



PFG

CIENTÍFICO -TÉCNICO

Adecuación de un local a dos alturas para un proyecto de actividad



Teresa Requena Marco

Junio 2011

TUTORES:

Carmen Cárcel

Pedro Verdejo

MEMORIA



INDICE MEMORIA

MEMORIA DESCRIPTIVA.....2

1. Antecedentes y objeto del proyecto.
2. Datos del titular.
3. Descripción y clasificación de la actividad.
4. Emplazamiento y justificación urbanística.
5. Antigüedad.
6. Descripción del local.
7. Descripción del proyecto y superficies.
8. Edificios colindantes.
9. Número de personas.
10. Horario de apertura.
11. Normas legales de aplicación.

MEMORIA ACTIVIDAD.....11

1. Proceso industrial y clasificación.
2. Equipo que se instala y potencia total.
3. Materia prima y combustible. Carga térmica.
4. Equipo de aire acondicionado.
5. Ruido y vibraciones.
6. Contaminación acústica.
7. Vertidos líquidos.
8. Residuos.
9. Olores.

MEMORIA CONSTRUCTIVA.....17

1. Estructura
2. Tabiquería y trasdosado.
3. Revestimiento de paramento y techos.
4. Solados,
5. Carpintería y acristalamiento
6. Fontanería y saneamiento.
7. Instalación eléctrica.
8. Instalación de ventilación.
9. Pintura
10. Análisis y ensayos.
11. Materiales marcados CE de los productos de construcción.

SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO.....26

1. Propagación interior.
2. Propagación exterior
3. Evacuación de los ocupantes.
4. Detección, control y extinción del incendio.
5. Intervención de los bomberos
6. Resistencia al fuego de la estructura.

SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN.....34

1. Seguridad frente al riesgo de caídas.
2. Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento.
3. Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento en recintos.
4. Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada.
5. Seguridad frente al riesgo causado por situaciones de alta ocupación.
6. Seguridad frente al riesgo de ahogamiento.
7. Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento.
8. Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo.

ACUSTICA45

1. Datos previos/ estado actual
2. Requisitos aislamiento acústico
3. Medidas correctoras.
4. Detalles

ACCESIBILIDAD.....50

1. Clasificación del local.
2. Acceso desde el espacio exterior.
3. Itinerario uso público principal.
4. Puertas.
5. Servicios higiénicos.

CONCLUSIONES.....52

1. Clasificación de la actividad.
2. Conclusión.

MEMORIA DESCRIPTIVA

1.1.- ANTECEDENTES Y OBJETO DEL PROYECTO.

El presente de este Proyecto es la obtención de Licencia Ambiental por parte del Ayuntamiento de Valencia para la actividad de Cafetería- Restaurante sin ambientación musical, habiéndose comprobado la Compatibilidad Urbanística en el Ayuntamiento de Valencia.

El objeto de este proyecto es describir las características de la actividad, sus instalaciones y maquinaria, adaptadas a la legislación vigente, para recabar, de los organismos que pertenezcan, las autorizaciones para su puesta en marcha.

1.2.- DATOS DEL TITULAR.

Titular: Teresa Requena Marco
N.I.F.: 24.391.899-P
Domicilio: C/ Escultor Piquer, nº18 (Valencia)

1.3.- DESCRIPCIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD.

La actividad en cuestión consiste en un Restaurante sin ambientación musical, donde en la parte inferior tenemos la cafería y en la superior el restaurante.

Esta actividad, está incluida en el Nomenclátor de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas dentro de la División 6, Agrupación 65 “Restaurantes y Cafés” Grupo 651 “Restaurantes”, donde se incluye en lo establecido en el artículo primero de la Ley 3/1989, de 2 de mayo, como Actividad Molesta 0-2 por lo que se intentará demostrar que, al cumplir los requisitos exigidos, no resultará molesta ni peligrosa para el entorno en el que se ubica.

MEMORIA DESCRIPTIVA

1.4.- EMPLAZAMIENTO Y JUSTIFICACIÓN URBANÍSTICA.

El local se encuentra ocupando totalmente un edificio destinado a una cafetería-restaurante sin ambientación musical, siendo los datos del edificio:

DIRECCIÓN: C/ Escultor Piquer, nº 18 (Valencia)
DSITRITO: RASCANYA
BARRIO: Torreíel
JUNTA MUNICIPAL: els transits
CODIGO POSTAL: 46019
ALTURA: Protegido

INFORMACIÓN URBANÍSTICA	
DOCUMENTO URBANISTICO	
P.G.O.U	C.Errores
BOE/ 14/01/1989	– DOGV 03/05/1993
CLASIFICACIÓN	
Clasificación del suelo	
(SU) Suelo Urbano	
CALIFICACIÓN	
Calificación Urbanística	
(ENS-1) Ensanche	
Uso Global o Dominante	Usos Permitidos y Prohibidos
(Rpf.) Residencial Plurifamiliar	Art. 6.17 Normas urbanísticas

1.5.- ANTIGÜEDAD.

El edificio es de nueva construcción.

MEMORIA DESCRIPTIVA

1.6.- DESCRIPCIÓN DEL LOCAL.

La actividad se ubicará en la planta baja, entresuelo y planta primera de un edificio. Edificación en perfecto estado, salvo vicios ocultos, con estructura de hormigón armado, fachada de doble hoja de piedra natural y carpintería exterior de madera noble.

El local se desarrolla con acceso desde la C/ Escultor Piquer, nº18 . El local es un rectángulo de fachadas 10,43 m y 12 m y con un patio trasero. La zona de acceso al público cuenta con una altura libre de 3,50m en la mayor parte del local y una zona bajo los aseos de 2,50 m. Cuenta con contador de agua y luz, dispuesto en la fachada de la calle Escultor Piquer,18. Así como de puntos para desagüe de aguas residuales a la canalización del edificio que vierte a la red general de alcantarillado.

1.7.- DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y SUPERFICIES.

El **sistema estructural** se mantiene el estado actual, de hormigón armado y viguetas pretensadas

La **carpintería exterior** es de madera de noble.

En el interior del local no es necesario ningún trabajo de demolición.

Existen tres **aseos**: uno en planta baja de minusválido equipado con lavabo e inodoro y dos más en entresuelo, el primero destinado a caballeros equipado con lavabo, inodoro y urinario y el siguiente de mujeres equipado con lavabo, y un inodoros. Se accede a los aseos desde un distribuidor independiente de la zona de salón y cocina.

La planta baja cuenta con un acceso, desde fachada situada en la calle Escultor Piquer. La distribución, cotas y superficies del local, así como el mobiliario previsto se especifica en la documentación gráfica.

A continuación se enumeran los diferentes recintos y habitáculos que se dispondrán en el local para el ejercicio de la actividad.

MEMORIA DESCRIPTIVA

PLANTA	USO	SUP. ÚTILES
Baja	Bar-servicio barra	62,00
	Aseo minusválido	4,90
	Hall	6,95
	Entrada	3,85
	Escalera	8,75
	Cocina	16,08
	Almacén	8,43
SUBTOTAL PLANTA BAJA		110,96
Entresuelo	Aseo mujeres	6,19
	Aseo hombres	6,23
	Zona de paso	8,34
SUBTOTAL PLANTA ENTRESUELO		20,29
Primera	Pasillo	1,94
	Comedor	42,86
	Terraza	13,37
SUBTOTAL PLANTA PRIMERA		58,17
TOTAL		189,42

El **revestimiento de los paramentos verticales** interiores en cocina será con alicatado de azulejo cerámico hasta el falso techo. Los aseos se alicatarán con azulejo cerámico y el resto se pintará con pintura lavable.

El **solado** se dispondrá un pavimento cerámico de imitación madera en todo el local. Se dispondrá bajo el pavimento una lamina antiimpacto y una capa de al menos 4 cm. de mortero para evitar la transmisión acústica por impacto.

Con la finalidad de aislar acústicamente se realizará un **doblado de los paramentos verticales** existentes con trasdosado de placa de yeso con perfilera metálica y lana de roca en su interior. La **tabiquería** interior se realizará igualmente de placa de yeso con perfilera y aislamiento de lana de roca en su interior. Se dispondrá falso techo continuo con placa de yeso y aislamiento con manta de lana de roca suspendido del forjado. En la cámara existente entre el techo y forjado se dispondrán las instalaciones del local.

La **fontanería y la electricidad** se consideran suficientes las instalaciones existentes, según documentación gráfica y cumpliendo la normativa vigente.

Todos los materiales a emplear serán de primera calidad cumpliendo las normativas vigentes y seleccionándose previo visto bueno de la propiedad.

MEMORIA DESCRIPTIVA

1.8.- EDIFICIOS COLINDANTES.

El local linda con:

Situándonos frente a la fachada del local, los usos de los locales colindantes son los siguientes:

Derecha:	vivienda
Izquierda:	vivienda.
Fondo:	vivienda

1.9.- NUMERO DE PERSONAS.

El número de personal previsto para el desarrollo de la actividad será inicialmente de tres personas, con posibilidad de contratar otra persona en el caso de que la actividad así lo requiera

Deben estar en disposición del carnet de manipulador los gerentes, dueños y empleados, expedido por la Consellería de Sanitat y Consum.

1.10.- HORARIO DE APERTURA AL PÚBLICO.

El horario de funcionamiento de la actividad estará comprendido dentro de los límites establecidos por los organismos competentes.

Que según la Orden de 18 de diciembre de 2009, de la Consellería de Gobernación, por la que se regulan los horarios de espectáculos públicos, actividades recreativas y establecimientos públicos, para el año 2011, será:

Grupo J.

Apertura: 06:00 horas, cierre 01:30 horas.

A partir de la hora de cierre no se permitirá el acceso de ningún cliente, no se expenderá consumición alguna y quedara fuera de funcionamiento la música ambiental, máquinas recreativas, videos o cualquier aparato o máquina similar, debiendo estar totalmente desalojados en 30 minutos los usuarios.

MEMORIA DESCRIPTIVA

1.11.- NORMAS LEGALES DE APLICACIÓN.

Para poder establecer la actividad que se solicita, es preciso cumplir con las siguientes normas y reglamentos:

NORMAS ESTATALES

- LEY 42/2010. 30/12/2010. Jefatura del Estado.
Modifica la Ley 28/2005, de 26 de diciembre, de medidas sanitarias frente al tabaquismo y reguladora de la venta, el suministro, el consumo y la publicidad de los productos del tabaco.
- REAL DECRETO 173/2010. 19/02/2010. Ministerio de la Vivienda. Se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad. (DB-SUA) *Incluye nuevo el DB SUA, que sustituye al DB SU y modifica el DB SI y la Parte I del CTE. * Modifica el RD 505/2007. *De aplicación obligatoria a partir de 11-9-10.
- LEY 28/2005. 26/12/2005. Jefatura del Estado. Medidas sanitarias frente al tabaquismo y reguladora de la venta, el suministro, el consumo y la publicidad de los productos del tabaco. *Desarrollado para la Comunidad Valenciana por Decreto 53/2006, de 21 de abril. *Modificada por Ley 42/2010.
- LEY 16/2002. 01/07/2002. Jefatura del Estado. **Prevención y control integrados de la contaminación.** *Modifica: Ley 10/98, de Residuos; R.D.-Ley 1/2001, de Aguas; Ley 38/72, de protección del Ambiente Atmosférico (derogada); Ley 22/88, de Costas. *Modificada por Ley 42/2007.
- REAL DECRETO 3484/2000. 29/12/2000. Presidencia de Gobierno. **Normas de higiene para la elaboración, distribución y comercio de comidas preparadas.** De aplicación en restaurantes y comedores colectivos. *Deroga: R.D.2817/1983, R.D 512/1977, y otros.
- CIRCULAR . 11/05/1984. Ministerio del Interior. **Criterios interpretativos para la aplicación del Reglamento General de Policía de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas.** *Condiciones de las salidas exteriores y limitaciones al grado de combustibilidad de los materiales.

MEMORIA DESCRIPTIVA

- REAL DECRETO 2816/1982. 27/08/1982. Ministerio del Interior. **Reglamento General de Policía de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas.** *Derogados los arts. del 2 al 9 y del 20 al 23, excepto el apartado 2 del art. 20 y el apartado 3 del art. 22, por el CTE. *Derogada la sección IV, Cap. I y los art. 24 y 25 por el R.D 393/2007. *Para la C.V. ver Ley 4/2003 y R.D. 52/2010.

NORMAS AUTONÓMICAS-COMUNIDAD VALENCIANA

- LEY 14/2010. 03/12/2010. Presidencia de la Generalidad Valenciana. **Ley de Espectáculos Públicos, Actividades Recreativas y Establecimientos Públicos.** *Deroga la Ley 4/2003. *Mantiene vigente, en lo que no se oponga, el Decreto 52/2010: Reglamento de la Ley 4/2003.
- DECRETO 54/2010. 31/03/2010. Conselleria de Turismo. **Modifica el Decreto 7/2009, de 9 de enero, regulador de los establecimientos de restauración de la Comunitat Valenciana.**
- DECRETO 52/2010. 26/03/2010. Conselleria de Gobernación. **Reglamento de desarrollo de la Ley 4/2003, de 26 de febrero, de la Generalitat, de Espectáculos Públicos, Actividades Recreativas y Establecimientos Públicos.** *Deroga todas las disposiciones que se opongan. *Título X: Condiciones técnicas. *este Reglamento sigue vigente según Ley 14/2010, que deroga la Ley 4/2003.
- DECRETO 7/2009. 09/01/2009. Conselleria de Trabajo y Asuntos Sociales. **Decreto regulador de los establecimientos de restauración de la Comunitat Valenciana.** *Requisitos para restaurantes y bares. *Modificado por Decreto 54/2010.
- DECRETO 127/2006. 15/09/2006. Conselleria de Territorio y Vivienda. **Desarrolla la Ley 2/2006, de 5 de mayo, de la Generalidad, de Prevención de la Contaminación y Calidad Ambiental.** Regula el procedimiento de licencias de actividad y de apertura. *Deroga el Decreto 40/2004, salvo sus anexos.
- LEY 2/2006. 05/05/2006. Presidencia de la Generalidad Valenciana. **Prevención de la Contaminación y Calidad Ambiental.** *Deroga la Ley 3/1989, de Actividades Calificadas. *Desarrollada por Decreto 127/2006. *Modificada por la Ley 16/2008 (Cap.XIII): Deroga en la C.V. el Reglamento de Actividades, Decreto 2414/61.
- DECRETO 53/2006. 21/04/2006. Conselleria de Sanidad y (Seguridad Social). **Desarrolla, en el ámbito de la Comunitat Valenciana, la Ley 28/2005, de 26 de diciembre, de medidas sanitarias frente al tabaquismo y reguladora de la venta, el suministro, el consumo y la publicidad de los productos del tabaco.** *El número del Decreto está corregido según DOGV 27-4-06

MEMORIA DESCRIPTIVA

- ORDEN. 25/05/2004. Conselleria de Infraestructuras y Transporte. **Desarrolla el Decreto 39/2004, de 5 de marzo, en materia de accesibilidad en la edificación de pública concurrencia.** *Ver tb. R.D. 173/2010.
- DECRETO 39/2004. 05/03/2004. Generalitat Valenciana. **Desarrolla la Ley 1/1998, de 5 de mayo, en materia de accesibilidad en la edificación de pública concurrencia y en el medio urbano.** *Desarrollado por: Orden 25-5-04 y Orden 9-6-04. *Para uso residencial ver Normas DC/09. *Ver tb. R.D. 173/2010 y Orden VIV/561/2010.
- DECRETO 54/1990. 26/03/1990. Conselleria de Administración Pública. **Nomenclator de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas, en la Comunidad Valenciana**
- ORDEN . 07/07/1983. Presidencia de la Generalidad Valenciana. **Instrucción nº2/83 Para la redacción de proyectos técnicos que acompañan a las solicitudes de licencias de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas, en la Comunidad Valenciana.** *Ver tb. Ley 2/2006 y Decreto 127/2006.
- ORDEN . 10/01/1983. Conselleria de Administración Pública. **Instrucción nº 1/83. Normas para la aplicación del Reglamento de Actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas, en la Comunidad Valenciana.** *Regula las actividades inocuas. Establece el cálculo de cargas térmicas y poder calorífico de las materias.

NORMAS MUNICIPALES-VALENCIA

- ORDENANZA MUNICIPAL. 30/01/2009. Ayuntamiento de Valencia. **Ordenanza reguladora de la ocupación del dominio público municipal mediante mesas, sillas y otros elementos auxiliares** *Terrazas en vía pública en Valencia.
- ORDENANZA MUNICIPAL . 30/05/2008. Ayuntamiento de Valencia. **Ordenanza municipal de protección contra la contaminación acústica de la ciudad de Valencia.** *Deroga la Ordenanza municipal de ruido y vibraciones de 28 de junio de 1996.
- ORDENANZA MUNICIPAL . 27/05/2005. Ayuntamiento de Valencia. **Ordenanza Municipal sobre Publicidad de la ciudad de Valencia.** *Sustituye la publicada en BOP 24-7-96.
- ORDENANZA MUNICIPAL . 27/05/2005. Ayuntamiento de Valencia. **Ordenanzas municipal de 'Actividades, instalaciones y ocupaciones en la vía pública', de la ciudad de Valencia.** *Para andamios: ver disp. adicional 4ª; ver tb. Guía Técnica del INSHT. *Para terrazas de bares, cafeterías, etc., ver Ordenanza Municipal de 30-1-2009.

MEMORIA DESCRIPTIVA

- ORDENANZA MUNICIPAL . 28/04/1981. Ayuntamiento de Valencia. **Ordenanzas Municipales de Usos y Actividades, para la ciudad de Valencia.** Regula las actividades calificadas e inocuas (situación, vertidos, evacuacion de humos, procedimiento de licencias, etc.

