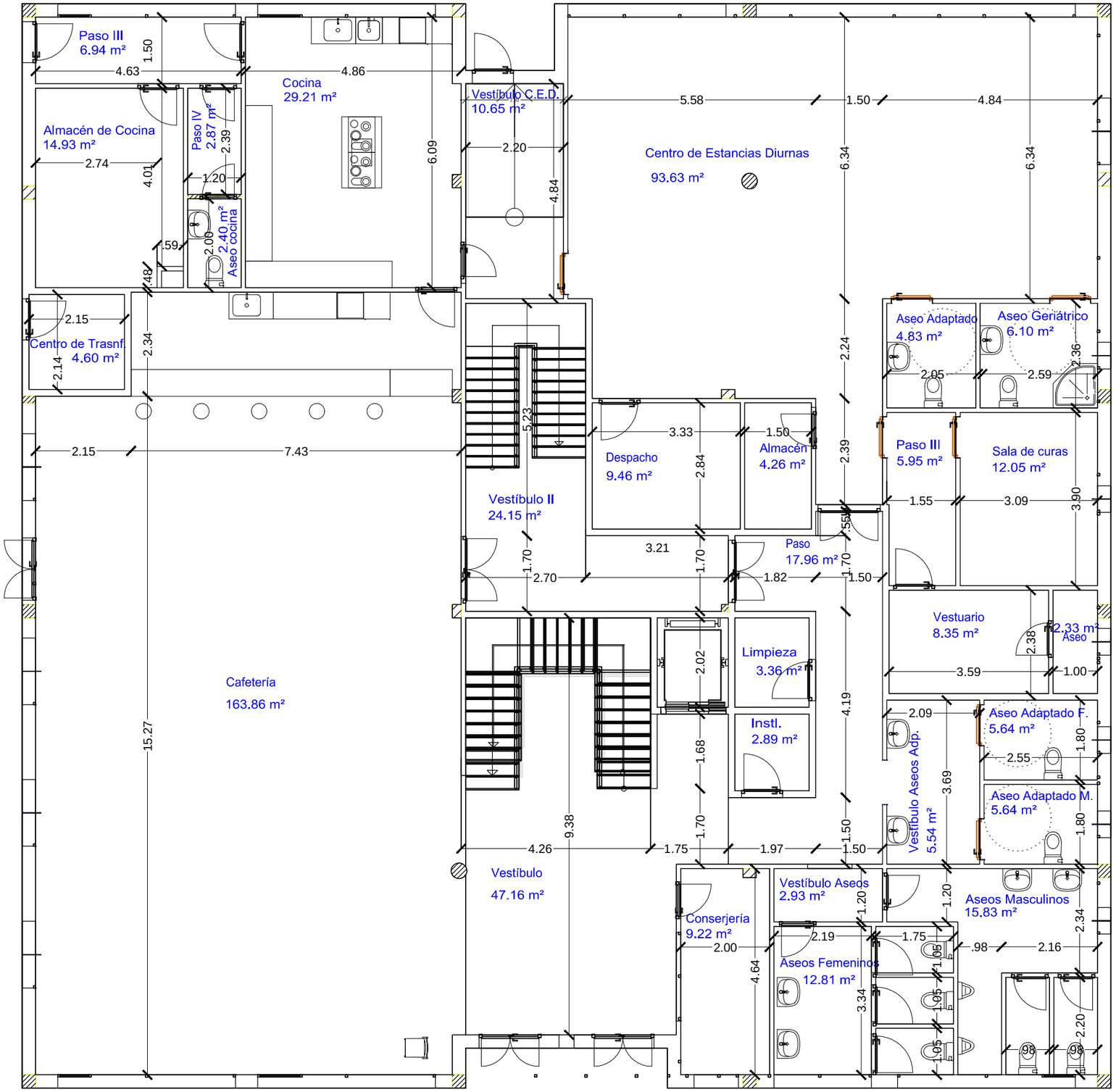
David Molero Diaz
Ingeniero Técnico

Región de Murcia
Consejería de Familia e Igualdad de Oportunidades

Oficina Técnica IMAS

IMAS instituto murciano de acción social

FECHA: Febrero 2019



PLANTA BAJA

Denominación	Superficie base [m²]
Planta Baja	
Almacén	4,26
Almacén de Cocina	14,93
Aseo	2,33
Aseo Adaptado	4,71
Aseo Adaptado F.	4,58
Aseo Adaptado M.	4,58
Aseo cocina	2,40
Aseo Geriátrico	6,22
Aseos Femeninos	12,81
Aseos Masculinos	15,83
Cafetería	163,86
Centro de Estancias Diurnas	93,63
Centro de Trasnf.	4,60
Cocina	29,21
Conserjería	9,22
Despacho	9,46
Instl.	2,89
Limpieza	3,36
Paso	17,96
Paso III	5,95
Paso III	6,94
Paso IV	2,87
Sala de curas	12,05
Vestíbulo	42,84
Vestíbulo Aseos	2,93
Vestíbulo Aseos Adp.	7,71
Vestíbulo C.E.D.	10,65
Vestíbulo II	16,57
Vestuario	8,35
Suma planta Baja	**523,42**

Planta Baja
Superficie Construida planta Baja
575.69 m²
Superficie Edificada planta Baja
562.60 m²

TITULO:
PROYECTO BÁSICO DE NUEVO
CENTRO SOCIAL DE MOLINA DE SEGURA
Plaza Presidente Adolfo Suarez