- Ley 2/2006, de 5 de mayo, de **Prevención de la Contaminación y Calidad Ambiental** y el Decreto 127/2006, de 15 de septiembre por el que se desarrolla la anterior Ley.
 - Instrucción del 11 de febrero de 1998 de la Consellería de la Presidencia, por la que se actualizan los **criterios de aplicación de la normativa en vigor en materia de espectáculos, establecimientos públicos y actividades recreativas.**
 - Ley 7/2002, de 3 de Diciembre, de la Generalitat Valenciana, de **Protección contra la Contaminación Acústica**
 - **Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión** según R. Decreto 842/2002 de 2 de agosto.
 - Real Decreto 1027/2007 por el que se aprueba el **Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, R.I.T.E.**
 - Ley 1/1998, de 5 de mayo, de la Generalitat Valenciana, de **Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas, Urbanísticas y de la Comunicación.**
 - Decreto 39/2004, de 5 de marzo, del Consell de la Generalitat, por el que se desarrolla la Ley 1/1998, de 5 de mayo, de la Generalitat, en materia de **accesibilidad en la edificación de pública concurrencia y en el medio urbano.**
 - Decreto 173/2000 en materia de **Condiciones Higiénico-Sanitarias que deben de reunir los equipos de transferencias de masas en corrientes de aire con aerosoles, para la prevención de la legionelosis.**
 - Real Decreto 2816/1982 por el que se aprueba el **Reglamento General de Policía de Espectáculos Públicos y de Actividades Recreativas.** (BOE 6/11/82) e instrucciones complementarias.
 - Decreto 195/97 de 1 de julio del Gobierno Valenciano por el que se aprueba el **Catálogo de Espectáculos, Establecimientos Públicos y Actividades Recreativas y se regula el Registro de Empresas, Locales y Titulares.**
 - Real Decreto 3484/2000, de 29 de Diciembre, por el que se establecen **las Normas de Higiene para la Elaboración, Distribución y Comercio de Comidas Preparadas.**
 - Orden de 13 de noviembre de 1989, de la Consellería de Sanidad y Consumo, por la que se dan normas sobre **Manipuladores de alimentos.**
 - Real Decreto 486/97 de 14 de abril por el que se establecen las **disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.**
 - Real Decreto 485/97 de 14 de abril sobre **disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.**
 - RD 314/2006, de 17 de marzo por el que se aprueba el **Código Técnico de la Edificación.**

MEMORIA ACTIVIDAD

2.1. PROCESO INDUSTRIAL Y CLASIFICACIÓN.

Dada la actividad de que se trata, no existirá proceso industrial, su actividad es la propia de CAFETERÍA, con mesas en el interior para la permanencia de personas.

La actividad en cuestión consiste en un Restaurante sin ambientación musical, donde en la parte inferior tenemos la cafería y en la superior el restaurante.

Esta actividad, está incluida en el Nomenclátor de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas dentro de la División 6, Agrupación 65 “Restaurantes y Cafés” Grupo 651 “Restaurantes”, donde se incluye en lo establecido en el artículo primero de la Ley 3/1989, de 2 de mayo, como Actividad Molesta 0-2 por lo que se intentará demostrar que, al cumplir los requisitos exigidos, no resultará molesta ni peligrosa para el entorno en el que se ubica.

2.2. EQUIPO QUE SE INSTALA Y POTENCIA TOTAL.

La maquinaria a instalar será la propia para la actividad de bar: electrodomésticos y aire acondicionado.

No se considera asimismo que las instalaciones que se pudieran disponer, como son canalizaciones y ventilación mecánica pudieran ser fuente de molestias o perjuicios, tanto para el interior del local como para el exterior. Y en todos los casos su construcción y funcionamiento cumpliría todas las normativas exigibles al efecto

MEMORIA ACTIVIDAD

DEMANDA DE POTENCIA.

Dadas las características de los aparatos que se van a instalar, así como las previsiones de tomas de potencia, la demanda de potencia en función de la maquinaria prevista para instalar en este local será:

APARATO	KW	CV
CAFETERÍA		
Cafetera eléctrica	3,20 KW	4,34 Cv
Enfriador Botellas	0,35 KW	0,47 Cv
Vitrina expositor	0,85 KW	1,15 Cv
lavavasos	2,30 KW	3,12 Cv
iluminación	1,00 KW	1,35 Cv
COCINA		
Cocina	4,80 KW	6,52 Cv
Freidora	3,20 KW	4,34 Cv
Plancha	6,60 KW	8,96 Cv
Microondas	1,40 KW	1,90 Cv
Campana extractora	0,55 KW	0,74 Cv
Congelador	0,15 KW	0,20 Cv
Horno	3,00 KW	4,00 Cv
Lavavajillas	3,60 KW	4,89 Cv
Iluminación	0,28 KW	0,38 Cv
montaplatos	0,736 KW	1,00 Cv
2 camaras frigorificas	1,40 KW	1,90 Cv
ASEOS		
Iluminación	0,4 KW	0,54 Cv
RESTAURANTE		
2 Botelleros	0,36 KW	0,48 Cv
Fabricador cubitos hielo	0,32 KW	0,43 Cv
iluminación	1,50 KW	2,00 Cv
AIRE ACONDICIONADO Y VENTILACIÓN		
Aparato aire acondicionado	10,00 KW	13,58 Cv
Extraccion aire	0,50 KW	0,67 Cv
TOTAL	46,33 KW.	62,96 Cv

MEMORIA ACTIVIDAD

POTENCIA TOTAL 49,54 KW

Aplicaremos al valor obtenido un coeficiente de simultaneidad de 0,8 % al no ser probable que todos los aparatos estén funcionando a la vez.

POTENCIA MÍNIMA A CONTRATAR = $46,33 \text{ kW} \times 0,8 = 37,06 \text{ KW}$

La sección mínima del conductor será en cada caso la mayor que resulte al realizar los cálculos correspondientes a temperatura máxima, caída de tensión y protección contra cortocircuitos.

Para el normal funcionamiento de la actividad, y a la vista de los aparatos o elementos de trabajo de la anterior tablas, además de los sistemas de aire acondicionado, y ventilación e iluminación, resultará una potencia total instalada de 46,33 W aproximadamente en receptores estáticos

Según el artículo 3º.1 de la Instrucción 1/1983, como tenemos más de 9 CV de potencia de motores, la actividad es calificada.

2.3. MATERIA PRIMA Y COMBUSTIBLE. CARGA TÉRMICA

En principio, dadas las características del establecimiento, no se prevé la existencia de ninguna zona de riesgo especial, no obstante se procede al estudio de la Carga Térmica del local para determinar la posible existencia de riesgos no detectados, según la O.M.P.I.

Para el estudio de las materias combustibles consideraremos las incluidas en todas las dependencias a fin de determinar el nivel de riesgo intrínseco y a partir de ahí deducir las protecciones tanto activas como pasivas de la zona de actuación.

Como combustible de cocción en cocina se usa gas natural canalizado según Real Decreto 1853/1993, de 22 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales.

Se determina la carga térmica siguiendo lo dispuesto en el artículo 3º.2 de la Instrucción 1/1983

Como materias combustibles pueden destacarse las siguientes:

- MADERA.- Mesas, sillas, estantes, puertas de paso, etc.
- PAPEL Y CARTÓN.- El que pueda existir en embalajes, envoltorios, servilletas, etc.
- PLÁSTICOS.- El contenido en envoltorios, etc.
- TEJIDO DE ALGODÓN.- prendas de vestir expuestas, mantelerías, etc.
- ACEITE.- el empleado para cocinar.
- ALCOHOL.- el contenido en los licores.

MEMORIA ACTIVIDAD

- POLIETILENO.- el presente en envases y accesorios.

Densidad de carga térmica

$$Q_t = \sum \frac{p_i \cdot h_i \cdot c_i}{S} Ra$$

Para determinar la carga térmica ponderada en la actividad:

En donde:

Qt= Carga térmica.

S = Superficie del local.

R = Coeficiente de ponderación del riesgo de actividad inherente a la industria.

hi = Peso de las materias combustibles en kilogramos.

qi = Poder calorífico en MJ/Kg de cada uno de los materiales de acuerdo con la relación del Anexo II

ci = Coeficiente de peligrosidad de los productos según los valores de riesgo intrínseco establecido en el Anexo III

Los valores de cálculo previstos en el momento del inicio de la actividad son:

MATERIA	Pi peso kg	Hi Mcal/kg	(ci)	Pi.hi.ci
Mobiliario	400	4,1	1	1640
Papel y cartón	100	4	1	400
Plásticos	150	4,5	1	675
Tejidos Algodón	100	4,1	1	410
aceite	100	10,7	1,6	1712
alcohol	200	6	1,6	1920

SUPERFICIES.

Como superficie de cálculo para la obtención de la carga térmica, la superficie útil descontando la de los aseos, quedando una superficie de 279,60m².

RIESGO DE ACTIVACIÓN.

Con la actividad desarrollada se considera un riesgo de activación bajo, por lo tanto R=1

CARGA TÉRMICA PONDERADA.

$$QP = \sum (P_i \times H_i \times C_i) / S \times Ra = 6.757 / 279,6 \times 1 = 24 \text{ Mcal/m}^2.$$

NIVEL DE RIESGO INTRÍNSECO

Se obtiene un nivel intrínseco bajo de tipo 1, puesto que la carga térmica U es inferior a 80 Mcal/m². Por carga térmica la actividad del local no es calificada.

MEMORIA ACTIVIDAD

2.4. EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO

Se realizará la instalación de dos equipo de aire acondicionado de tipo partido, con bomba de calor, compuesto por unidades interiores localizadas en la zona indicada en el plano de equipamiento y unidades exteriores situadas sobre un falso techo, con salida de aire a través de rejilla al exterior, que se dispondrá de manera que el aire sea expulsado hacia arriba evitando molestias en el acceso al local, estando los equipos provistos de sistema de recogida de aguas de condensación y de los correspondientes sistemas de sujeción antivibratorios para evitar la transmisión de ruidos a las viviendas superiores. La potencia del equipo se estima en unos 3 kW por máquina.

El aparato de aire acondicionado previsto en fachada, se situará a una altura superior a 3.00 m. sobre el nivel de la acera quedando en el interior del local sin sobresalir de la alineación de fachada.

2.5. RUIDOS Y VIBRACIONES.

Según el artículo 39 de la Ley 7/2002, el nivel de ruido interno producido en la actividad que nos ocupa es para bares, restaurantes sin equipo de reproducción sonora de 80 dB(A), por lo que habrá que aplicar las medidas correctoras pertinentes para que el nivel sonoro máximo transmitido al interior de las viviendas colindantes no supere 30 dB(A), según el artículo 3º.3 de la Instrucción 1/1983.

Este punto se desarrolla y justifica en el apartado de la memoria: ACÚSTICA. Medidas correctoras, así como en los planos correspondientes.

Se estima que las vibraciones son mínimas. No obstante las máquinas dispondrán de elementos antivibrátiles y estarán separadas de las paredes y pilares una distancia mínima de 50 cm.

Asimismo, irán provistas de elementos amortiguadores de la vibración (tipo Silenblok o similar) en sus puntos de asiento en el suelo

2.6. CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA.

Focos emisores de humos, vapores o polvos.- El único foco emisor es la cocina donde se instala una cocina eléctrica de sobremesa, con una campana extractora con filtro de carbono, y una conducción de los humos hasta la cubierta del edificio, siendo, por tanto, la repercusión prácticamente nula sobre el medio ambiente.

MEMORIA ACTIVIDAD

2.7. VERTIDOS LÍQUIDO

Los procedentes de fregaderos y aseos públicos, de composición totalmente inocua, ya que son de carácter orgánico, o bien aguas con cierto contenido de detergentes domésticos. Los caudales previstos para los vertidos del local son prácticamente despreciables, siendo vertidos a la red general de alcantarillado prevista para la recogida de aguas residuales y con canalización hasta la depuradora.

2.8. RESIDUOS

Los residuos sólidos que se generan son fundamentalmente los provenientes de cocina y por tanto de carácter inocuo, al ser de carácter orgánico, que serán retirados diariamente a los contenedores dispuestos para tal fin, junto con los de carácter industrial, como cartones, embalajes, etc, para su posterior recogida por el servicio Municipal de Limpiezas mediante la recogida de los contenedores ubicados en el vial público.

2.9. OLORES

No se precisan medidas especiales en cuanto que su repercusión en el exterior del local es despreciable. En el interior al disponer el local de sistema de extracción de humos, el ambiente se considera limpio.

MEMORIA CONSTRUCTIVA.

3.1.- ESTRUCTURA.

La estructura ni se toca, ni se altera, ni se varía. Teniendo un sistema estructural de forjado unidireccional de hormigón armado y viguetas pretensadas de 25 + 5 cm, bovedillas de hormigón capa de compresión de hormigón.

3.2.- TABIQUERÍA Y TRASDOSADOS.

Proceso de ejecución.

Para garantizar el aislamiento acústico del local se aislarán pavimentos, medianera y techo configurando un “cajón” en el interior del local para evitar transmisiones del sonido. Se realizará en primer lugar el aislamiento del suelo para continuar con medianeras y pilares hasta el forjado superior. Sobre las medianeras y suspendido del forjado se dispone el primer techo continuo. Las canalizaciones de las instalaciones del local se ubicaran bajo el primer techo, siendo ocultadas por un segundo techo desmontable de placas fonoabsorbentes.

Trasdosado.

El trasdosado de muro mediante la aplicación del TECSOUND 2FT 45, estructura de 46 mm, panel de fibra de vidrio de: 15 Kg/m³ en el interior y doble placa de yeso laminar de 13 mm de espesor. Los empotramientos de los tabiques y trasdosados se realizarán mediante la interposición de una banda acústica de caucho para disminuir las transmisiones del sonido.

Tabiquería.

La tabiquería interior se realizará según documentación gráfica con tabique compuesto por una estructura galvanizada de 70 mm., con canales como elemento horizontal y montantes como elemento vertical, con una separación entre ejes de 40 cm., placa de yeso de 15 mm., de borde afinado, a cada lado, listo para pintar. Incluso aislamiento en su interior a base de paneles de lana de roca de 6 cm. de densidad 40 Kg/m³.

En las zonas húmedas como cocinas y aseos, se dispondrá placa de yeso hidrofugada.

Se realizará el montaje según especificaciones de proyecto y de la Dirección Facultativa cumpliendo las recomendaciones mínimas de uso y aplicación de la Asociación Técnica y Empresarial del Yeso (ATEDY).

3.3.- REVESTIMIENTO DE PARAMENTOS Y TECHOS.

El revestimiento de los paramentos verticales interiores en aseos será con alicatado de azulejo cerámico. En la zona donde se preparan y cocinan los alimentos sus paramentos se revestirán con chapa de acero inoxidable para una correcta higiene. Las uniones de los paramentos horizontales y verticales serán redondeadas

En la zona del salón y barra se revestirá con pintura plástica lavable sobre placa de yeso.

El alicatado será de las características que la propiedad estime apropiado, siempre y cuando cumpla la función para la que se le destina, se dispondrá en cocina y en aseos, tomado con mortero cola elástico dispuesto con llana dentada.

MEMORIA CONSTRUCTIVA.

En el revestimiento del techo se proyecta un falso techo acústico en todo el local realizado con perfilera metálica y anclajes al techo, dejando una cámara de 90 cm. Con placa de yeso de 15 mm. de la casa KNAUF. Se dispondrá de paneles de lana de roca de 4 cm. de espesor y densidad 40 kg/m². Se dispondrá de una Banda acústica de caucho en el encuentro del techo con el trasdosado de paredes y pilares.

En todo el local se dispondrá, un falso techo desmontable, con placas absorbentes de 60x60 cm. para mejorar tanto el aislamiento como el acondicionamiento acústico del establecimiento, además de permitir la ocultación de las instalaciones del techo.

3.4.- SOLADOS.

Antes del solado se realizará un aislamiento del forjado para mejorar el aislamiento frente al ruido de impacto y evitar transmisiones acústicas. Se dispondrá sobre el forjado una lámina antiimpacto de 5 mm. Tipo Texsilen de la casa TEXSA, y sobre ella se dispondrá una capa de mortero de al menos 4 cm. que se maestreará para recibir el pavimento.

La colocación de la lámina antiimpacto se realizará de la siguiente manera:

- 1.- Comprobar que la superficie del forjado se encuentra libre de elementos que puedan dañar la lámina.
- 2.- Extender la lámina encima del forjado solapándola 8 cm. como mínimo.
Entregar la lámina contra los paramentos verticales elevándola de 10 a 15 cm. sobre el forjado.
- 3.- Una vez extendida la lámina se realizará la capa de compresión con mortero como soporte del pavimento.

En el solado se dispondrá pavimento cerámico porcelánico con imitación madera, tomado con mortero cola previa nivelación de la base, será de color crema marfil se dispondrá con junta abierta y cumpliera las especificaciones del Código Técnico "Seguridad de Utilización" en lo referente a la resbaladidad.

3.5.- CARPINTERÍA Y ACRISTALAMIENTO.

En el acceso al local se dispondrá carpintería de aluminio con imitación a madera para recibir acristalamiento, configurando la puerta de acceso al local con fijos laterales y superiores según documentación gráfica. El hueco de paso del acceso al local será de 90 cm.

Según la Instrucción del 11 de febrero de 1998 de la Consellería de la Presidencia, establece en su punto 3.4. que las puertas que computaran a efectos de cálculo de evacuación, deberán abrir únicamente en el sentido de la misma, por lo tanto se ha proyectado la puerta de acceso al local con abertura hacia el exterior, quedando retirada de la alineación de fachada para que la hoja no invada la vía pública en su abertura.

En la carpintería de aluminio se dispondrá acristalamiento realizado con vidrio laminado de seguridad en los vidrios inferiores hasta parte una altura de 1.00 m., compuesto por 2 lunas de 4 mm. y una lámina intermedia de butiral de polivinilo translúcido, y doble vidrio aislante en el resto, compuesto por vidrio incoloro 4 mm., en el interior, cámara de aire deshidratado de 8 mm., sellada perimetralmente, y vidrio incoloro 6 mm. en el exterior, con doble sellado de butilo y polisulfuro, incluso perfiles de neopreno y junquillos.

La carpintería interior se realizará según dimensiones descritas en documentación gráfica y serán puertas de hojas macizas, chapadas en roble y canteada, con precerco y galce de 70x40-70x20 mm.,

MEMORIA CONSTRUCTIVA.

garras de fijación de acero galvanizado, tapajuntas de 70x10 mm. en melis, pernios cromados de 80 mm. y cerradura con pomo cromado, según NTE/PPM-8.

Las puertas de los aseos para uso de los clientes quedan independizadas del salón y cocina por la distribución diseñada, sin tener visión de las mismas desde estas zonas.

3.6.- FONTANERÍA Y SANEAMIENTO.

Las tuberías de desagüe serán de PVC sanitario e irán conectadas a la acometida red general del local existente. En el interior del local se realizará la evacuación de los distintos aparatos según planos. Todos los elementos llevarán su sifón independiente.

La instalación de distribución de agua fría se realizará con tubería de cobre con sus correspondientes accesorios, codos, tes,.... etc; enroscados con teflón y pasta impermeabilizante, recubiertas con mortero de cemento los que vayan por el suelo, debiéndose realizar por el techo o pared siempre que sea posible y siempre con garra galvanizada; irá empotrada en los aseos, llevarán llave de cierre general, de paso en cuartos húmedos y de corte en aparatos sanitarios.