Nº: 8

ESCALA: 1/100

PLANO:
NUEVO CENTRO
COTAS Y SUPERFICIES - PLANTA BAJA

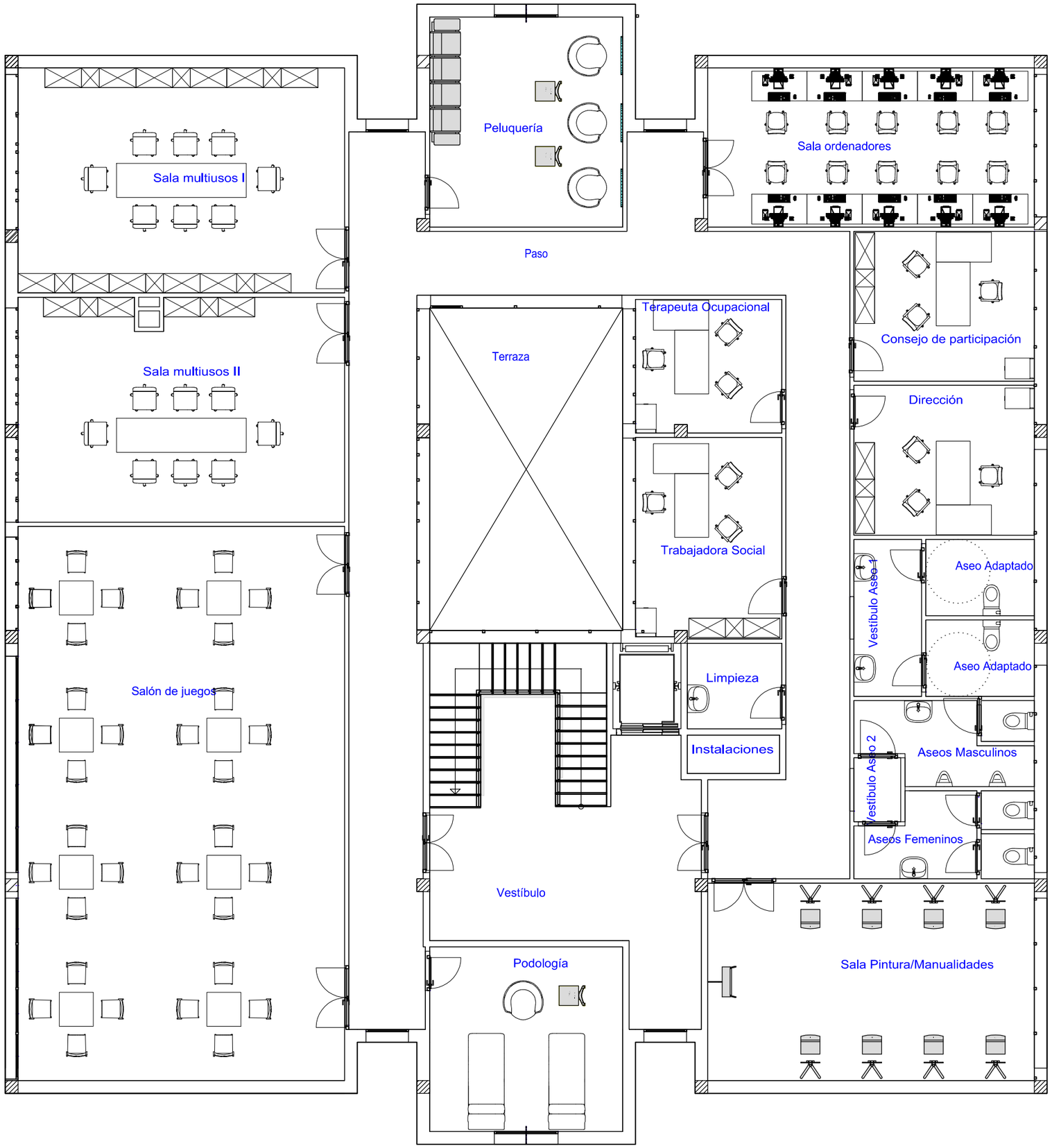
Proyectistas:
Francisco H. Castellá Molina
Arquitecto
David Molero Diaz
Ingeniero Técnico

Región de Murcia
Consejería de Familia e Igualdad de Oportunidades

Oficina Técnica IMAS

Imas instituto murciano de acción social

FECHA: Febrero 2019



Planta Primera

TITULO:

PROYECTO BÁSICO DE NUEVO
CENTRO SOCIAL DE MOLINA DE SEGURA
Plaza Presidente Adolfo Suarez

Nº: 6

ESCALA: 1/100

PLANO:
NUEVO CENTRO
DISTRIBUCIÓN Y MOBILIARIO - PLANTA PRIMERA

Proyectistas:

Francisco H. Castellá Molina
Arquitecto

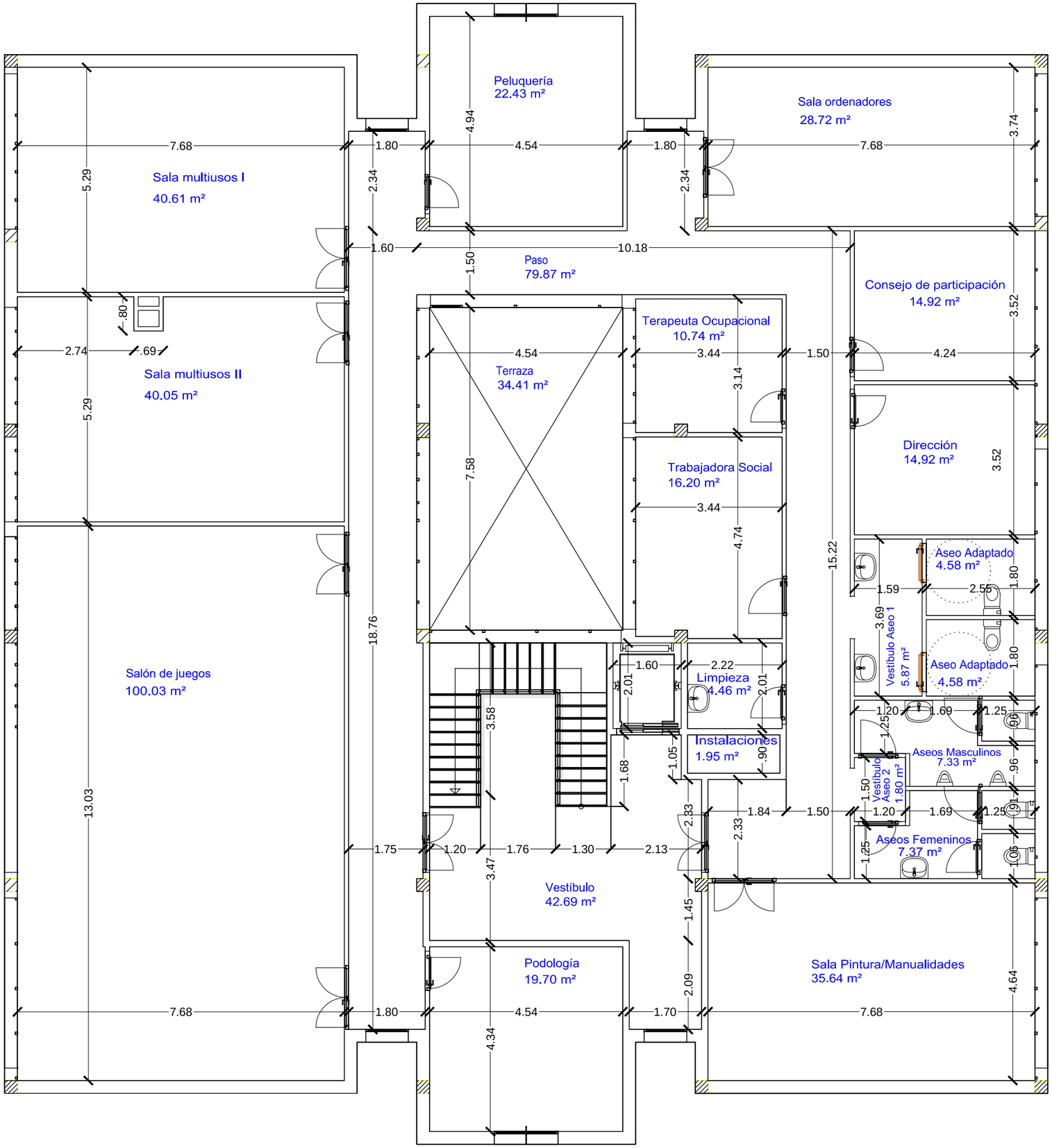
David Molero Díaz
Ingeniero Técnico

Región de Murcia
Consejería de Familia e Igualdad de Oportunidades

Oficina Técnica IMAS

IMAS instituto murciano de acción social

FECHA: Febrero 2019



Denominación	Superficie base
planta Primera	**[m²]**
Aseo Adaptado	4,58
Aseo Adaptado	4,58
Aseos Femeninos	7,37
Aseos Masculinos	7,33
Consejo de participación	14,92
Dirección	16,20
Instl.	1,95
Limpieza	4,46
Paso	79,87
Peluquería	22,43
Podología	19,70
Sala multiusos I	40,61
Sala multiusos II	40,05
Sala ordenadores	28,72
Sala Pintura/Manualidades	35,64
Salón de juegos	100,03
Terapeuta Ocupacional	10,74
Terraza	34,41
Trabajadora Social	14,92
Vestíbulo	44,54
Vestíbulo Aseo 1	5,87
Vestíbulo Aseo 2	1,80
Suma planta Primera	**540,72**

Planta Primera
Superficie Construida planta Primera
566.61 m²
Superficie Edificada planta Primera
562.14 m²

TITULO:
PROYECTO BÁSICO DE NUEVO
CENTRO SOCIAL DE MOLINA DE SEGURA
Plaza Presidente Adolfo Suarez

Nº: 10

ESCALA: 1/100

PLANO:
NUEVO CENTRO
COTAS Y SUPERFICIES - PLANTA PRIMERA

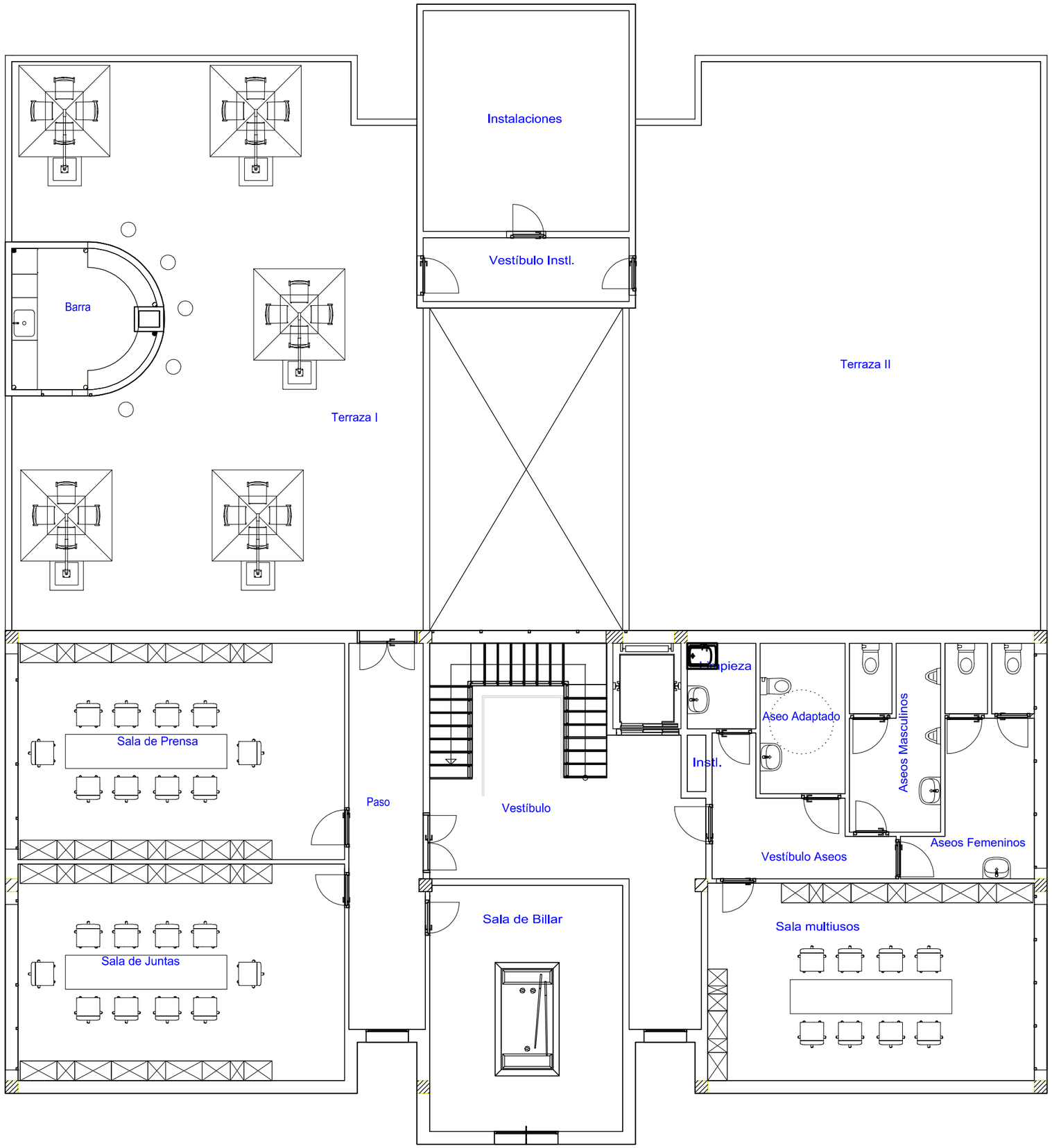
Proyectistas:
Francisco H. Castellá Molina
Arquitecto
David Molero Diaz
Ingeniero Técnico

Región de Murcia
Consejería de Familia e Igualdad de Oportunidades

Oficina Técnica IMAS

IMAS instituto murciano de acción social

FECHA: Febrero 2019



PLANTA SEGUNDA - CUBIERTA

TITULO:

PROYECTO BÁSICO DE NUEVO
CENTRO SOCIAL DE MOLINA DE SEGURA
Plaza Presidente Adolfo Suarez

Nº: 11

ESCALA: 1/100

PLANO:
NUEVO CENTRO
DISTRIBUCIÓN Y MOBILIARIO - PLANTA SEGUNDA

Proyectistas:

Francisco H. Castellá Molina
Arquitecto

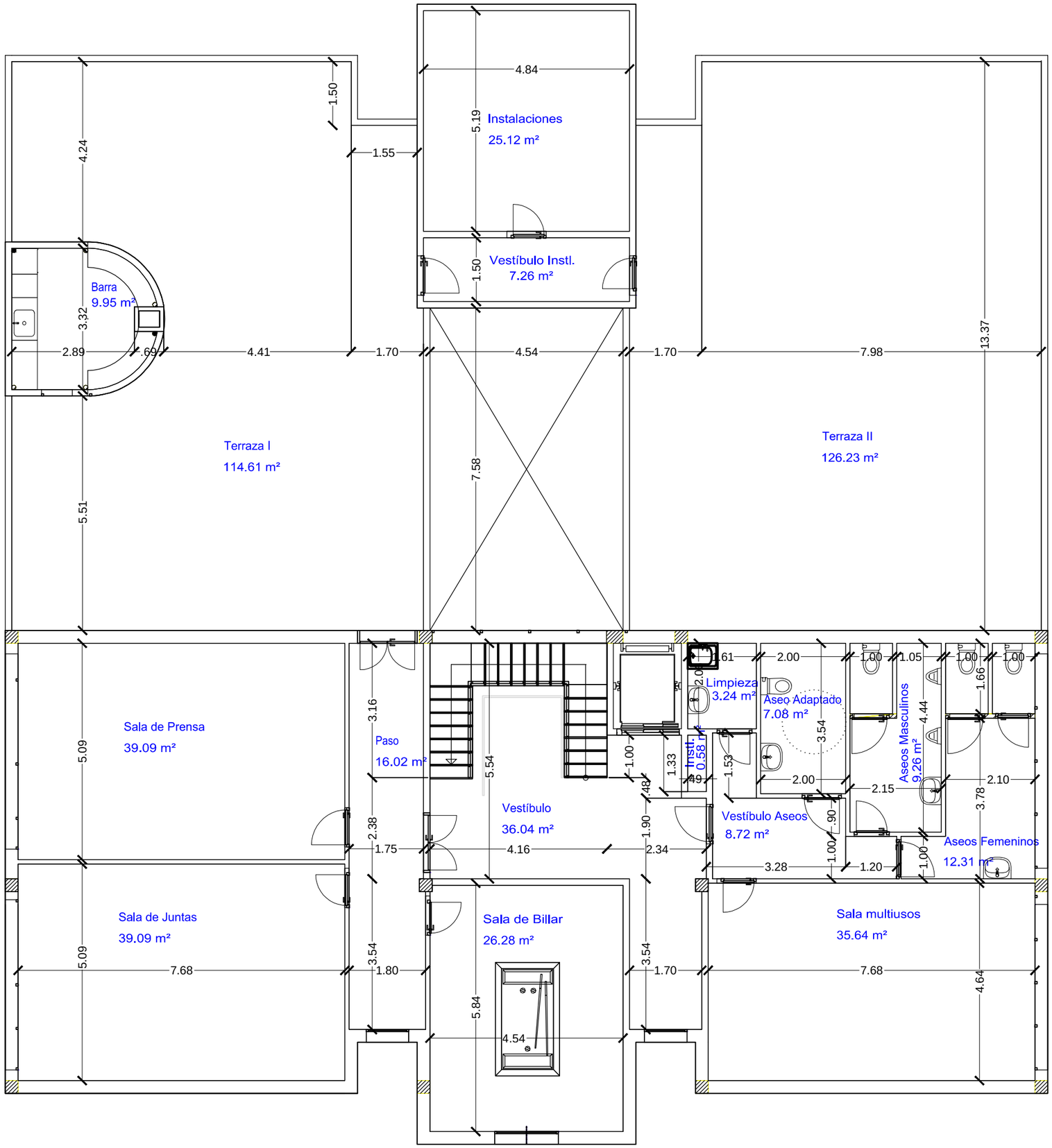
David Molero Díaz
Ingeniero Técnico

Región de Murcia
Consejería de Familia e Igualdad de Oportunidades

Oficina Técnica IMAS

IMAS instituto murciano de acción social

FECHA: Febrero 2019



Denominación	Superficie base [m²]
planta Segunda/Cubierta	
Aseo Adaptado	7,08
Aseos Femeninos	12,31
Aseos Masculinos	9,26
Barra	9,95
Instalaciones	25,12
Instl.	0,58
Limpieza	3,24
Paso	16,02
Sala de Juntas	39,09
Sala de Prensa	39,09
Sala multiusos I	35,64
Sala de Billar	26,28
Vestíbulo	33.91
Vestíbulo Aseos	8,72
Vestíbulo Instl.	7,26
Terraza I	114,61
Terraza II	126,23
Suma planta Segunda/Cubierta	**514,39**

PLANTA SEGUNDA

Superficie Construida planta Segunda-Cubierta
313.08 m²
Superficie Edificada planta Segunda-Cubierta
259.94 m²

TITULO:
PROYECTO BÁSICO DE NUEVO
CENTRO SOCIAL DE MOLINA DE SEGURA
Plaza Presidente Adolfo Suarez

Nº: 12

ESCALA: 1/100

PLANO:
NUEVO CENTRO
COTAS Y SUPERFICIES - PLANTA SEGUNDA

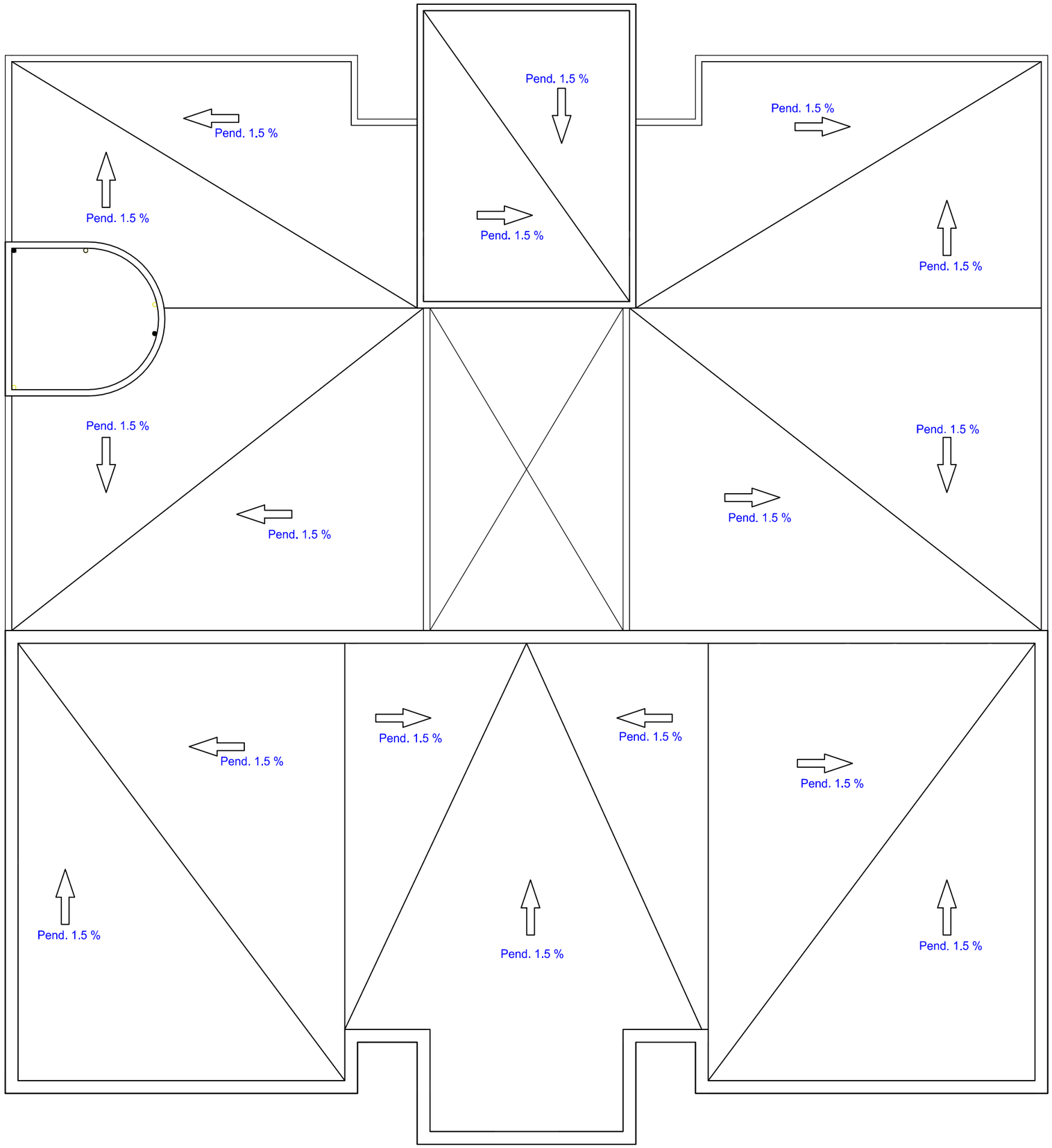
Proyectistas:
Francisco H. Castellá Molina
Arquitecto
David Molero Díaz
Ingeniero Técnico

Región de Murcia
Consejería de Familia e Igualdad de Oportunidades

Oficina Técnica IMAS

IMAS instituto murciano de acción social

FECHA: Febrero 2019



PLANTA CUBIERTAS

Superficie Construida planta Segunda-Cubierta
318.22 m²

TITULO:

PROYECTO BÁSICO DE NUEVO
CENTRO SOCIAL DE MOLINA DE SEGURA
Plaza Presidente Adolfo Suarez

Nº: 13

ESCALA: 1/100

PLANO:
NUEVO CENTRO
PLANTA CUBIERTAS

Proyectistas:

Francisco H. Castellá Molina
Arquitecto

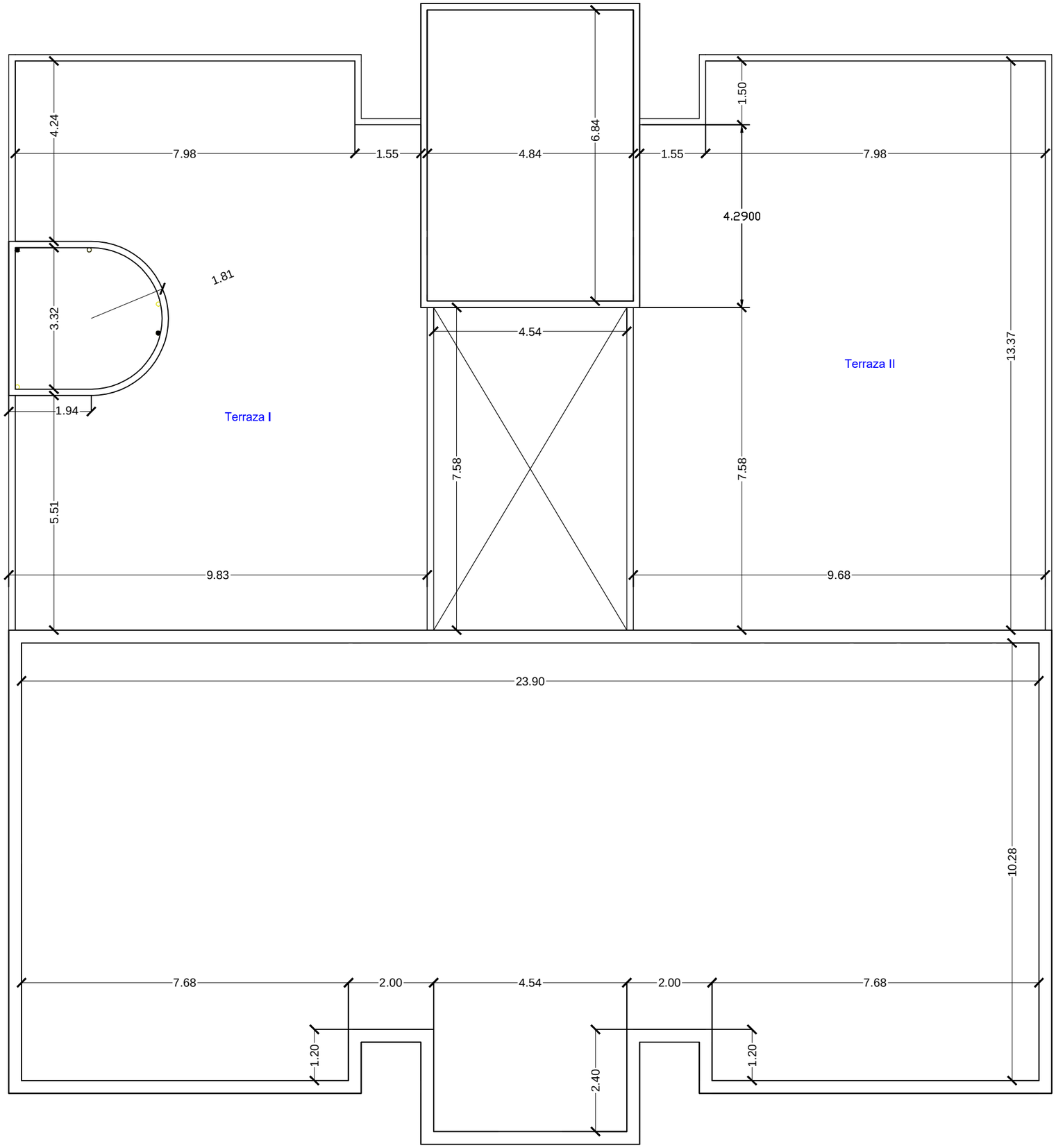
David Molero Diaz
Ingeniero Técnico

Región de Murcia
Consejería de Familia e Igualdad de Oportunidades

Oficina Técnica IMAS

IMAS instituto murciano de acción social

FECHA: Febrero 2019



PLANTA CUBIERTAS

Superficie Construida planta Segunda-Cubierta
318.22 m²

TITULO:

PROYECTO BÁSICO DE NUEVO
CENTRO SOCIAL DE MOLINA DE SEGURA
Plaza Presidente Adolfo Suarez

Nº: 14

ESCALA: 1/100

PLANO:
NUEVO CENTRO
COTAS Y SUPERFICIES - PLANTA CUBIERTAS

Proyectistas:

Francisco H. Castellá Molina
Arquitecto

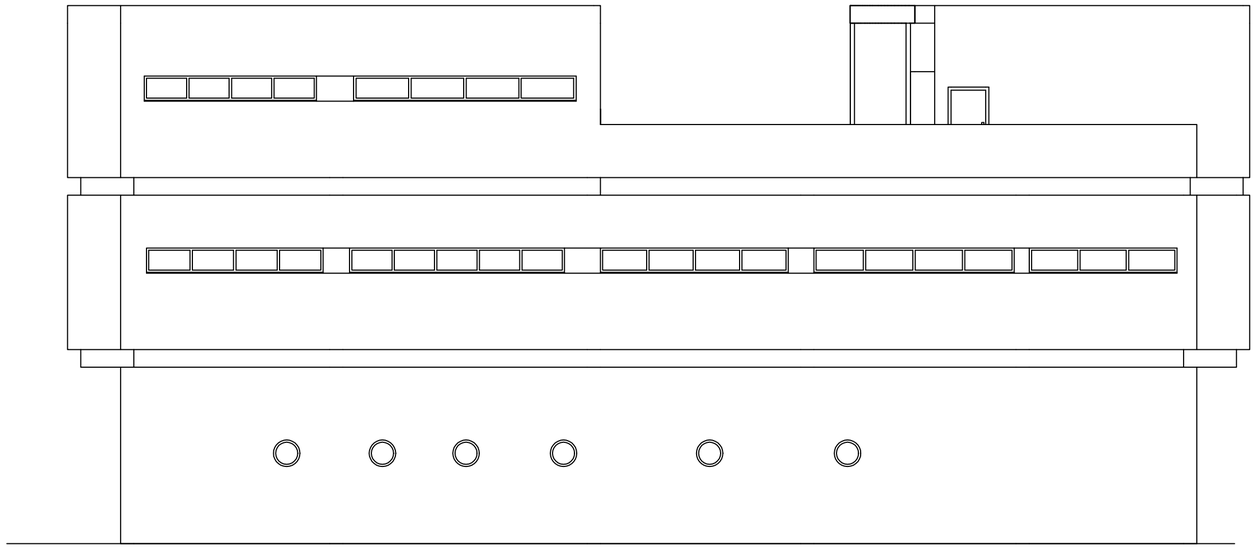
David Molero Díaz
Ingeniero Técnico

Región de Murcia
Consejería de Familia e Igualdad de Oportunidades

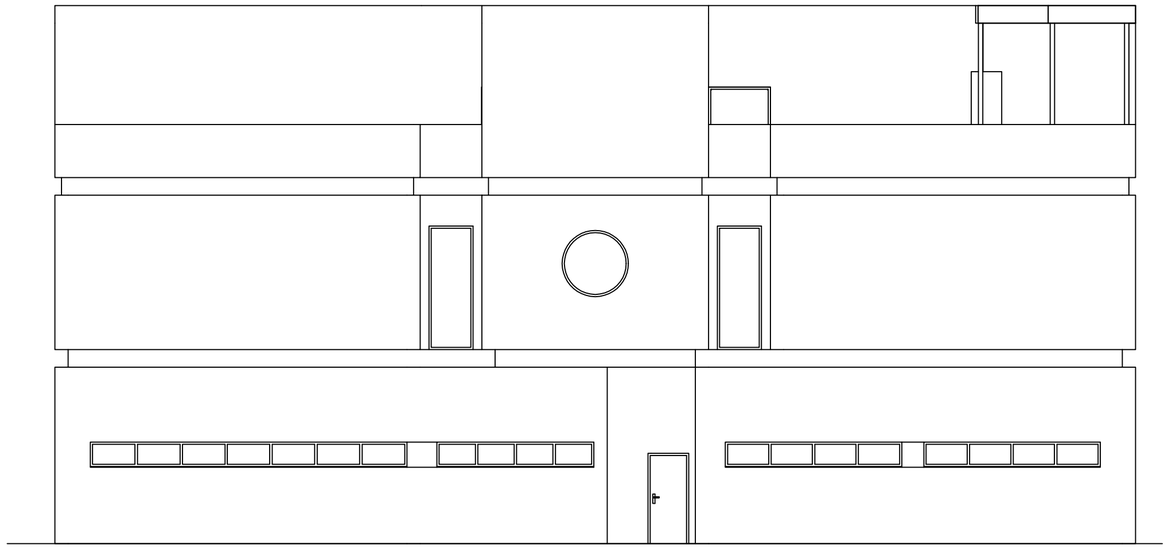
Oficina Técnica IMAS

IMAS instituto murciano de acción social

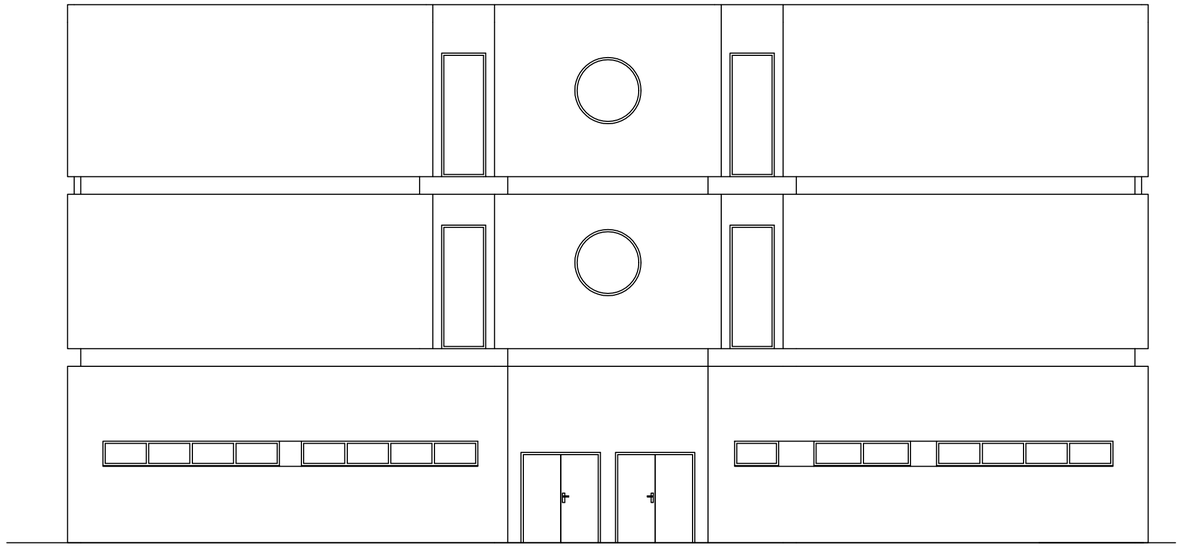