Se ejecutará según la normativa vigente.

En el local existirán tres aseos: uno para caballeros, otro de señoras y un aseo en la parte inferior de minusválidos. La composición de los servicios será la siguiente:

	LAVABOS	INODOROS	URINARIOS
CABALLEROS	1	1	1
SEÑORAS	1	1	-
MINUSVALIDOS	1	1	-

Los aparatos sanitarios serán de porcelana blanca.

La grifería será de acero cromado, de estilo victoriano con acabado de latón.

La instalación de agua fría contará con llaves de paso para cada cuarto húmedo y llaves de cierre por elemento.

La instalación de agua caliente se realizará con tubería de cobre suministrada por un calentador eléctrico de 50 l. de capacidad, para dar servicio a los fregaderos dispuesto en cocina barra, así como a los lavabos y ducha de los aseos.

CAUDAL INSTANTÁNEO MÍNIMO PARA CADA TIPO DE APARATO		
	Caudal instantáneo mínimo de agua fría (dm ³ /s)	Caudal instantáneo mínimo de ACS (dm ³ /s)
Lavavajillas industrial	0,25	0,20
Fregadero no doméstico	0,30	0,20
Lavabo	0,10	0,065
Inodoro con cisterna	0,10	-----
Urinario con grifo temporizado	0,10	-----
Ducha	0,20	0,10

MEMORIA CONSTRUCTIVA.

FONTANERÍA TUBO MULTICAPA	Ø en mm
Lavavajillas industrial	12
Fregadero no doméstico	12
Lavabo	12
Inodoro con cisterna	12
Urinario con grifo temporizado	12
Ducha	12
Calentador	32

SANEAMIENTO

En la red de colectores se han seguido los siguientes criterios de diseño:

Los colectores de los aseos de la entreplanta discurren colgados del falso techo y el resto de instalaciones son colectores enterrados con una pendiente mínima del 1 %

Las bajantes se acoplan a los colectores enterrados mediante piezas especiales, no permitiéndose el acoplamiento mediante simples codos. En la red de colectores colgados, en cada encuentro o acoplamiento, tanto en horizontal como en vertical, así como en las derivaciones, se dispondrán registros. Igualmente en tramos rectos con longitud superior a 15 m

Como la red de colectores es unitaria, se han interpuesto sifones con el correspondiente registro en los puntos indicados en los planos correspondientes, para evitar la transmisión de olores hacia la red de pluviales.

La red conectará con la red general de alcantarillado de aguas fecales.

TIPO DE APARATO SANITARIO	Unidades de desagüe Uso público	Ø Mínimo sifón y derivación individual Uso público
Lavavajillas industrial y lavavasos	6	50
Fregadero no doméstico	6	50
Lavabo	2	40
Inodoro con cisterna	5	110
Urinario con grifo temporizado	2	40
Ducha	3	40

3.7.- INSTALACIÓN ELÉCTRICA.

La instalación eléctrica del local se ha realizado siguiendo el REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO PARA BAJA TENSIÓN E INSTRUCCIONES COMPLEMENTARIAS aprobadas por Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto.

Las instalaciones en los locales de pública concurrencia, cumplirán las condiciones de carácter general que a continuación se señalan.

MEMORIA CONSTRUCTIVA.

a) El cuadro general de distribución deberá colocarse en el punto más próximo posible a la entrada de la acometida o derivación individual y se colocará junto o sobre él, los dispositivos de mando y protección establecidos en la instrucción ITC-BT-17. Cuando no sea posible la instalación del cuadro general en este punto, se instalará en dicho punto un dispositivo de mando y protección.

Del citado cuadro general saldrán las líneas que alimentan directamente los aparatos receptores o bien las líneas generales de distribución a las que se conectarán mediante cajas o a través de cuadros secundarios de distribución los distintos circuitos alimentadores. Los aparatos receptores que consuman más de 16 amperios se alimentarán directamente desde el cuadro general o desde los secundarios.

b) El cuadro general de distribución e, igualmente, los cuadros secundarios, se instalarán en lugares a los que no tenga acceso el público y que estarán separados de los locales donde exista un peligro acusado de incendio o de pánico (cabinas de proyección, escenarios, salas de público, escaparates, etc.),

por medio de elementos a prueba de incendios y puertas no propagadoras del fuego. Los contadores podrán instalarse en otro lugar, de acuerdo con la empresa distribuidora de energía eléctrica, y siempre antes del cuadro general.

c) En el cuadro general de distribución o en los secundarios se dispondrán dispositivos de mando y protección para cada una de las líneas generales de distribución y las de alimentación directa a receptores. Cerca de cada uno de los interruptores del cuadro se colocará una placa indicadora del circuito al que pertenecen.

d) En las instalaciones para alumbrado de locales o dependencias donde se reúna público, el número de líneas secundarias y su disposición en relación con el total de lámparas a alimentar deberá ser tal que el corte de corriente en una cualquiera de ellas no afecte a más de la tercera parte del total de lámparas instaladas en los locales o dependencias que se iluminan alimentadas por dichas líneas. Cada una de estas líneas estarán protegidas en su origen contra sobrecargas, cortocircuitos, y si procede contra contactos indirectos.

e) Las canalizaciones deben realizarse según lo dispuesto en las ITC-BT-19 e ITC-BT-20 y estarán constituidas por:

- Conductores aislados, de tensión asignada no inferior a 450/750 V, colocados bajo tubos o canales protectores, preferentemente empotrados en especial en las zonas accesibles al público.
- Conductores aislados, de tensión asignada no inferior a 450/750 V, con cubierta de protección, colocados en huecos de la construcción totalmente contruidos en materiales incombustibles de resistencia al fuego RF-120, como mínimo.
- Conductores rígidos aislados, de tensión asignada no inferior a 0,6/1 kV, armados, colocados directamente sobre las paredes.

f) Los cables y sistemas de conducción de cables deben instalarse de manera que no se reduzcan las características de la estructura del edificio en la seguridad contra incendios.

Los cables eléctricos a utilizar en las instalaciones de tipo general y en el conexionado interior de cuadros eléctricos en este tipo de locales, serán no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida. Los cables con características equivalentes a las de la norma UNE 21.123 parte 4 ó 5; o a la norma UNE 21.1002 (según la tensión asignada del cable), cumplen con esta prescripción.

Los elementos de conducción de cables con características equivalentes a los clasificados como "no propagadores de la llama" de acuerdo con las normas UNE-EN 50.085-1 y UNE-EN 50.086-1, cumplen con esta prescripción.

Los cables eléctricos destinados a circuitos de servicios de seguridad no autónomos o a circuitos de servicios con fuentes autónomas centralizadas, deben mantener el servicio durante y después del

MEMORIA CONSTRUCTIVA.

incendio, siendo conformes a las especificaciones de la norma UNE-EN 50.200 y tendrán emisión de humos y opacidad reducida. Los cables con características equivalentes a la norma UNE 21.123 partes 4 ó 5, apartado 3.4.6, cumplen con la prescripción de emisión de humos y opacidad reducida.

g) Las fuentes propias de energía de corriente alterna a 50 Hz, no podrán dar tensión de retorno a la acometida o acometidas de la red de Baja Tensión pública que alimenten al local de pública concurrencia.

En cualquier caso la instalación eléctrica deberá cumplir con el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión según R. Decreto 842/2002 de 2 de agosto y la Instrucción ITC - BT- 28 sobre locales de pública concurrencia.

ALUMBRADO.

La iluminación será mixta, existiendo natural y artificial. La iluminación natural provendrá de la calle, y será la que acceda por la puerta y ventanales de vidrio que se colocarán por la superficie de fachada de acuerdo con el documento planos. La iluminación artificial deberá de tener una intensidad luminosa de 50-200 lux, necesaria para la estancia agradable. Se constituirá a base de luminarias de tubos fluorescentes de 2 x 65 w, combinándolas con lámparas halógenas de 60 w. Las líneas de alumbrado irán protegidas mediante interruptor automático diferencial de la intensidad suficiente y de sensibilidad igual a 30 mA combinándolo con la existencia del conductor de protección o puesta a tierra.

FUERZA.

Se realizará para alimentar los receptores del local que no sean de alumbrado, cumpliendo con las características generales especificadas anteriormente. Irán protegidas mediante interruptor automático diferencial de la intensidad suficiente y sensibilidad igual a 300 mA, combinándolo con la línea de protección o puesta a tierra.

El sistema de instalación elegido es el de conductores aislados dentro de tubos protectores empotrados de PVC auto extinguidos y flexibles.

La instalación eléctrica proyectada tiene como finalidad el suministro de energía eléctrica a la instalación de alumbrado y tomas de corriente adecuados al local, así como dotar de un cuadro de protección y maniobra ajustado a las potencias instaladas y a un uso racional de la instalación.

ALUMBRADO DE EMERGENCIA.

Se ha proyectado un alumbrado de emergencia y señalización por medio de equipos autónomos de 1 hora de autonomía y auto recargable que funcionará de la siguiente forma:

Al anularse la tensión en la red o al disminuir está por debajo del 70% de su tensión nominal, se pondrán automáticamente en marcha los equipos autónomos.

Todo el alumbrado de emergencia será también de señalización y estará permanentemente encendido.

De acuerdo con la MIBT-025 y debido a que la propia fuente está compuesta por acumuladores de CADMIO NÍQUEL (sin mantenimiento) de una hora de autonomía, se utilizará una línea independiente para su carga de 2 x 1.5 mm². de sección y protección de 10 A, es decir, los circuitos de alumbrado de emergencia y señalización serán independientes y protegidos con interruptores automáticos de 10 A. como máximo (MIE-BT-025) ap. 2.4. y Art. 15 y 19 del RGPEPAR.

MEMORIA CONSTRUCTIVA.

El alumbrado de emergencia y señalización cumplirá las especificaciones del Código Técnico de la Edificación en su Documento Base, Seguridad de Utilización en lo referente a señalización de recorridos de evacuación y salidas de emergencia, manteniéndose la distribución de luminarias en sala general, cocina y aseos que contempla el presente proyecto. Se señalarán asimismo los medios de protección contra incendios de utilización manual.

El cuadro eléctrico se ubicará fuera del alcance del público (Art. 14.6 del RGPEPAR). Y se instalará alumbrado de emergencia cerca del cuadro general eléctrico (Art. 15 del RGPEPAR y 2.1 de la ITC 025 del REBT).

El alumbrado ordinario del local suministrará una intensidad luminosa mínima de 10 lux (Art. 13.2 del RGPEPAR).

El alumbrado de emergencia del local deberá suministrar una intensidad luminosa de al menos 5 lux, y de 1 lux el de señalización, en los ejes de los pasos principales (hoja interpretación nº 25 y Art. 2.2 de la ITC 025 del REBT).

El alumbrado de emergencia y señalización se dispondrá en los siguientes puntos:

- Zona de estancia del público y sobre las puertas de salida.
- Cuadro general de la instalación eléctrica y cocina.
- Distribuidor.
- Aseo de caballeros, sobre la puerta de salida.
- Aseo de señoras, sobre la puerta de salida.
- Aseo de personal, sobre la puerta de salida.
- Almacén, sobre la puerta de salida.
- Terraza, sobre la puerta de salida.
- Escalera

3.8.- INSTALACION DE VENTILACIÓN.

VENTILACIÓN:

Cocina:

La superficie útil: 25 m².

El caudal exigido en el CTE DB HS-2, tabla 2.1 es de 10 l/s por m² útil (debido a que el sistema de cocción es por combustión)

El caudal de ventilación será de $25 \times 10 = 250$ l/s

Se ventila mediante un sistema de extracción mecánica con unas rejillas de aluminio anodinado ubicadas en el falso techo, conectadas a través de unos conductos ubicados en el falso techo a un circuito a fachada, a través de un filtro de carbón activo y una rejilla orientada. Sistema independiente de la extracción de aire en los aseos y de la campana extractora. Tendrán un área, según la tabla 4.1:

Área efectiva (cm²)= $4 \times 250 = 1000$ cm² como mínimo.

La campana extractora:

Superficie útil: 16 m².

MEMORIA CONSTRUCTIVA.

El caudal para la campana extractora industrial, según el CTE DB HS-2, tabla 2.1 debe ser superior a 10 l/s por m².

El caudal de ventilación será: $16 \times 10 = 160 \text{ l/s}$

El sistema de extracción de humos discurrirá verticalmente hasta la cubierta disponiendo de un separador de grasas y un filtro.

El almacén:

Superficie útil: 8,43 m².

El caudal de ventilación mínimo exigido es de: 10 l/s por m² útil. Según el CTE DB HS-2, tabla 2.1.

Por tanto el caudal de ventilación será: $8,43 \times 10 = 84,3 \text{ l/s}$

El almacén ventila por unas rejillas situadas en la parte inferior de las puertas y de dimensión, según la tabla 4.1:

Área efectiva (cm²)= $4 \times 84,3 = 337,2 \text{ cm}^2$ como mínimo

Aseos:

El caudal exigido en el CTE DB HS-2 es de 15 l/s por local, por tanto en cada aseo el caudal será de 15 l/s.

El sistema empleado es el mismo que para la cocina.

Área efectiva (cm²)= $4 \times 15 = 45 \text{ cm}^2$ como mínimo en cada cuarto.

Tenemos tres aseos y un total de $60 \times 4 = 240 \text{ cm}^2$

Cafetería y restaurante.

Según la Instrucción Técnica 1.1.4.2.3, el caudal mínimo de aire para ventilación para cafeterías–restaurantes será de 8 l/s por persona.

El aire para el sistema de ventilación debe introducirse en el local filtrado, con filtro de clase F7 como mínimo. Esto invalida técnicamente la opción de la ventilación natural.

Se estiman un total de 85 personas en cafetería, restaurante y barra. Por tanto el caudal será: $8 \times 85 = 680 \text{ l/s}$, si un l/s es $3,6 \text{ m}^3/\text{h}$ es equivalente a $2.448 \text{ m}^3/\text{h}$.

En el RITE se establece que la ventilación del local debe incorporar un recuperador de calor cuando se extraigan por medios mecánicos $1.800 \text{ m}^3/\text{h}$ de aire viciado (ventilación), en nuestro caso hay que colocarlo ya que el caudal necesario de ventilación es de $2.448 \text{ m}^3/\text{h}$ como se ha comentado.

Cálculo de la rejilla de toma exterior: Área efectiva (cm²)= $4 \times 680 = 2.720 \text{ cm}^2$ como mínimo.

MEMORIA CONSTRUCTIVA.

3.9.- PINTURA.

En paramentos verticales se pintarán al plástico previa preparación de la superficie de placa de yeso. Dadas las características de estos paramentos será necesario previo a las dos manos de pintura una primera imprimación de un producto sellador de poros para evitar destonaduras en las juntas de las placas.

3.10.- ANÁLISIS Y ENSAYOS.

El adquirente de los distintos elementos intervinientes en la construcción del edificio deberá exigir de sus proveedores, los justificantes del cumplimiento de las exigencias del Código Técnico de la Edificación, o en su defecto imponer a sus expensas la práctica de ensayos en un laboratorio homologado.

3.10.- MATERIALES MARCADO CE DE LOS PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN:

En aplicación de la **Directiva europea 89/106/CEE**, será obligatorio el marcado CE para los siguientes materiales a emplear en esta obra:

- Sistemas de protección contra incendios.
- Cementos.
- Radiadores y convectores.
- Cales.
- Placas de yeso laminado.
- Vidrio.
- Piezas de arcilla cocida.
- PVC sanitario y piezas de unión.
- Piezas de piedra artificial.
- Aditivos para hormigones , morteros y pastas.
- Inodoros, bidet y plato de ducha.
- Grifería.
- Electrodomésticos.
- Tubos y accesorios de acero para la canalización de aguas residuales.
- Herrajes de las puertas.
- Piedra natural
- Campana extractora.
- Productos aislantes.
- Productos prefabricados de hormigón.
- Yeso y derivados.
- Techo suspendido.
- Productos para sellado.
- Baldosas cerámicas.

SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO

CUMPLIMIENTO DEL RD 314/2006 (C.T.E)

El local cumplirá lo prescrito en el RD 314/2006, de 17 de marzo por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.

A continuación se justifica el cumplimiento de los documentos básicos que afectan a la obra a realizar en el local, como son:

- El Documento Básico SI (DB-SI) "Seguridad en caso de incendio",
- El Documento Básico SU (DB-SU) "Seguridad de utilización"

SI 1 PROPAGACIÓN INTERIOR

SI 1.1 COMPARTIMENTACIÓN EN SECTORES DE INCENDIO.

El local se configura como un único sector de incendios se da cumplimiento a las exigencias de la Tabla 1.1 de DB-SI 1.1 dado que no excede de 2.500 m² la superficie construida y ocupación inferior a 500 personas.

RESISTENCIA AL FUEGO DE ELEMENTOS SEPARADORES DE SECTORES DE INCENDIO.

La resistencia al fuego de los elementos, paredes y techos, que separan al sector considerado independiente del resto de edificios, será de **EI 90** según su uso previsto (Publica Concurrencia) y su altura de evacuación (inferior a 15 m.) de acuerdo con la Tabla 1.2.

SI 1.2 LOCALES Y ZONAS DE RIESGO ESPECIAL.

Se considera local de riesgo especial cocinas con una potencia instalada superior a 20 KW. Se consideran para el cálculo de la potencia instalada los aparatos destinados directamente a la preparación de alimentos, que en nuestro caso será:

APARATO	KW
Horno	3,00 KW
Cocina	4,80 KW
Freidora	3,20 KW
Plancha	6,60 KW
Campana extractora	0,50 KW
Microondas	1,40 KW
TOTAL	19,5 KW.

SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO

POTENCIA A CONSIDERAR 19,50 KW

En nuestro caso la potencia instalada es inferior a 20 kW, por lo que no se considera zona de riego especial. No existe en el local ninguna zona de riego especial.

Si bien el **sistema de extracción de humos** cumplirá las siguientes condiciones especiales cumpliendo las especificaciones del DB-SI:

- La campana estará separada al menos 50 cm. de cualquier material que no sea A1.
- El conducto es independiente de toda extracción o ventilación. Dispone de registros para inspección y limpieza en los cambios con ángulo superior a 30º y en tramos superiores a 3 m. en horizontal. El conducto tanto interior como exterior tendrá una clasificación EI 30.
- Los filtros están separados de los focos de calor más de 1.20 m. Son fácilmente desmontables para su limpieza, tienen una inclinación mayor de 45º y posee una bandeja de recogida de grasas que conduce a un recipiente cerrado con capacidad inferior a 3 litros.
- El ventilador cumple las especificaciones de la norma UNE-EN 12101-3: "Especificaciones para aireadores extractores de humo y calor mecánicos".