FECHA: Febrero 2019



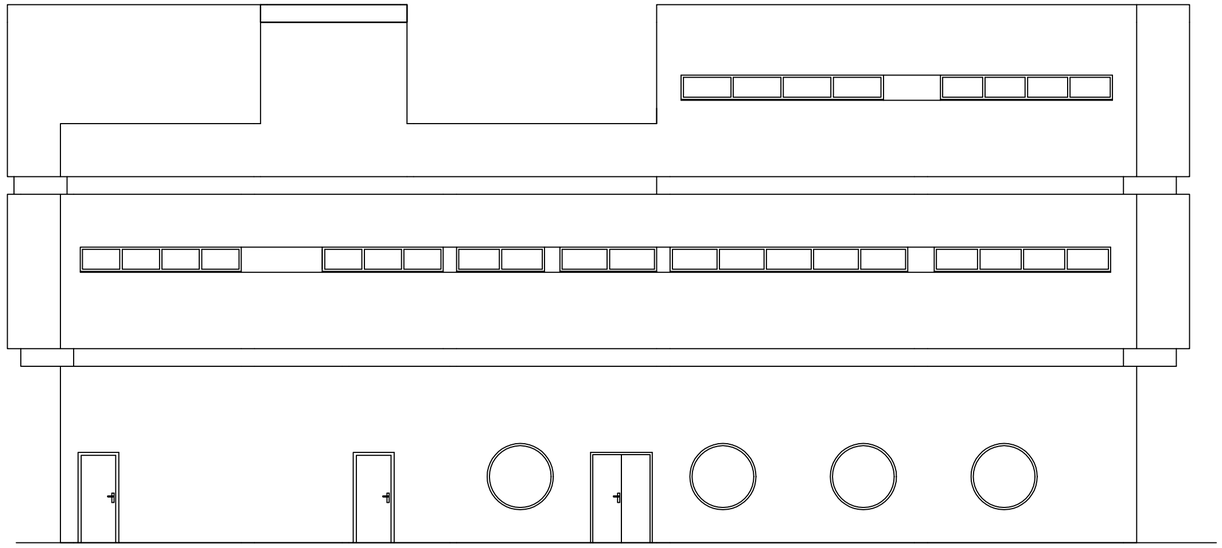
ALZADO ESTE



ALZADO NORTE



ALZADO SUR



ALZADO OESTE

Región de Murcia

Consejería de Familia e Igualdad de Oportunidades

Oficina Técnica IMAS

IMAS instituto murciano de acción social

FECHA: Febrero 2019

TITULO:

PROYECTO BÁSICO DE NUEVO
CENTRO SOCIAL DE MOLINA DE SEGURA
Plaza Presidente Adolfo Suarez

PLANO:
NUEVO CENTRO
ALZADOS PROYECTADOS

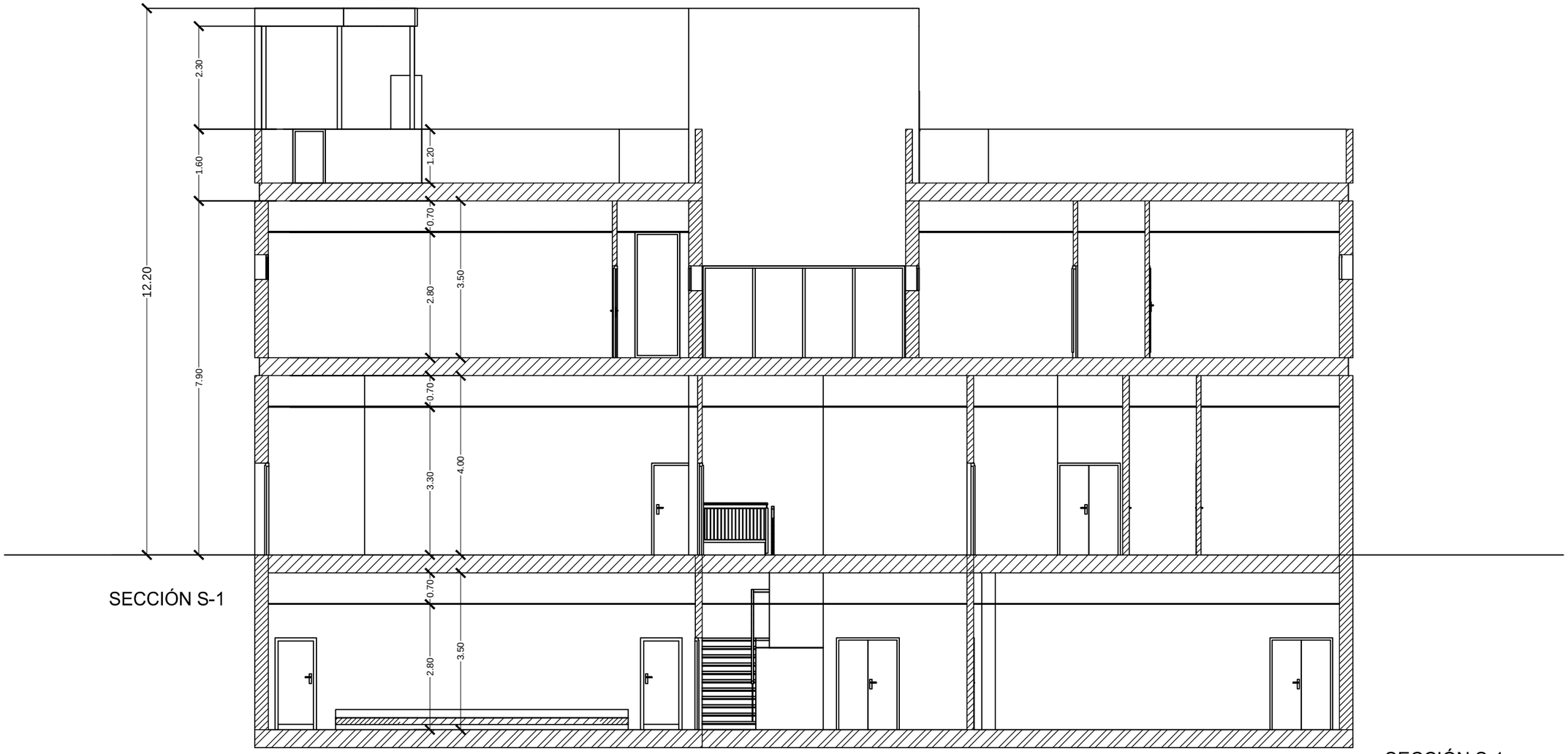
Nº:
15

Proyectistas:

Francisco H. Castellá Molina
Arquitecto

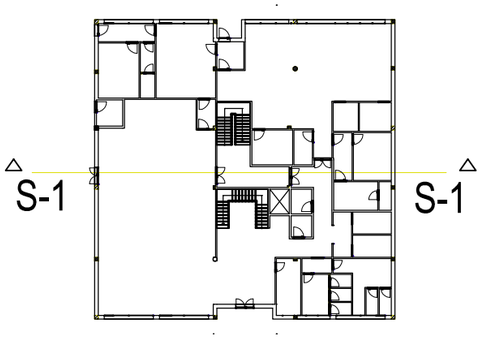
David Molero Díaz
Ingeniero Técnico

ESCALA: 1/100



SECCIÓN S-1

SECCIÓN S-1



SITUACIÓN SECCIÓN

Región de Murcia

Consejería de Familia e Igualdad de Oportunidades

Oficina Técnica IMAS

IMAS instituto murciano de acción social

FECHA: Febrero 2019

TITULO:

PROYECTO BÁSICO DE NUEVO
CENTRO SOCIAL DE MOLINA DE SEGURA
Plaza Presidente Adolfo Suarez

PLANO:

NUEVO CENTRO
SECCIÓN S-1

Nº:

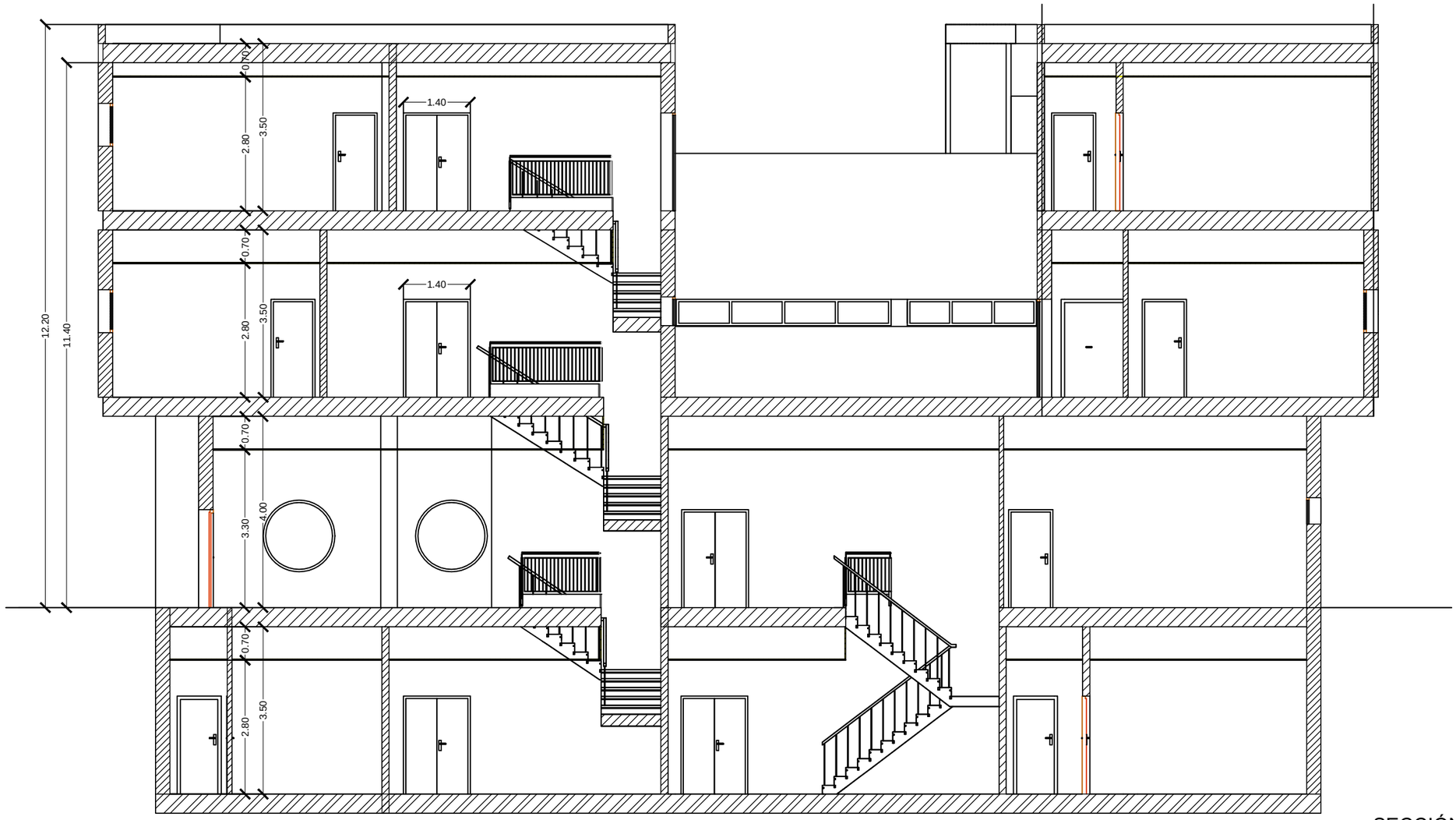
16

Proyectistas:

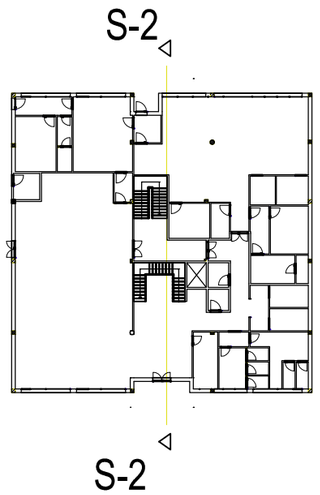
Francisco H. Castellá Molina
Arquitecto

David Molero Díaz
Ingeniero Técnico

ESCALA: 1/100



SECCIÓN S-2



SITUACIÓN SECCIÓN

Región de Murcia

Consejería de Familia e Igualdad de Oportunidades

Oficina Técnica IMAS

IMAS instituto murciano de acción social

FECHA: Febrero 2019

TITULO:

PROYECTO BÁSICO DE NUEVO
CENTRO SOCIAL DE MOLINA DE SEGURA
Plaza Presidente Adolfo Suarez

PLANO:

NUEVO CENTRO
SECCIÓN S-2

Nº:

17

Proyectistas:

Francisco H. Castellá Molina
Arquitecto

David Molero Díaz
Ingeniero Técnico

ESCALA: 1/100