SI 1.3. ESPACIOS OCULTOS. PASO DE INSTALACIONES A TRAVES DE ELEMENTOS DE COMPARTIMENTACIÓN DE INCENDIOS.

No existen en el local espacios ocultos, tales como patinillos, cámaras, falsos techos, etc., que se comuniquen con otro sector de incendio. Los conductos de ventilación del local vierten al exterior.

SI 1.4. REACCIÓN AL FUEGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS, DECORATIVOS Y DE MOBILIARIO.

Los elementos constructivos cumplirán las condiciones de reacción al fuego que se establece en la tabla 4.1 del DB-SI, siendo:

CLASES DE REACCIÓN AL FUEGO DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS		
Situación del elemento	Revestimientos	
	De techos y paredes	De suelos
Zonas ocupables	C-s2,d0	E _{FL}

En techo y paredes: C-s2, d0

En suelos: E_{FL}

SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO

Los elementos decorativos y de mobiliario cumplirán las siguientes condiciones:

- las butacas o asientos fijos que formen parte del mobiliario con tapizado pasan la norma UNE-EN 1021-1 y la norma UNE 1021-2. Y sin tapizado estarán realizados de material M2 conforme a la norma UNE 23727.
- Los elementos textiles suspendidos serán de la Clase 1 conforme a la norma UNE-EN 13773

SI 2 PROPAGACIÓN EXTERIOR.

SI 2.1. MEDIANERAS Y FACHADA.

Las medianeras o muro colindante con otro edificio deben ser al menos EI 120.

Los puntos de la fachada del local que no sean al menos EI 60, como es el caso de la puerta de acceso al local, y las ventanas estarán separados de otros huecos existentes en la fachada al menos una distancia de 50 cm., encontrándose los huecos en el mismo plano.

En este caso, la distancia a otros huecos contiguos existentes es superior a 50 cm.

EL local ocupa todo el edificio por lo que no hay ningún otro sector de incendio en la planta superior.

SI 2.2. CUBIERTAS.

Con el fin de limitar el riesgo de propagación exterior de incendio por la cubierta, esta tendrá una resistencia al fuego REI-60, como mínimo en una franja de 0,50 m de anchura medida desde el edificio colindante, así como en una franja de 1,00 m de anchura situada sobre el encuentro con la cubierta de todo elemento compartimentador de un sector de incendio. Como alternativa a la condición anterior puede optarse por prolongar la medianera o elemento compartimentador 0,60 m por encima del acabado de la cubierta.

SI 3 EVACUACIÓN DE LOS OCUPANTES.

SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO

SI 3.1. COMPATIBILIDAD DE LOS ELEMENTOS DE EVACUACIÓN.

Al tratarse de un establecimiento de pública concurrencia que no está integrado en un edificio de otro uso y con una superficie menor de 1.500 m² no tiene porque cumplir las condiciones establecidas en el apartado 1 del SI 3.

SI 3.2. CALCULO DE LA OCUPACIÓN

Para determinar el número de personas que pueden ocupar la actividad se toman los valores de ocupación de la tabla 2.1 de la sección SI 3.

CUADRO DE AFOROS TOTALES			
USOS	Superficie útil	Densidad de ocupación	Aforo resultante
Cafetería	62 m ²	1.5 m ² / persona	41
Barra personal	9,45 m ²	10 m ² / persona	1
almacén	8,43	40 m ² / persona	1
Restaurante	42,86 m ²	1.5 m ² / persona	29
Acceso aseos	8,34 m ²	1 m ² / persona	9
Aseos	16,85 m ²	10 m ² / persona	2
Cocina	16,08 m ²	10 m ² / persona	2
			85 personas

SI 3.3 NUMERO DE SALIDAS Y LONGITUD DE LOS RECORRIDOS DE EVACUACIÓN.

Se permite una única salida de planta al ser la ocupación del local inferior a 100 personas.

Para plantas o recintos con una única salida la longitud del recorrido de evacuación será inferior a 25 m.

La altura de evacuación de la planta 4,44 m.

En el local se disponen de una salida directamente a calle y el máximo recorrido de evacuación es de 24,29 m.

SI 3.4. DIMENSIONADO DE LOS ELEMENTOS DE EVACUACIÓN.

- CRITERIOS PARA LA ASIGNACIÓN DE LOS OCUPANTES.

En este caso al no existir distintas salidas no es preciso utilizar ningún criterio de distribución de ocupantes.

- CÁLCULO:

En los elementos de evacuación la anchura de las puertas y pasos serán superiores a $P/200$ en m., y a 0.80 m., siendo P en número total de personas cuyo paso esta previsto por el punto cuya anchura se dimensiona. La anchura de la hoja de la puerta no puede ser menor de 0.60 m. ni mayor de 1.20 m.

Las puertas de salida, tendrán una anchura de 0.825 m. La puerta dispone de dos hojas.

Los pasos serán superiores 1,00 m.

Las escaleras no protegidas para evacuación descendente serán superiores a $P/160$ según la Tabla 4.1 (dimensionado de los elementos de la evacuación) y a 1,00 m según la tabla 4.2 (capacidad de evacuación de las escaleras en función de su anchura).

En nuestro caso se cumplen los dos requisitos al disponer de escaleras de 1,10 m de ancho.

SI 3.5. PUERTAS SITUADAS EN LOS RECORRIDOS DE EVACUACIÓN.

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 actuara mientras haya actividad en la zona a evacuar, o bien consistirá en un dispositivo de fácil y rápida apertura desde el lado del cual provenga dicha evacuación, sin tener que utilizar una llave y sin tener que actuar sobre más de un mecanismo.

Abrirá en sentido de la evacuación toda puerta de salida prevista para más de 50 ocupantes.

En cumplimiento de la Instrucción de 11 de febrero de 1998, de la Consejería de la Presidencia por la que se actualizan los criterios de aplicación de la normativa en vigor en materia de espectáculos, establecimientos públicos y actividades recreativas fijados por la Instrucción de Consejería de Administración Pública de 23 de enero de 1996, establece en su punto 3.4. Que las puertas que computaran a efectos de cálculo de evacuación, deberán abrir únicamente en el sentido de la misma.

SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO

SI 3.6. SEÑALIZACIÓN DE LOS MEDIOS DE EVACUACIÓN.

Se dispondrá una señal con el rótulo “SALIDA” en las salidas del local, según los criterios de diseño definidos en la norma UNE 23034:1988.

Se dispondrán señales indicativas de la dirección del recorrido de evacuación, visibles desde todo origen de evacuación, desde donde no se perciban directamente la salida.

Junto a las puertas que no sean salida y puedan inducir a error en la evacuación debe disponerse la señal con el rótulo “Sin salida” en lugar fácilmente legible pero en ningún caso sobre las hojas de las puertas.

El tamaño de las señales será:

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

SI 3.7. CONTROL DE HUMOS.

No será necesario instalar ningún sistema de control de humo de incendio capaz de garantizar dicho control durante la evacuación de los ocupantes por ser la ocupación inferior a 1000 personas

SI 4 DETECCIÓN, CONTROL Y EXTINCIÓN DEL INCENDIO.

Tanto en el diseño como en la ejecución, puesta en marcha y mantenimiento de las instalaciones de protección de incendios se estará a lo expresado en el Reglamento de Instalaciones de protección contra incendios.

SI 4.1. DOTACIÓN DE INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.

El local dispondrá de los equipos e instalaciones de protección contra incendios que se citan en la Tabla 1.1 de la Sección SI 4. El diseño, la ejecución, la puesta en marcha y el mantenimiento de dichas instalaciones, así como sus materiales, componentes y equipos, deben cumplir lo establecido en el “Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios”, en sus disposiciones complementarias.

SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO

La dotación de instalaciones de protección contra incendios para el local será.

- Extintores portátiles: De eficacia 21 A- 113B, Uno cada 15 m. de recorrido de evacuación como máximo desde todo origen de evacuación. Su ubicación se encuentra grafiada en la documentación gráfica adjunta.

En este caso y tal como se señala en el plano de Instalaciones contra incendios, se dispone 1 extintor en la Zona de Público, junto a la entrada y otro en la zona de servicio, cerca del cuadro eléctrico. Estos extintores serán de polvo polivalente o de CO₂, con la eficacia indicada.

Los extintores se situarán de forma tal que el extremo superior del extintor se encuentre a una altura sobre el suelo que 1,70m.

SI 4.2. SEÑALIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES MANUALES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.

Los medios de protección contra incendios de utilización manual, como son los extintores, se señalarán mediante señales definidas en la norma UNE 23033 cuyo tamaño será de 210 x 210 mm, cuando la distancia de observación de la señal no sea superior a 10 m y 420x420 mm cuando la distancia esté comprendida entre 10 y 20 m.

Las deben de 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 23032-3:2003.

SI 5 INTERVENCIÓN DE LOS BOMBEROS.

El establecimiento tiene fachada a dos calles, ambas con ancho superior a 5 m, con una altura superior a los 4,5 m y permiten el estacionamiento de los vehículos del Servicio de Extinción de Incendios en la misma puerta del establecimiento, no existiendo obstáculos fijos que impidan el paso a los citados vehículos. Cumple las especificaciones en cuanto a condiciones de aproximación y entorno especificadas en la Sección SI 5 del CTE

En cuanto a la accesibilidad por fachada, debemos disponer de huecos que permitan el acceso desde el exterior al personal del servicio de extinción de incendios. Dichos huecos deben cumplir las condiciones siguientes:

SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO

Facilitar el acceso a cada una de las plantas del edificio, de forma q la altura del alféizar respecto el nivel de la planta a la que accede no sea mayor que 1,20 m;

Sus dimensiones horizontal y vertical deben ser, al menos, 0,80 m y 1,20 m respectivamente. La distancia máxima entre los ejes verticales de dos huecos consecutivos no debe exceder de 25 m, medida sobre la fachada.

Por lo tanto cumple con las especificaciones de accesibilidad por la fachada.

SI 6 RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA

La resistencia al fuego exigida a los elementos estructurales para el uso de pública concurrencia y una altura de evacuación inferior a 15 m. será **R 90**, según la tabla 3.1 del DB-SI6.

El edificio con una estructura realizada de soportes de hormigón armado y forjado unidireccional con elementos de entrevigado de hormigón. En el local toda la estructura se encuentra revestida con enlucido de yeso, tiene los pilares con una sección igual o superior a 25 cm. y se presupone una distancia del eje de las armaduras a las caras expuestas al fuego superior a 30 mm. teniendo en cuenta estas características y según el Anejo C del Documento Básico SI, la estructura del local cumple la resistencia al fuego exigida de R 90.

SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN

SU 1 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE CAIDAS.

SU 1.1. RESBALICIDAD DE LOS SUELOS.

Para limitar el riesgo de deslizamiento, se exige para el pavimento del local, una clase 1 (R_d entre 15 y 35 según el ensayo de péndulo de la norma UNE –ENV 12633-2003), siendo todo el local una zona interiores seca con una pendiente inferior al 6%. Para la cocina se exige un pavimento clase 2, (R_d entre 35 y 45 según el ensayo de péndulo de la norma UNE –ENV 12633-2003), siendo para una zona interior húmeda, tales como baños y cocinas con una pendiente inferior al 6%. Para la terraza superior exterior se exige un pavimento clase 3, (R_d superior a 45 según el ensayo de péndulo de la norma UNE –ENV 12633-2003), siendo para una zona exterior.

SU 1.2. DISCONTINUIDAD EN EL PAVIMENTO.

El suelo de local cumplirá con las siguientes condiciones:

- no presentara imperfecciones que supongan una diferencia de nivel de más de 6 mm.
- los desniveles que no excedan de 50 mm. se resolverán con una pendiente que no exceda del 25%.
- En zonas interiores para circulación de personas el suelo no presentara perforaciones o huecos por los que pueda introducirse una esfera de 15 mm.

Cuando se dispongan barreras para delimitar zonas de circulación, tendrá una altura de 800 mm. como mínimo.

En las zonas de circulación no se podrá disponer un escalón aislado ni dos consecutivos excepto en los casos siguientes:

- en zonas de uso restringido.
- En los accesos a los edificios, bien desde el exterior, bien desde porches, aparcamientos, etc.
- En salidas de uso previstas únicamente para emergencia.

En el local existen una diferencia de nivel localizada en la puerta de acceso a las terrazas.

SU 1.3. DESNIVEL.

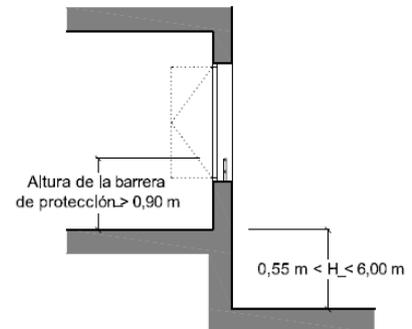
Protección de los desniveles.

Con el fin de limitar el riesgo de caída existirán barreras de protección en los desniveles, huecos y aberturas, balcones, ventanas etc, con una diferencia de cota mayor que 5,50 m, excepto cuando la disposición constructiva haga muy improbable la caída o cuando la barrera sea incompatible con el uso previsto.

SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN

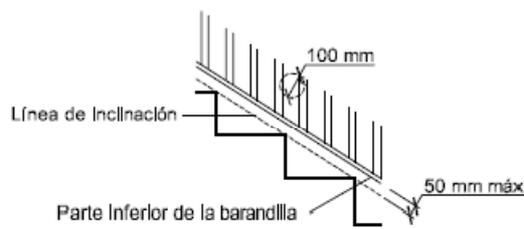
Características de las barreras de protección.

Las barreras de protección tendrán, como mínimo, una altura de 0,9 m cuando la diferencia de cota que protejan no exceda de 6 m y 1,10 m en el resto de los casos. En nuestro caso se dispondrá de una barandilla de 0,9 m como mínimo.



Las barreras están diseñadas de forma que:

- no pueden ser fácilmente escaladas por los niños, para lo cual no existirá puntos de apoyo en la altura comprendida entre 30 cm y 50 cm sobre el nivel de suelo o sobre la línea de inclinación de una escalera.



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

SU 1.4. ESCALERAS Y RAMPAS.

Peldaños

La escalera existente tiene una anchura de 1,10 m, contrahuella de 0,18 m y huella de 0,30 m, donde la huella min es 0,28 m y la contrahuella tiene que estar entre 0,13 y 0,185 por lo tanto cumple con los mínimos. En todo momento se cumple la relación $540\text{mm} \leq 2C+H \leq 700\text{mm}$ don C es la contrahuella y H la huella.

No existen escaleras para evacuación ascendente ni con tramos curvos.

No existen rampas.

Cada **tramo** tiene más de tres peldaños y salva una altura inferior a 3,20 m.

Según la tabla 4.1. la anchura de la escalera para uso pública concurrencia debe ser 1,00 m, para una ocupación ≤ 100 personas. En nuestro caso cumple al tener una anchura de 1,10 m.

En la **meseta** de acceso a los aseos se dispondrá de una franja de pavimento táctil en el arranque del tramo descendente con la misma anchura que el tramo y una profundidad mínima de 80 mm.

Los pasamanos están integrados dentro de la barandilla.

SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN

SU 1.5. LIMPIEZA DE LOS ACRISTALAMIENTOS EXTERIORES.

Los acristalamientos del local está previsto que se limpien desde el exterior.

Al encontrarse a una altura inferior a 6,00 m no son necesario plataforma de mantenimiento ni equipamientos de acceso especial.

Toda superficies exterior del acristalamiento se encontrará comprendida en un radio de 0,85 m desde algún punto del borde de la zona practicable situado a una altura no mayor de 1,3 m.

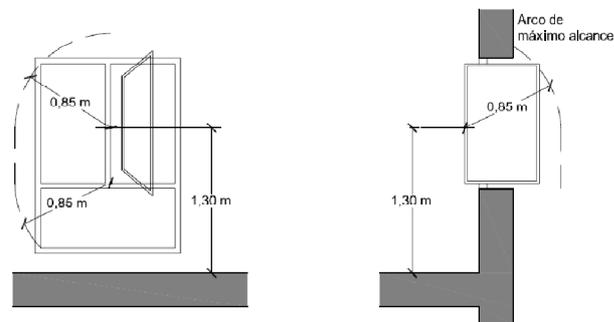


Figura 5.1 Limpieza de acristalamientos desde el interior

SU 2 SEGURIDAD FRENTE EL RIEGO DE IMPACTO O DE ATRAPAMIENTO

SU 2.1. IMPACTO.

Impacto con elementos fijos.

- La altura libre de paso en zonas de circulación será como mínimo de 2,10 m. en las zonas de uso restringido y de 2,20 m. en el resto de las zonas. En los umbrales de las puertas la altura libre será de 2 m como mínimo.
- No existen elementos salientes que vuelen más de 15 centímetros en zonas de circulación.
- En las zonas de circulación, las paredes carecerán de elementos salientes que vuelen más de 15 cm en la zona de altura comprendida entre 1 m. y 2,2 m. medida a partir del suelo.
- Se limitara el riesgo de impacto con elementos volados, cuya altura sea menos que 2 m. tales como mesetas o tramos de escalera, rampas etc. Disponiendo elementos fijos que restrinjan el acceso hasta ellos.

Los elementos fijos existentes en el local cumplen con las condiciones descritas en previsión de impactos.

SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN

Impacto con elementos practicables.

- Excepto en las zonas de uso restringido, las puertas de paso, situadas en el lateral de los pasillos cuya anchura sea menor de 2.50 m. se dispondrán de forma que el barrido de la hoja no invada el pasillo.
- Las puertas de vaivén situadas entre las zonas de circulación tendrán partes transparentes o translucidas que permitan percibir la aproximación de las personas y que cumplan la altura comprendida entre 0,70 m. y 1,50 m. como mínimo.

Los elementos practicables del local cumplen las especificaciones citadas.

Impacto con elementos frágiles.

1.-Las superficies acristaladas situadas en las áreas de impacto indicadas en el punto siguiente, cumplirán las condiciones que les sean aplicables de entre las siguientes, salvo cuando dispongan de una barrera de protección:

- si la diferencia de cota a ambos lados de la superficie acristalada esta comprendida entre 0.55 m. y 12 m., esta resistirá sin romper un impacto de nivel 2 según el procedimiento descrito en la norma UNE EN 12600:2003
- Si la diferencia de cota es igual o superior a 12 m., la superficie acristalada resistirá sin romper un impacto de nivel 1 según la norma UNE EN 12600:2003.
- En el resto de casos la superficie acristalada resistirá un impacto de nivel 3 o tendrá una rotura de forma segura.

2.- Se identifican las siguientes áreas de riesgo de impacto:

- en puertas, el área comprendida entre el nivel del suelo, una altura de 1,5 m. y una anchura igual a la de la puerta más 3 m. al lado de la puerta.
- En paños fijos, el área comprendida entre el nivel del suelo y una altura de 0,9 m.

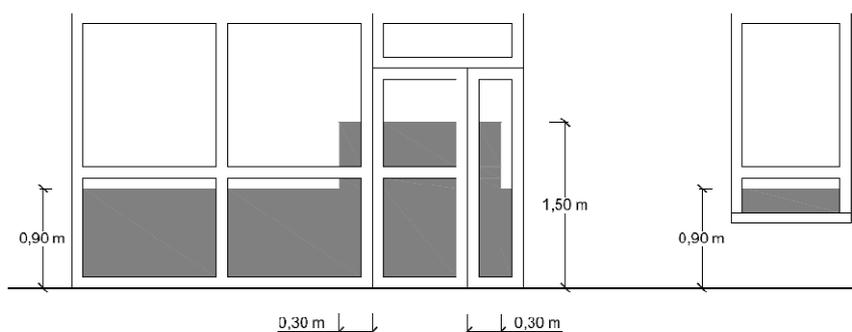


Figura 1.2 Identificación de áreas con riesgo de impacto

Las superficies acristaladas del local cumplen con las prescripciones descritas en este punto.

SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN

Impacto con elementos insuficientemente perceptibles.

1.- las grandes superficies acristaladas que se puedan confundir con puerta o aberturas estarán provistas en toda su longitud, de señalización situada a una altura inferior comprendida entre 850 mm. y 1,1 m. y a una altura superior comprendida entre 1,5 m. y 1,7 m. Dicha señalización no es necesaria cuando existen montantes separados a una distancia de 0,6 m, como máximo o si la superficie acristalada cuenta con al menos un travesaño situado a la altura inferior antes mencionada.

2.- Las puertas de vidrio que no dispongan de elementos que permitan identificarlas, tales como cercos o tiradores dispondrán de señalización conforme al apartado 1.

La puerta de acceso acristalada de fachada, cumple las especificaciones citadas, cuenta con marcos y tirador.

SU 2.2. ATRAPAMIENTO.

Con el fin de limitar el riesgo de atrapamiento producido por una puerta corredera de accionamiento manual, incluidos sus mecanismos de apertura y cierre, la distancia hasta el objeto fijo más próximo será de 20 cm. como mínimo.

No existen puertas correderas en el local a excepción de la cristalera de acceso a la terraza.



Figura 2.1 Holgura para evitar atrapamientos

SU 3. SEGURIDAD FRENTE EL RIEGO DE APRISIONAMIENTO EN RECINTOS

SU 3.1. APRISIONAMIENTO.

1.- Cuando las puertas de un recinto tengan dispositivo para su bloqueo desde el interior y las personas puedan quedar accidentalmente atrapadas dentro del mismo, existirá algún sistema de desbloqueo de las puertas desde el exterior del recinto.

2.- las disposiciones y la dimensión de los pequeños recintos y espacios serán para garantizar a los posibles usuarios de sillas de ruedas la utilización de los mecanismos de apertura y cierre de las puertas y el giro en su interior, libre del espacio barrido de las puertas.

SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN

3.- la fuerza de abertura de las puertas será de 140 N como máximo, excepto en las de los recintos a los que se refiere el punto 2 anterior, en las que será de 25 N, como máximo.

El local cumple con las condiciones descritas.

SU 4 SEGURIDAD FRENTE EL RIEGO CAUSADO POR ILUMINACIÓN INADECUADA.

SU 4.1. ALUMBRADO NORMAL EN LA ZONA DE CIRCULACIÓN.

En el interior del local, zona exclusiva para personas, se dispondrá una instalación de alumbrado capaz de proporcionar, como mínimo, el nivel de iluminación de 20 lux en zonas exteriores y de 100 Luxes en zonas interiores. Siendo el factor de conformidad media del 40% como mínimo.

En las zonas de los establecimientos de uso Pública Concurrencia en las que la actividad se desarrolla con un nivel bajo de iluminación, como es el caso de los cines, teatros, auditorios, discotecas, etc. se dispondrá una iluminación de balizamiento en las rampas y en cada uno de los peldaños de las escaleras.

En este caso se considera la actividad de bar con un nivel de iluminación superior al existente en cines y discotecas por lo que no sería de aplicación dicho apartado.

SU 4.2. ALUMBRADO DE EMERGENCIA.

El local se dotará con instalación de alumbrado de emergencia, cumpliendo las especificaciones descritas en el presente Documento Básico del CTE.

DOTACIÓN.

Los edificios dispondrán de un alumbrado de emergencia que, en caso de fallo del alumbrado normal, suministre la iluminación necesaria, para facilitar la visibilidad de los usuarios de manera que puedan abandonar el edificio, evite las situaciones de pánico y permita la visión de las señales indicativas de las salidas y la situación de los equipos y medios de protección existentes, su ubicación se encuentra grafiada en planos.

Contaran con alumbrado de emergencia las zonas y los elementos siguientes:

- todo recinto cuya ocupación sea mayor a 100 personas.
- Todo recorrido de evacuación conforme se define en el anexo A Documento básico de Seguridad frente Incendios del CTE.
- Los locales que alberguen equipos generales de las instalaciones de protección contra incendios y los de riesgo especial indicados en el DB-SI 1
- Los aseos generales de planta en los edificios de uso público.

SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN

- Los lugares donde se ubican cuadros de distribución o de accionamiento de la instalación de alumbrado de las zonas antes citadas.
- Las señales de seguridad.
- Itinerarios accesibles.

POSICIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LAS LUMINARIAS.

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

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

CARACTERÍSTICAS DE LA INSTALACIÓN

- La instalación será fija, estará provista de fuente propia de energía y debe entrar automáticamente en funcionamiento al producirse un fallo de alimentación en el alumbrado normal en las zonas cubiertas por el alumbrado de emergencia. Se considera como fallo de alimentación el descenso de la tensión de alimentación por debajo del 70% de su valor nominal
 - El alumbrado de emergencia en las vías de evacuación debe alcanzar al menos el 50 % del nivel de iluminación requerido al cabo de los 5 segundos y el 100% al cabo de los 60 segundos.
 - La instalación cumplirá las condiciones de servicio que se indican a continuación durante una hora, como mínimo, a partir del instante en que tenga lugar el fallo:
 - en las vías de evacuación cuya anchura no exceda de 2 m. la iluminación horizontal en el suelo debe ser como mínimo de 1 lux a lo largo del eje central y 0.50 lux en la banda central que comprende al menos la mitad de la anchura de la vía. Las vías de evacuación con anchura superior a 2 m. pueden tratarse como varias bandas de 2 m. de anchura como máximo.
 - En los puntos en los que estén situados los equipos de seguridad, las instalaciones de protección contra incendios de utilización manual y los cuadros de distribución del alumbrado, la iluminación será de 5 lux como mínimo.
 - A lo largo de una línea central de una vía de evacuación, la relación entre la iluminancia máxima y la mínima no debe ser mayor de 40:1.
 - Los niveles de iluminación establecidos deben obtenerse considerando nulo el factor de reflexión sobre paredes y techos y contemplando un factor de mantenimiento que englobe la reducción del rendimiento luminoso debido a la suciedad de las luminarias y envejecimiento de las lámparas.

SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN

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

ILUMINACIÓN DE LAS SEÑALES DE SEGURIDAD.

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

- la luminancia de cualquier área de color de seguridad de la señal debe ser al menos de 2 cd/m²
- en todas las direcciones de visión importantes.
- La relación de la lumínica máxima y la mínima dentro del color blanco o de seguridad no debe ser mayor de 10:1, debiéndose evitar variaciones importantes entre puntos adyacentes.
- La relación entre la luminancia blanca L blanca y la luminaria L color > 10, no será menor de 5:1 ni mayor que 15:1.
- Las señales de seguridad deben estar iluminadas al menos al 50% de la iluminación requerida, al cabo de 5 segundos y al 100% al cabo de 60 segundos.

SU 5 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR SITUACIONES DE ALTA OCUPACIÓN.

No es de aplicación esta Sección para el local y la actividad objeto del presente proyecto.

SU 6 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE AHOGAMIENTO.

No es de aplicación esta Sección para el local y la actividad objeto del presente proyecto.

SU 7 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR VEHÍCULOS EN MOVIMIENTO

No es de aplicación esta Sección para el local y la actividad objeto del presente proyecto.

SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN

SU 8 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR LA ACCIÓN DEL RAYO.

En el presente edificio es necesaria la instalación de un sistema de protección contra el rayo pues la frecuencia esperada de impactos N_e es mayor que el riesgo admisible N_a .

$$N_e = 0,0021 > N_a = 0,0018 \Rightarrow \text{SI ES DE APLICACIÓN.}$$

En el edificio proyectado, no se prevé la manipulación de sustancias tóxicas, radioactivas, altamente inflamables o explosivas y por tener una altura inferior a 43'00 m no se aplicará la condición de disponer de sistema de protección contra el rayo de eficiencia E superior o igual a 0,98, según lo indicado en el apartado 2 del Documento Básico DB SU 8.

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

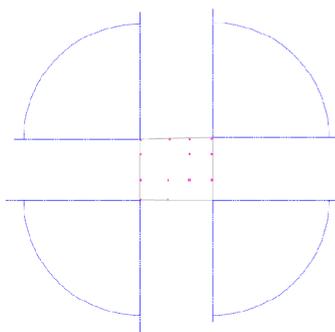
$$N_e = N_g A_e C_1 10^{-6} \text{ [nº impactos/año]}$$

Siendo:

- N_g : Densidad de impactos sobre el terreno (nº impactos/año, km²), obtenida según la **Figura 1.1. "Mapa de densidad de impactos sobre el terreno N_g "**.

Para **PROVINCIA DE VALENCIA** el valor de N_g es de **2'00**.

- A_e : superficie de captura equivalente del edificio aislado en m², que es la delimitada por una línea trazada a una distancia 3H de cada uno de los puntos del perímetro del edificio, siendo H la altura del edificio en el punto del perímetro considerado.



H = 6,40 mtrs.
 A_e : 2150,21 m².

SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN

- C_1 : coeficiente relacionado con el entorno, según la tabla 1.1.

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

C_1 : 0,5.

(Rodeado de edificios o árboles de la misma altura o más altos)

Valor de N_e :

$$N_e = N_g \times A_e \times C_1 \times 10^{-6} = 2'00 \times \underline{2.150,21} \text{ m}^2 \times \underline{0,5} \times 10^{-6} = \underline{0,0021} \text{ (n}^\circ \text{ impactos/año)}$$

$$N_e = N_g \times A_e \times C_1 \times 10^{-6} = \underline{0,0021} \text{ (n}^\circ \text{ impactos/año)}.$$

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

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

Siendo:

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

C_2 : 1'00

(estructura de hormigón y cubierta de hormigón)

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

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

C_3 :

1'00

(Otros contenidos)

Edificio con contenido inflamable	3
Otros contenidos	1

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

C_4 : 3'00

(Resto de edificios)

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

SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN

C_5 coeficiente en función de la necesidad de continuidad en las actividades que se desarrollan en el edificio, conforme a la tabla siguiente;

C_5 :	<u>1'00</u>	Edificios cuyo deterioro pueda interrumpir un servicio imprescindible (hospitales, bomberos, ...) o pueda ocasionar un impacto ambiental grave	5
(Resto de edificios)		Resto de edificios	1

Luego el valor de N_a , es:

$$N_a = \frac{5'50}{C_2 \times C_3 \times C_4 \times C_5} \times 10^{-3} = \frac{5'50}{1'00 \times 1'00 \times 3'00 \times 1'00} \times 10^{-3} = \underline{0'0018} \text{ (nº impactos/año)}$$

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

$$E = 1 - \frac{N_a}{N_e} = \frac{0.0018}{0.0021} = \underline{0'1428} \text{ nivel de protección 4. Según la tabla 2.1 DB-SU8}$$

Por ser la eficacia inferior a 0,80 no es obligatorio la instalación de protección contra el rayo.

ACUSTICA

1. DATOS PREVIOS / ESTADO ACTUAL.

■ DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

La actividad en cuestión consiste en un Restaurante sin ambientación musical, donde en la parte inferior tenemos la cafería y en la superior el restaurante.

■ HORARIO PREVISTO

El horario de funcionamiento de la actividad estará comprendido dentro de los límites establecidos por los organismos competentes.

Que según la Orden de 18 de diciembre de 2009, de la Consellería de Gobernación, por la que se regulan los horarios de espectáculos públicos, actividades recreativas y establecimientos públicos, para el año 2011, será:

Grupo J.

Apertura: 06:00 horas, cierre 01:30 horas.

■ SITUACIÓN Y PARÁMETROS ACÚSTICOS

Está situado en la calle Escultor Piquer nº 18 de Valencia, por lo que habrá que cumplir con la Ordenanza Municipal contra la Contaminación Acústica del Ayuntamiento de Valencia.

■ DESCRIPCIÓN LOCAL Y COLINDANTES

La actividad se ubicará en la planta baja, entresuelo y planta primera de un edificio. Edificación

El local linda con:

Situándonos frente a la fachada del local, los usos de los locales colindantes son los siguientes:

Derecha:	vivienda
Izquierda:	vivienda.
Fondo:	vivienda

ACUSTICA

2. REQUISITOS AISLAMIENTO ACUSTICO.

Según dicha ordenanza el local pertenece al grupo 4, Bares restaurantes y otros establecimientos hosteleros sin equipos de reproducción sonora, para el cual establece un nivel de emisión sonora de 80 dBA.

El aislamiento mínimo para los locales incluidos en el catálogo de espectáculos públicos de la Ley 4/03, de 26 de febrero, de la Generalitat Valenciana, de Espectáculos Públicos, Actividades Recreativas y Establecimientos Públicos o norma que la sustituya y en función de la clasificación indicada anteriormente será.

Tipo de Actividad	Nivel de emisión	Aislamiento D(nT,A)	Aislamiento D (125)
Grupo 4	80	60	45

Siendo:

- D(nT,A) la diferencia de niveles estandarizada.
- D(125) El aislamiento de la banda de octava de frecuencia central 125 Hz.

NIVELES SONOROS:

La actividad se sitúa en una zona de uso residencial por lo que no podrá transmitir el exterior niveles sonoros superiores a 55 dBA durante el día y 45 dBA durante la noche. En cuanto al patio interior no se podrá transmitir niveles sonoros superiores a 50 dBA durante el día y 40 durante la Noche.

USO DOMINANTE	NIVEL SONORO Dba	
	DIA / TARDE	NOCHE
Residencial *	55	45
*en patios interiores o de manzana	50	40

Que son los mismos valores que los niveles de evaluación de transmisión por vía aérea en el ambiente interior.

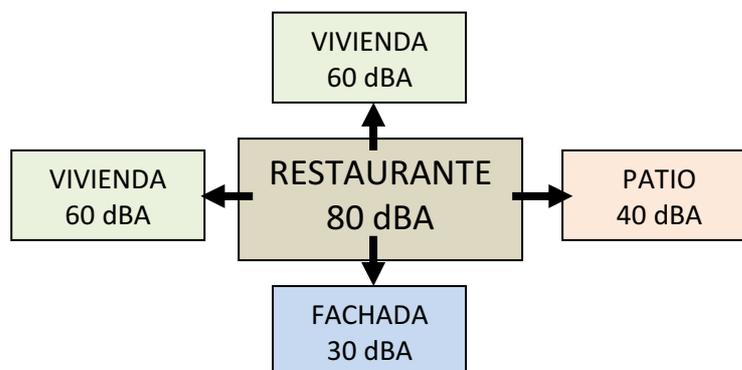
Los niveles en el ambiente interior transmitidos por vía interna estructural son los siguientes:

	USO DOMINANTE	NIVEL SONORO Dba	
		DIA / TARDE	NOCHE
Residencial	Dormitorios	40	30
	Zaguán	50	40

ACUSTICA

Por tratarse de un local con una actividad con un nivel de emisión superior a 70 dBA el D nT,w exigible a los elementos de separación con los diferentes colindantes es el siguiente:

COLINDANTES	DnT,w EN ELEMENTOS DE SEPARACIÓN
Vivienda	70
Zaguán	60
Exterior	45
Patio Interior	50



El ambiente acústico exterior para la zona en la que está el local es éste:



Por lo que tomaremos de 65 -70 dBA como ambiente acústico exterior.

ACUSTICA

3. MEDIDAS CORRECTORAS

Actualmente los valores que tienen los elementos constructivos del local son los siguientes, según el Catálogo de Elementos Constructivos del CTE:

■ FACHADAS Y MEDIANERAS

Las fachadas que dan a la calle y Patio(Fp) Revestimiento exterior discontinuo, fabrica ladrillo cerámico, cámara de aire ventilada, aislante no hidrófilo, fabrica de ladrillo hueco, revestimiento interior.

Por lo que RA: 45 dBA, RAtr: 42 Dba y m: 242 kg/m² (Su código es F 7.1)

Las fachadas medianeras (Fm) Cerramiento de ladrillo cerámico perforado de medio pie de espesor, cámara de 5 cm y tabicón hueco doble cerámico con enlucido de 1,5 cm.

Por lo que RA: 49 dBA, RAtr: 46 Dba y m: 240 kg/m² (Su código es F 3.2)

ELEMENTO CONSTRUCTIVO	D2m,nT,Atr Según CTE-HR PROYECTO	DnT,w necesaria	D2m,nT,Atr MEDIDA CORRECTORA	CUMPLE
Fachada Ppal	42	30	No necesaria	SI
Medianera	49	60	Necesitaría + 23 dBA	NO
Patio	42	40	No necesaria	SI

Se puede Observar que el aislamiento es correcto debido a que todos los niveles resultantes son inferiores a los valores siguientes establecidos.

■ CUBIERTA

Forjado de viguetas de hormigón pretensado 25 + 5 cm, bovedilla de hormigón, capas de compresión de hormigón, pavimento de terrazo en cubierta plana y teja cerámica en cubierta inclinada guarnecido interior de yeso y falso techo de escayola.

Por lo que RA: 47 dBA, RAtr: 42 Dba y m: 179 kg/m² (Su código es C 8.8)

ELEMENTO CONSTRUCTIVO	D2m,nT,Atr Según CTE-HR	DnT,w necesaria	D2m,nT,Atr MEDIDA CORRECTORA	CUMPLE
Cubierta	47	45	No necesaria	SI

No tengo que considerar el aislamiento del techo ya que es una vivienda y no tengo nada superior.

4. DETALLES

TRASDOSADO DE ALTAS PRESTACIONES

DESCRIPCIÓN

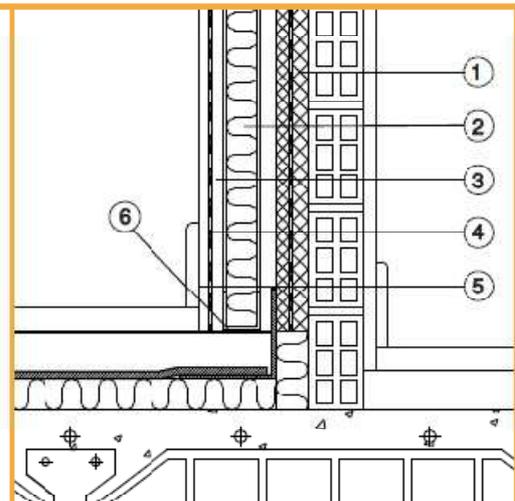
Compuesto multicapa **ChovACUSTIC® PLUS** de 39 mm y 7,35 kg/m² (formado por doble capa de napa de poliéster y una lámina viscoelástica de alta densidad), fijado mediante adhesivo de contacto **ChovAFIX® COLA** al tabique, estructura autoportante de perfiles de chapa de acero galvanizado de 48 mm de ancho, a base de montantes (elementos verticales separados 600 mm entre ellos) y canales (elementos horizontales) a cuyo lado externo se atornillan dos placas de yeso laminado de 13 mm y una lámina viscoelástica de alta densidad **ViscoLAM® 65** de 4 mm y 6,5 kg/m² entre placas.

Con paneles **ChovANAPA®** 40 mm (absorbente acústico de napa de poliéster) insertados entre montantes.



ELEMENTOS

- 1- **ChovACUSTIC® PLUS** (39 mm)
(Aislamiento multicapa a ruido aéreo)
- 2- **ChovANAPA®** (40 mm)
(Absorbente acústico)
- 3- Placa de yeso laminado (13 mm)
- 4- **ViscoLAM® 65** (4 mm)
(Lámina de aislamiento a ruido aéreo)
- 5- Placa de yeso laminado (13 mm)
- 6- Banda de aislamiento estructural **ELASTOBAND 50** (4 mm)



ACCESIBILIDAD

JUSTIFICACIÓN SOBRE LA ACCESIBILIDAD Y LA SUPRESIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS

ACC. 7.1 CLASIFICACIÓN DEL LOCAL

De acuerdo a las prescripciones contenidas en el Decreto 39/2004, de 5 de marzo, del Consell de la Generalitat Valenciana, por el que se desarrolla la Ley 1/1998, de 5 de mayo, en materia de accesibilidad en la edificación de pública concurrencia y en el medio urbano, este local se clasifica dentro del grupo CA3 que corresponde a locales de menos de 200 m².

- Nivel Adaptado.- Acceso de uso público principal, itinerario de uso público principal, servicios higiénicos, área de consumo de alimentos, equipamiento y señalización.
- Nivel Practicable.- otros accesos, otros itinerarios, vestuarios, zonas de uso restringido.

ACC. 7.2 ACCESO DESDE EL ESPACIO EXTERIOR

Prácticamente el nivel de la rasante de la acera en la zona de acceso coincide con el nivel del pavimento en el acceso al local, con lo que no se precisan rampas u otros elementos de acceso. A ambos lados de la puerta de entrada se puede inscribir un círculo de 1,20 m de diámetro sin contacto con la zona de barrido de la puerta.

ACC. 7.3 ITINERARIO USO PÚBLICO PRINCIPAL

Los pasillos u otros espacios de circulación dispondrán de un ancho libre mínimo de 1,10 m, lo que permite que en los extremos de cada tramo recto o cada 10 m o fracción exista un espacio de maniobra donde se pueda inscribir una circunferencia de 1,50 m de diámetro.

En pasillos se permiten estrechamientos puntuales de hasta un ancho de 1,00 m con longitud del estrechamiento no superior al 5% de la longitud del recorrido.

Se evitará la colocación de mobiliario u otros obstáculos en los itinerarios y los elementos volados que sobresalgan más de 0,15 m por debajo de los 2,10 m de altura.

ACCESIBILIDAD

ACC. 7.4 PUERTAS

A ambos lados de cualquier puerta del itinerario, y en el sentido de paso, se dispondrá de un espacio libre, fuera del abatimiento de las puertas, donde se pueda inscribir una circunferencia de 1,20 m de diámetro.

La altura libre mínima de las puertas será de 2,00 m y la anchura de 0,80 m.

La apertura mínima en puertas abatibles será de 90°. El bloqueo interior permitirá, en caso de emergencia, su desbloqueo desde el exterior. La fuerza de apertura o de cierre de la puerta será < 30 N.

Los mecanismos de apertura y cierre situados a una altura entre 0,80 -1,20 m, de funcionamiento a presión o palanca y maniobrables con una sola mano, o son automáticos. En nuestro caso serán de palanca.

La distancia entre el mecanismo de apertura hasta el encuentro en rincón $\geq 0,30$ m.

ACC. 7.5 SERVICIOS HIGIÉNICOS

El aseo dispondrá de un espacio libre donde se pueda inscribir una circunferencia con un diámetro de 1,20 m, como corresponde al nivel de accesibilidad practicable.

Para las condiciones de los aparatos sanitarios y accesorios del aseo se estará a lo dispuesto en el anexo 3 de esta misma Orden, relativa a espacios adaptados, alcanzando, por tanto, en estos aspectos, un nivel de accesibilidad de practicable, que es el que corresponde a este local.

La altura del asiento del inodoro estará comprendida entre 0,45 y 0,50 m y se colocará de forma que la distancia lateral mínima a una pared o a un obstáculo sea de 0,80 m. El espacio libre lateral tendrá un fondo mínimo de 0,75 m hasta el borde frontal del aparato, para permitir las transferencias a los usuarios de sillas de ruedas. Estará dotado de respaldo estable y el asiento contará con apertura delantera para facilitar la higiene, siendo de un color que contraste con el del aparato. Los accesorios se situarán a una altura comprendida entre 0,70 m y 1,20 m.

Las barras de apoyo serán de sección preferentemente circular y de 4 cm de diámetro. La separación de la pared será de unos 5 cm. Su recorrido será continuo con superficie no resbaladiza.

Las barras verticales se colocarán a una altura comprendida entre 0,45 m y 1,05 del suelo, 0,30 m por delante del borde del aparato, con una longitud de 0,60 m.

La altura del lavabo estará comprendida entre 0,80 m y 0,85 m y se dispondrá de un espacio libre de 0,70 m de altura hasta un fondo mínimo de 0,25 m desde el borde exterior, a fin de facilitar la aproximación frontal de una persona en silla de ruedas, para lo cual el lavabo no tendrá pedestal. La grifería será de tipo monomando con palanca alargada.

Los accesorios del aseo se situarán a una altura comprendida entre 0,70 m y 1,20 m y el espejo se colocará con una inclinación de unos 10° con la vertical para facilitar la visión de las personas desde la silla de ruedas. La grifería será automática dotada de un sistema de detección de presencia o manual de tipo monomando con palanca alargada de tipo gerontológico, con un alcance en horizontal desde su asiento ≤ 60 cm.

CONCLUSIONES

8.1. CALIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD.

Esta actividad aunque aparece expresamente relacionada en el Nomenclátor de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas, en la División 6, Agrupación 65 “Restaurantes y Cafés” Grupo 651 “Restaurantes” y sin ambientación musical, donde se incluye como Actividad Molesta 0-2, en el desarrollo del presente proyecto técnico se ha demostrado que, dadas las características del edificio, la entidad del equipamiento, además de que no existen cargas de fuego peligrosas, su instalación no debe suponer ningún perjuicio para las personas ni para el medio en que se ubica, a pesar de lo cual debemos considerarla como **CALIFICADA** al figurar como tal en el Nomenclátor.

8.2. CONCLUSIÓN.

Con lo descrito en esta memoria, junto con los planos y demás documentación del proyecto, se acredita el cumplimiento de toda la normativa y condiciones exigidas para la realización de las obras e implantación de la actividad de restaurante en el local objeto del proyecto.

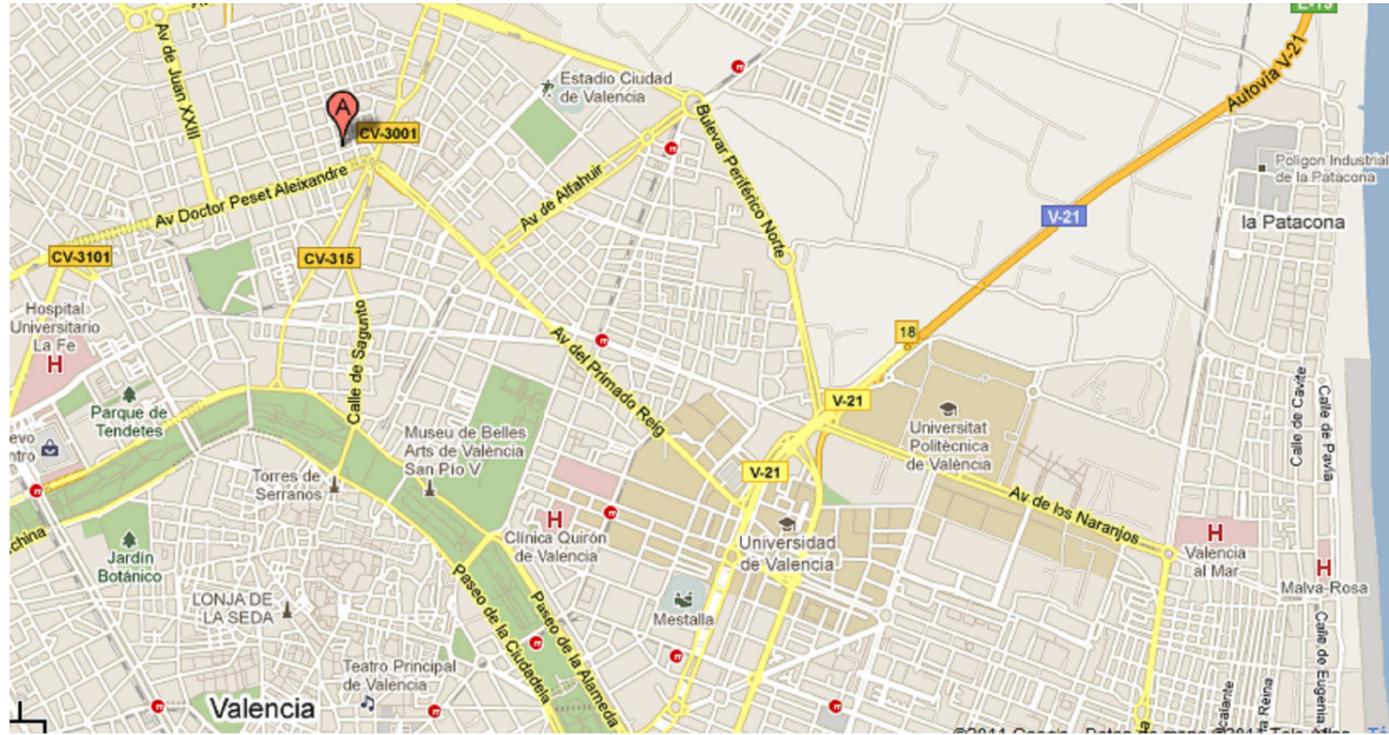
En Valencia, junio de 2011

PLANS

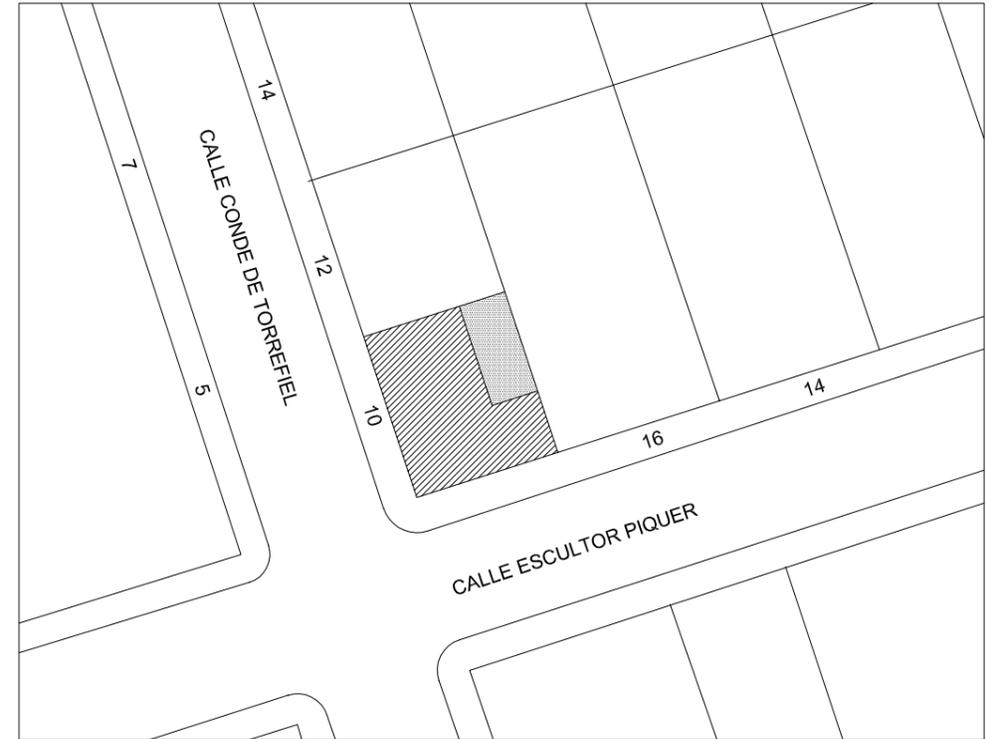


INDICE PLANOS

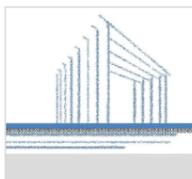
- PLANO 1 SITUACION Y EMPLAZAMIENTO.
- PLANO 2 ESTADO ACTUAL.
- PLANO 3 DISTRIBUCIÓN PLANTA BAJA.
- PLANO 4 DISTRIBUCIÓN ENTREPLANTA.
- PLANO 5 DISTRIBUCIÓN PLANTA PRIMERA.
- PLANO 6 ALZADOS
- PLANO 7 SECCIÓN 1-1'
- PLANO 8 SECCIÓN 2-2'
- PLANO 9 COTAS Y SUPERFICIES PLANTA BAJA
- PLANO 10 COTAS Y SUPERFICIES ENTREPLANTA.
- PLANO 11 COTAS Y SUPERFICIES PLANTA PRIMERA.
- PLANO 12 INSTALACIÓN ELÉCTRICA PLANTA BAJA.
- PLANO 13 INSTALACIÓN ELÉCTRICA ENTREPLANTA.
- PLANO 14 INSTALACIÓN ELÉCTRICA PLANTA PRIMERA.
- PLANO 15 INSTALACIÓN FONTANERÍA PLANTA BAJA.
- PLANO 16 INSTALACIÓN FONTANERÍA ENTREPLANTA.
- PLANO 17 INSTALACIÓN FONTANERÍA PLANTA PRIMERA.
- PLANO 18 INSTALACIÓN SANEAMIENTO PLANTA BAJA.
- PLANO 19 INSTALACIÓN SANEAMIENTO ENTREPLANTA.
- PLANO 20 INSTALACIÓN SANEAMIENTO PLANTA PRIMERA.
- PLANO 21 INSTALACIÓN VENTILACIÓN PLANTA BAJA.
- PLANO 22 INSTALACIÓN VENTILACIÓN ENTREPLANTA.
- PLANO 23 INSTALACIÓN VENTILACIÓN PLANTA PRIMERA.
- PLANO 24 SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO PLANTA BAJA.
- PLANO 25 SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO ENTREPLANTA.
- PLANO 26 SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO PLANTA PRIMERA.
- PLANO 27 REFERENCIA CARPINTERÍA.
- PLANO 28 CARPINTERIA EXTERIOR.
- PLANO 29 CARPINTERÍA INTERIOR.
- PLANO 30 DETALLE ACÚSTICA.



ESCALA 1/10.000



ESCALA 1/500



TALLER 15
JUNIO 2011

TERESA REQUENA MARCO

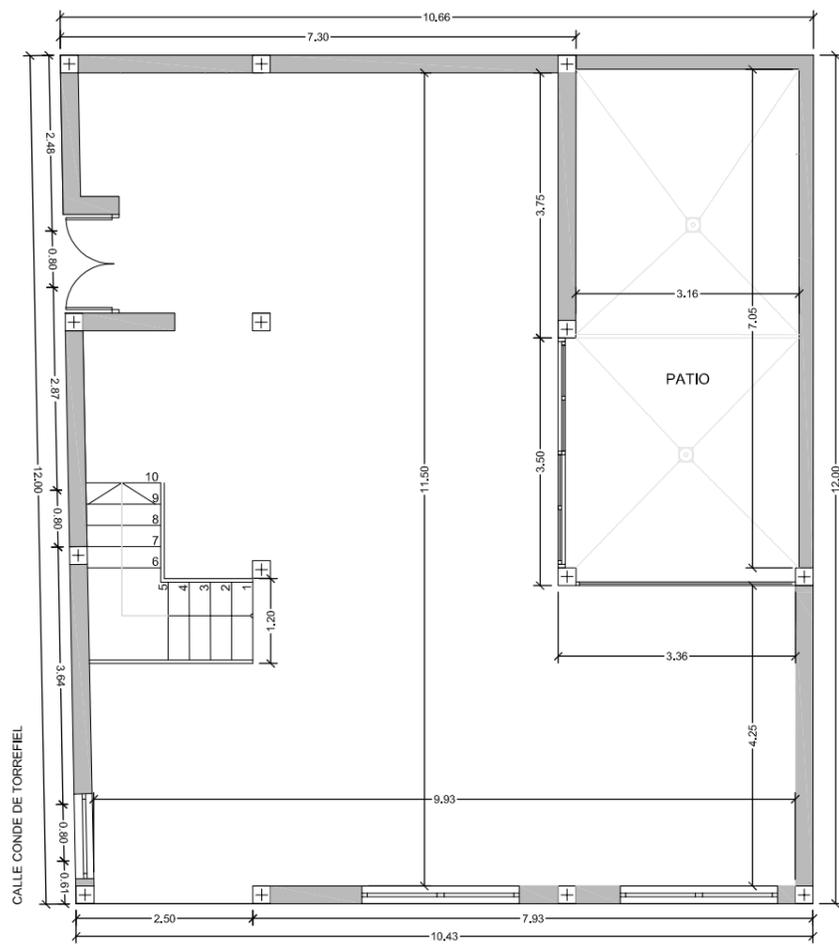
SITUACION Y
EMPLAZAMIENTO

ESCALA

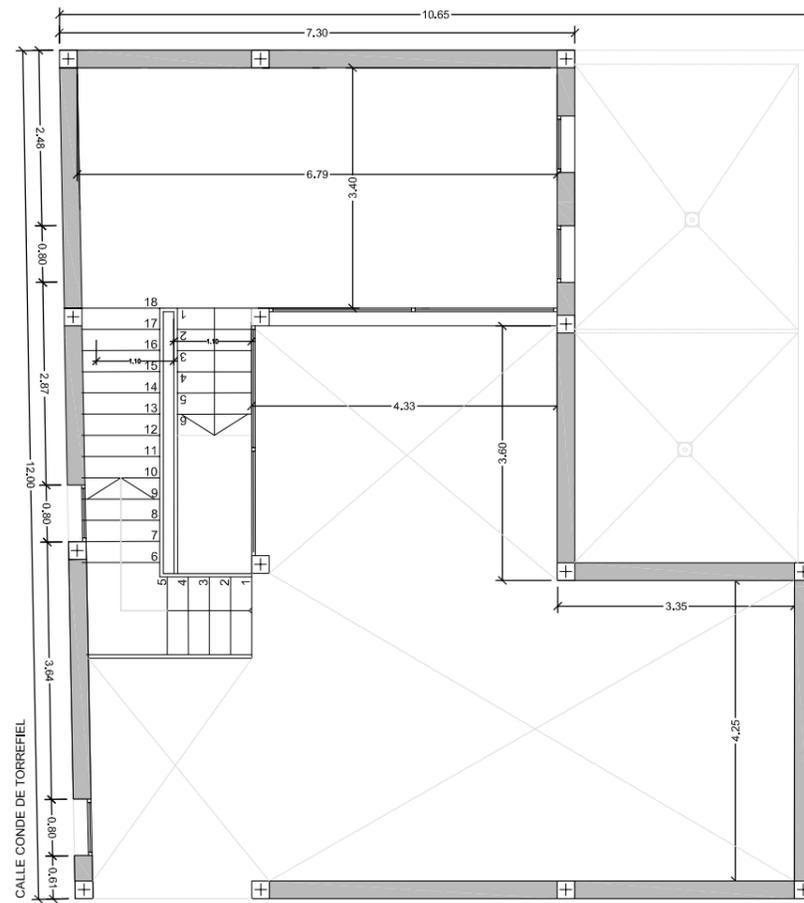


Escuela Técnica Superior de
Ingeniería de Edificación

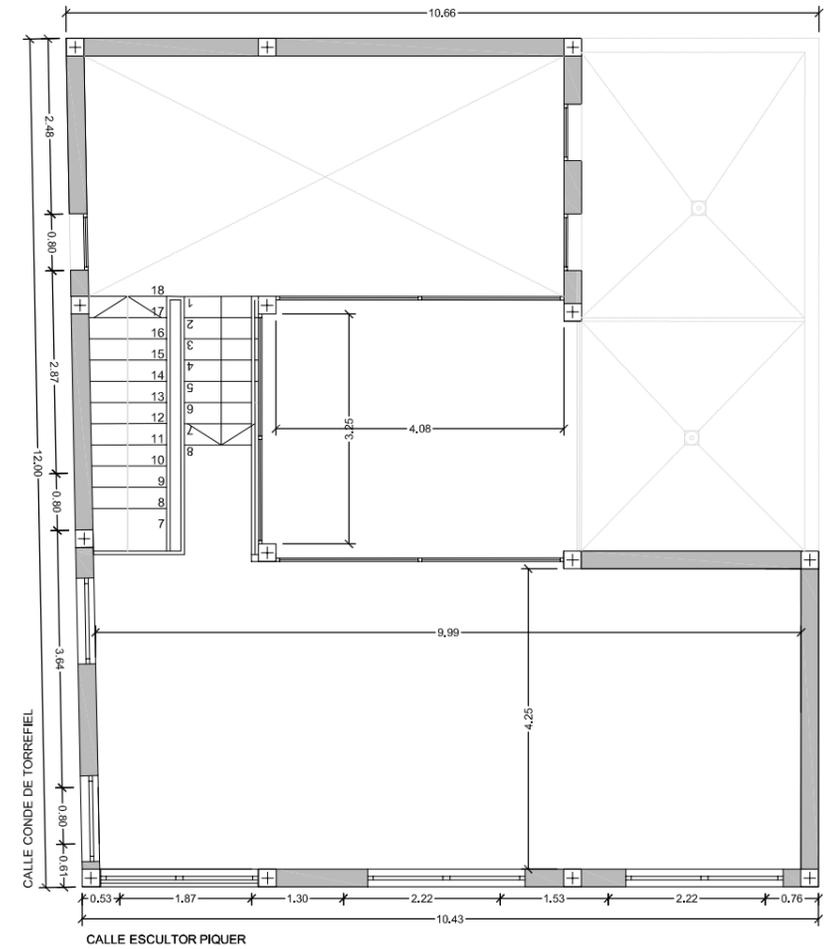




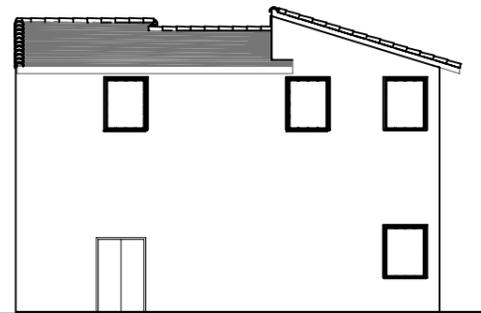
CALLE ESCULTOR PIQUER



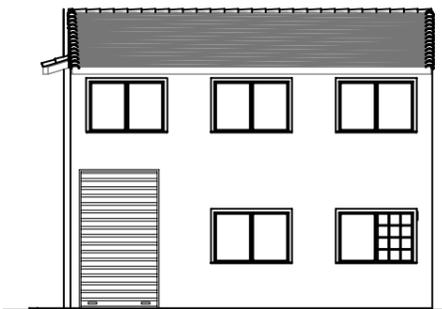
CALLE ESCULTOR PIQUER



CALLE ESCULTOR PIQUER



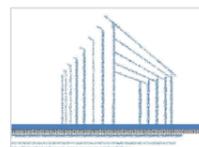
ALZADO CONDE DE TORREFIEL



ALZADO ESCULTOR PIQUER

PLANTA	USO EXISTENTE	SUPERFICIES
Baja	Local	76,56 m ²
	Terraza	22,27 m ²
TOTAL PLANTA BAJA		98,83 m²
TOTAL PLANTA ENTRESUELO		38,91 m²
Primera	Almacén	43,54 m ²
	Terraza	13,39 m ²
TOTAL PLANTA PRIMERA		56,93 m²
TOTAL EDIFICIO		194,67 m²

ESCALA 1/100



TALLER 15
JUNIO 2011

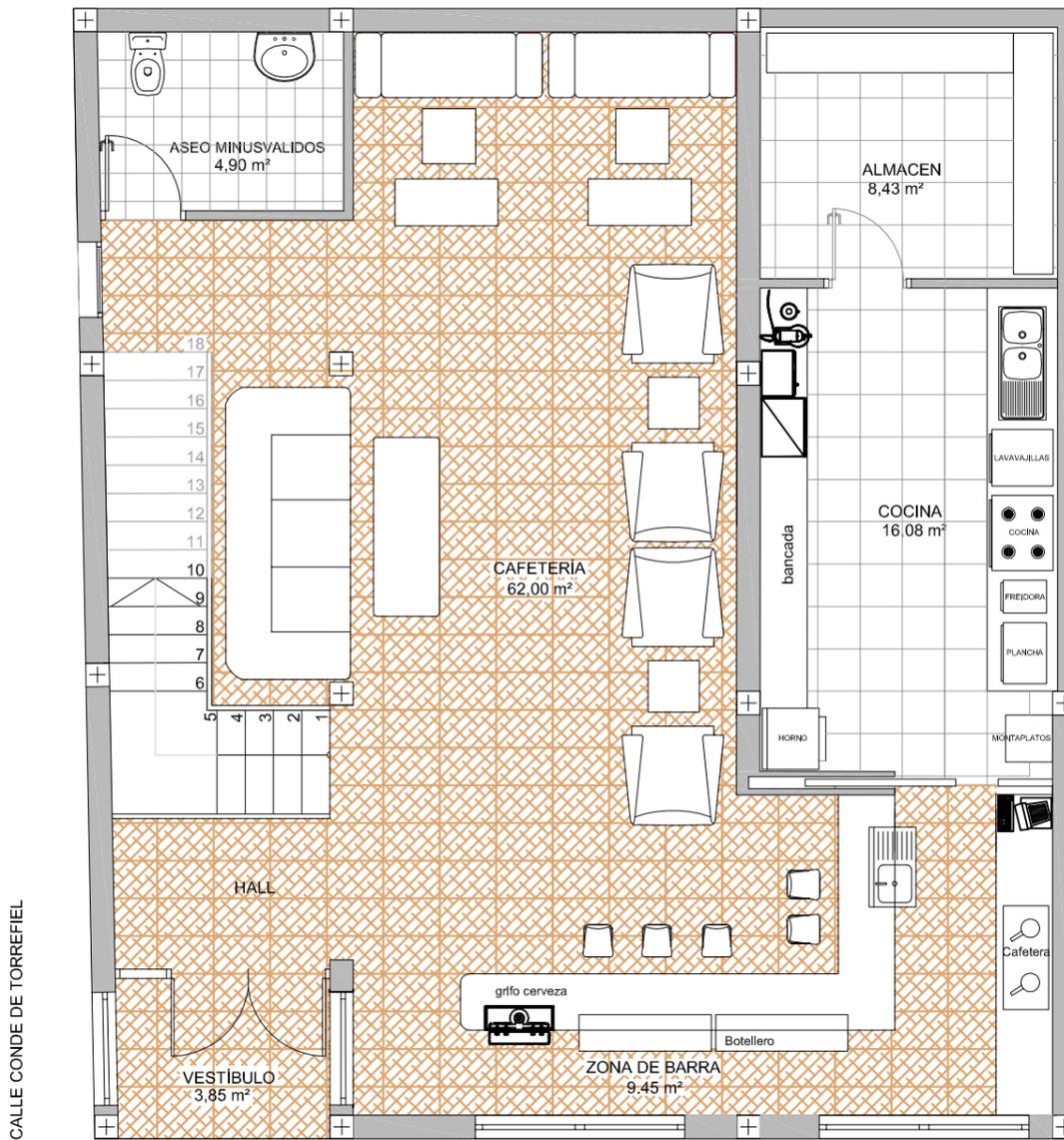
TERESA REQUENA MARCO

ESTADO ACTUAL



Escuela Técnica Superior de
Ingeniería de Edificación





CUADRO DE SUPERFICIES

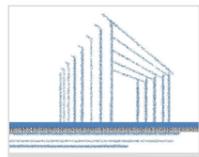
PLANTA	USO EXISTENTE	SUP. ÚTILES
Baja	Bar-servicio barra	62,00 m2
	Aseo-minusválido	4,9 m2
	Hall	6,95 m2
	Entrada	3,85 m2
	Escalera	8,75 m2
	Cocina	16,08 m2
	Almacén	8,43 m2
	SUBTOTAL PLANTA BAJA	110,96 m2
Entresuelo	Aseo mujeres	6,19 m2
	Aseo hombres	5,76 m2
	Zona de paso	8,34 m2
SUBTOTAL PLANTA ENTRESUELO	20,29 m2	
Primera	Pasillo	1,94 m2
	Comedor	42,86 m2
	Terraza	13,37 m2
SUBTOTAL PLANTA ENTRESUELO	58,17 m2	
TOTAL	189,42 m2	

LEYENDA PAVIMENTOS

-  Baldosa cerámica 30x30 cm.
-  Baldosa cerámica 40x40 cm.
-  Baldosa cerámica 40x60 cm.

CALLE ESCULTOR PIQUER

CALLE CONDE DE TORREJUEL



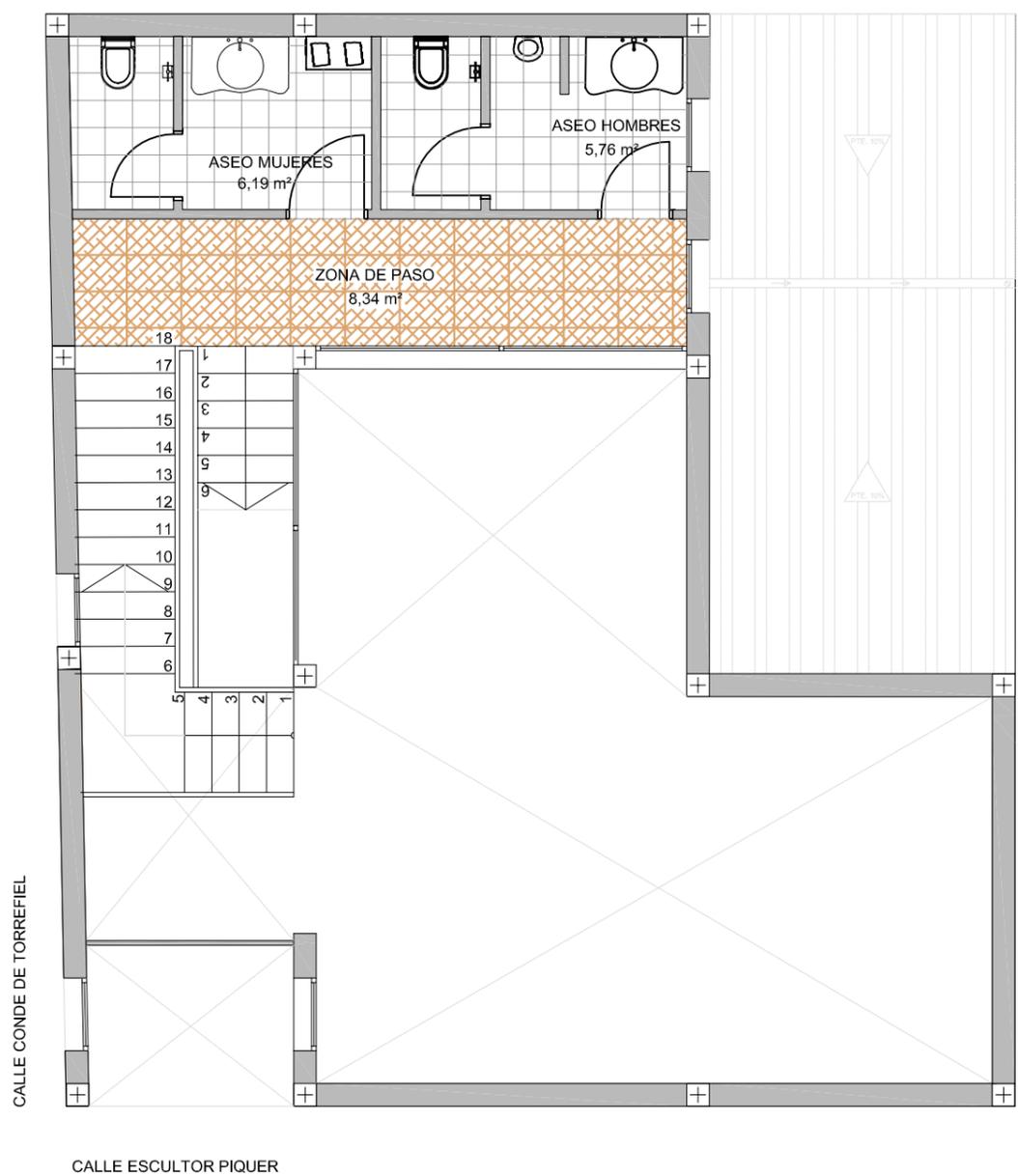
TALLER 15
JUNIO 2011

TERESA REQUENA MARCO

**DISTRIBUCIÓN
Y SUPERFICIES
PLANTA BAJA**

ESCALA 1/75

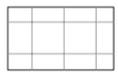
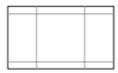


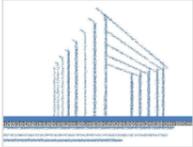


CUADRO DE SUPERFICIES

PLANTA	USO EXISTENTE	SUP. ÚTILES
Baja	Bar-servicio barra	62,00 m2
	Aseo-minusválido	4,9 m2
	Hall	6,95 m2
	Entrada	3,85 m2
	Escalera	8,75 m2
	Cocina	16,08 m2
	Almacén	8,43 m2
SUBTOTAL PLANTA BAJA		110,96 m2
Entresuelo	Aseo mujeres	6,19 m2
	Aseo hombres	5,76 m2
	Zona de paso	8,34 m2
SUBTOTAL PLANTA ENTRESUELO		20,29 m2
Primera	Pasillo	1,94 m2
	Comedor	42,86 m2
	Terraza	13,37 m2
SUBTOTAL PLANTA ENTRESUELO		58,17 m2
TOTAL		189,42 m2

LEYENDA PAVIMENTOS

-  Baldosa cerámica 30x30 cm.
-  Baldosa cerámica 40x40 cm.
-  Baldosa cerámica 40x60 cm.



TALLER 15
JUNIO 2011

TERESA REQUENA MARCO

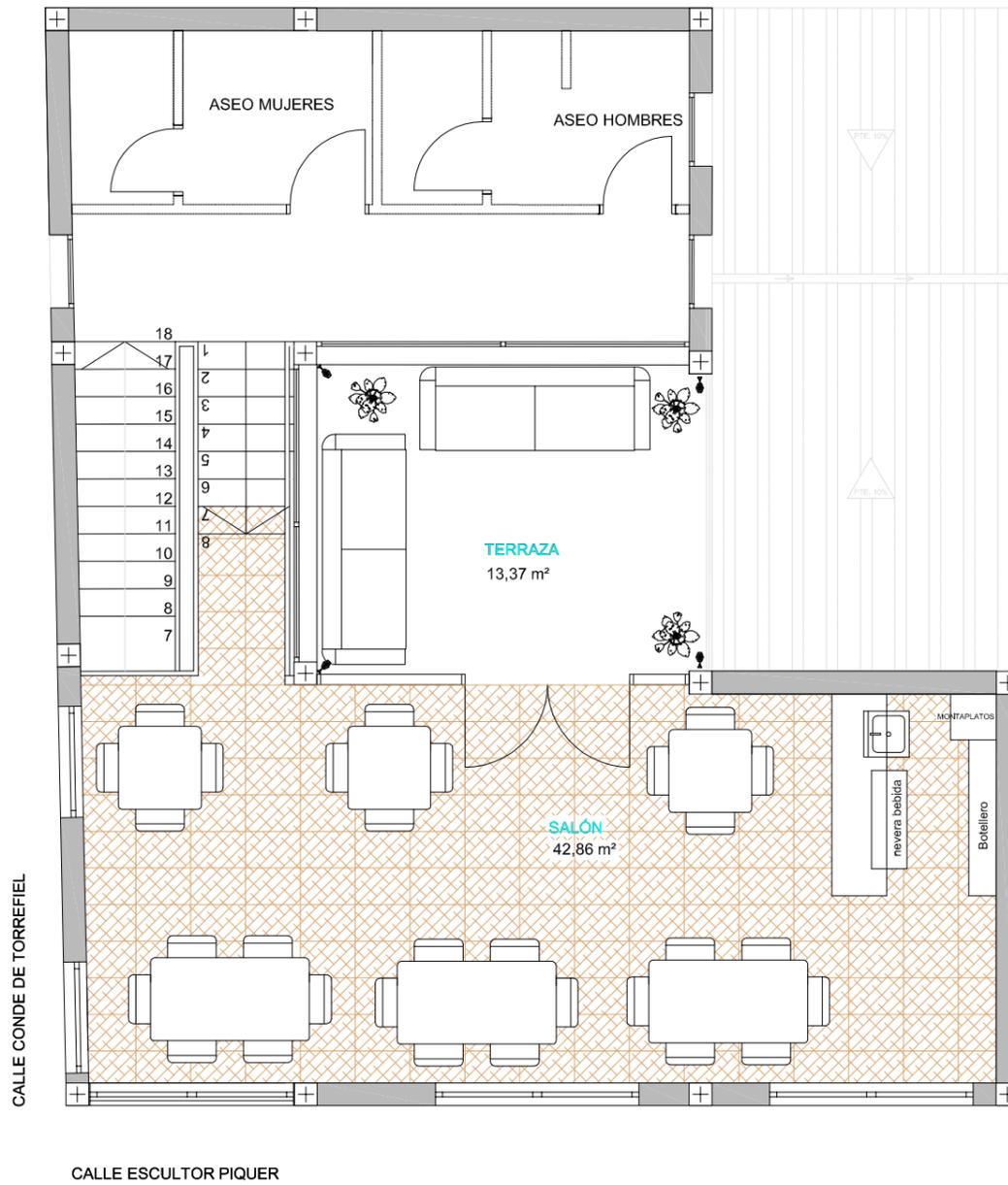
**DISTRIBUCIÓN
Y SUPERFICIES
ENTREPLANTA**



ESCALA 1/75

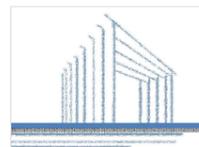
**Escuela Técnica Superior de
Ingeniería de Edificación**





CUADRO DE SUPERFICIES		
PLANTA	USO EXISTENTE	SUP.ÚTILES
Baja	Bar-servicio barra	62,00 m ²
	Aseo-minusválido	4,9 m ²
	Hall	6,95 m ²
	Entrada	3,85 m ²
	Escalera	8,75 m ²
	Cocina	16,08 m ²
	Almacén	8,43 m ²
SUBTOTAL PLANTA BAJA		110,96 m ²
Entresuelo	Aseo mujeres	6,19 m ²
	Aseo hombres	5,76 m ²
	Zona de paso	8,34 m ²
SUBTOTAL PLANTA ENTRESUELO		20,29 m ²
Primera	Pasillo	1,94 m ²
	Comedor	42,86 m ²
	Terraza	13,37 m ²
SUBTOTAL PLANTA ENTRESUELO		58,17 m ²
TOTAL		189,42 m²

LEYENDA PAVIMENTOS	
	Baldosa cerámica 30x30 cm.
	Baldosa cerámica 40x40 cm.
	Baldosa cerámica 40x60 cm.



TALLER 15
JUNIO 2011

TERESA REQUENA MARCO

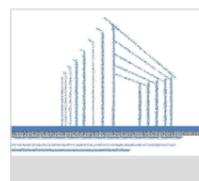
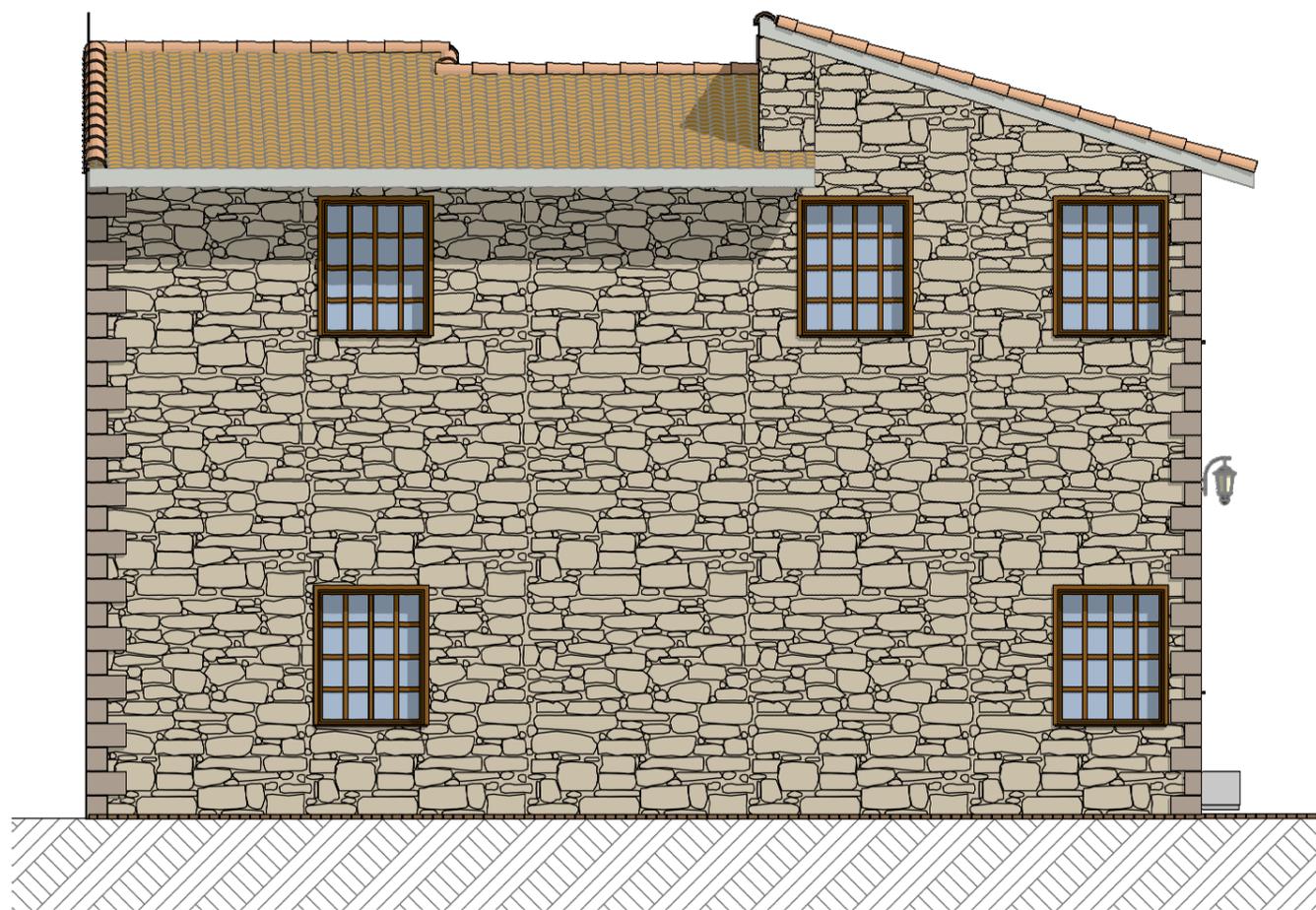
DISTRIBUCIÓN
Y SUPERFICIES
PLANTA PRIMERA

ESCALA 1/75



Escuela Técnica Superior de
Ingeniería de Edificación





TALLER 15
JUNIO 2011

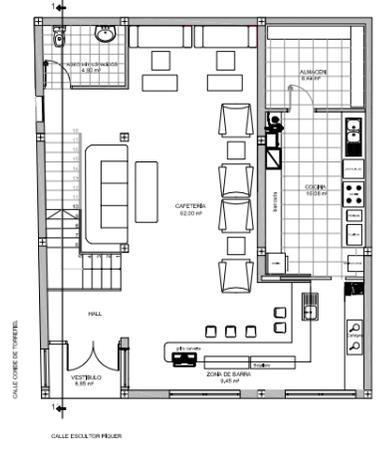
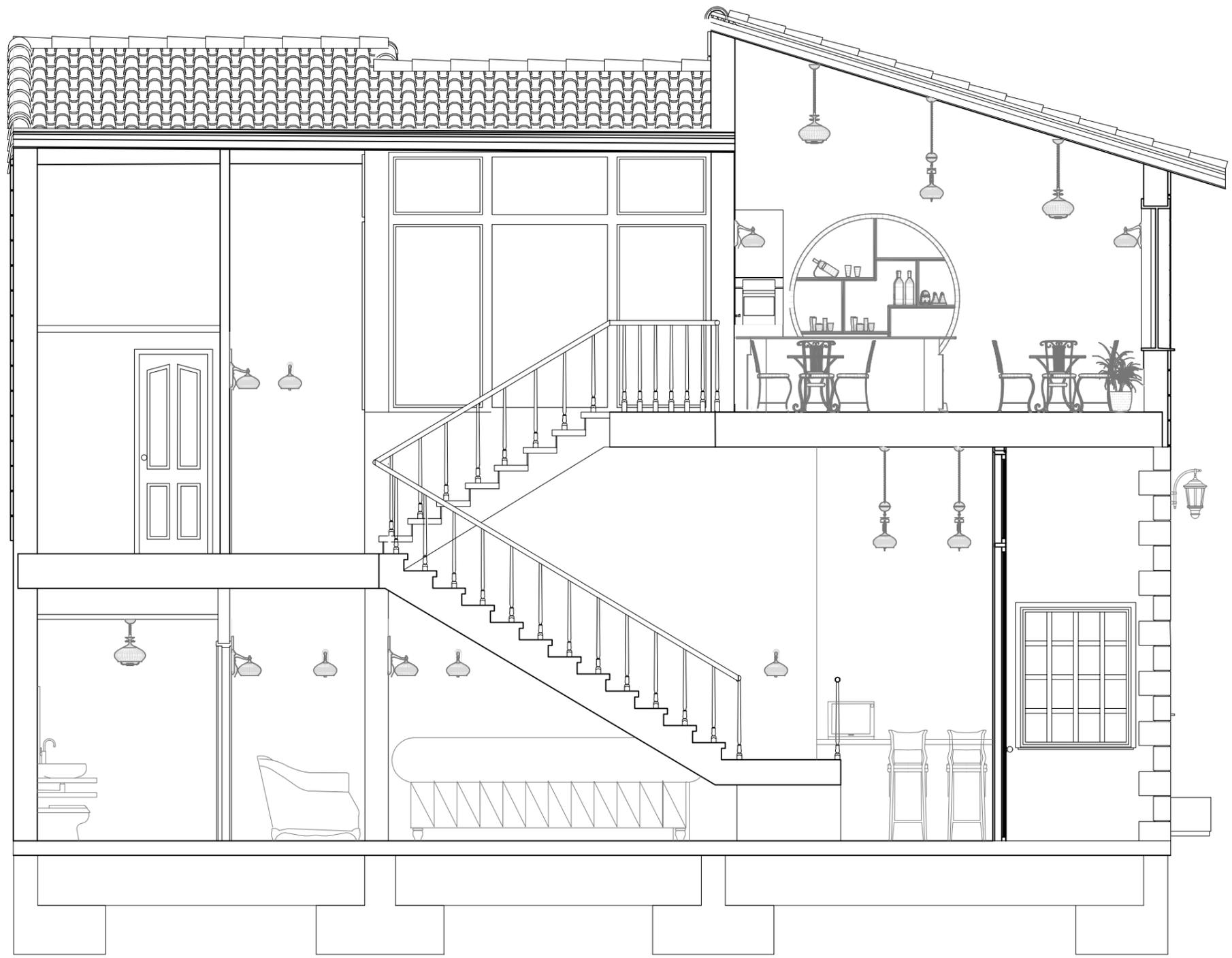
TERESA REQUENA MARCO

ALZADOS

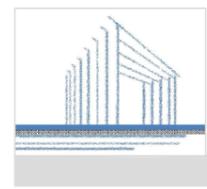


Escuela Técnica Superior de
Ingeniería de Edificación





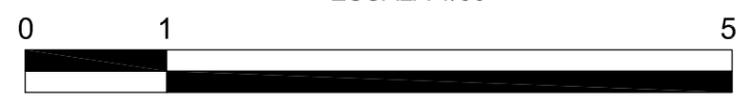
ADECUACIÓN DE UN LOCAL A DOS ALTURAS PARA UN PROYECTO DE ACTIVIDAD



TALLER 15
JUNIO 2011

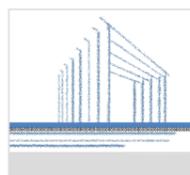
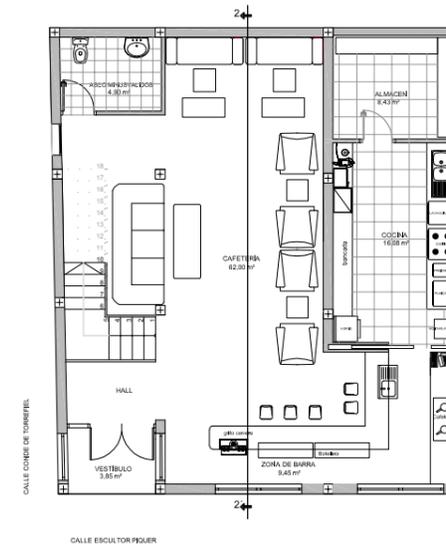
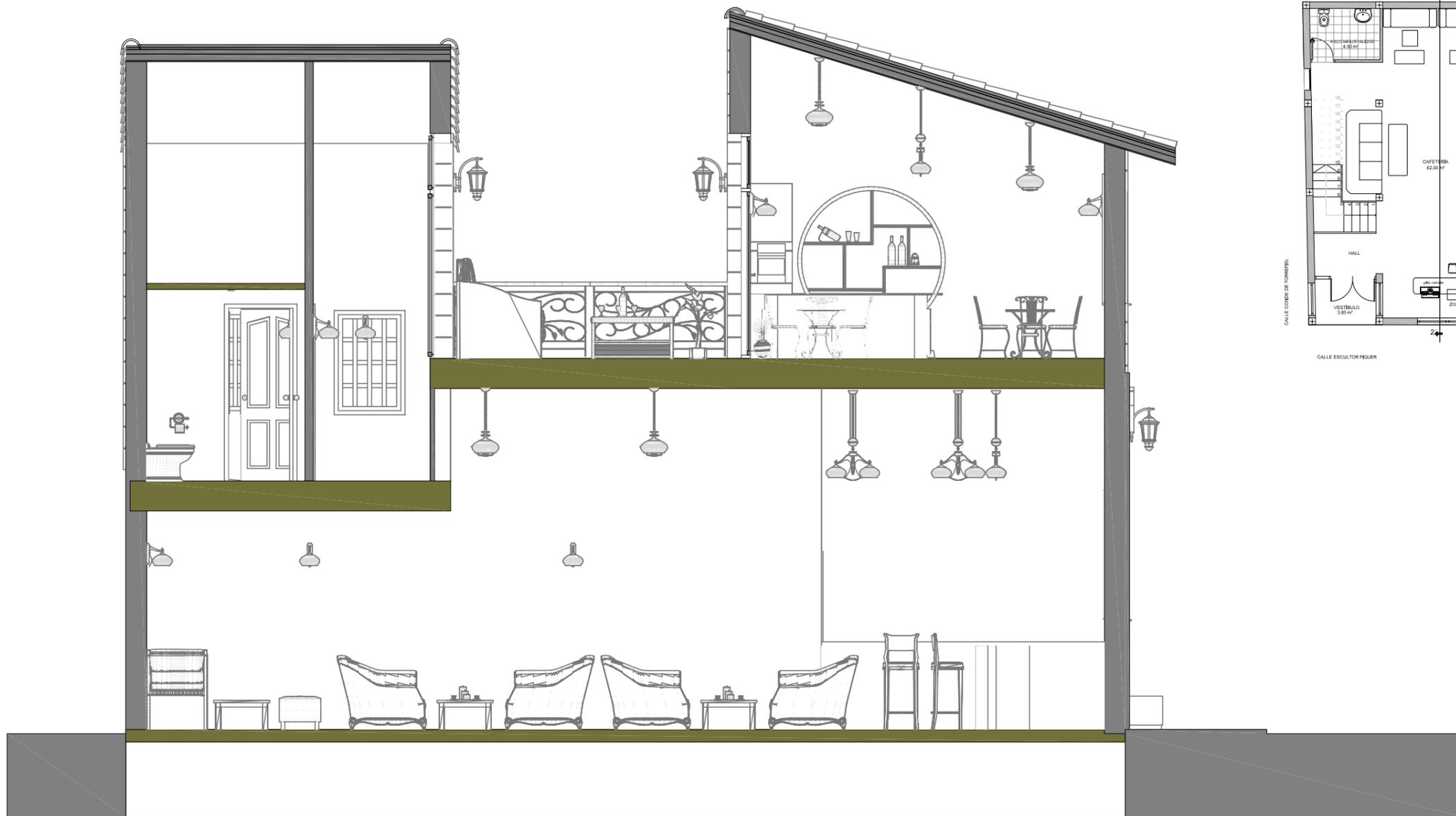
TERESA REQUENA MARCO

SECCIÓN 1-1'



Escuela Técnica Superior de
Ingeniería de Edificación





TALLER 15
JUNIO 2011

TERESA REQUENA MARCO

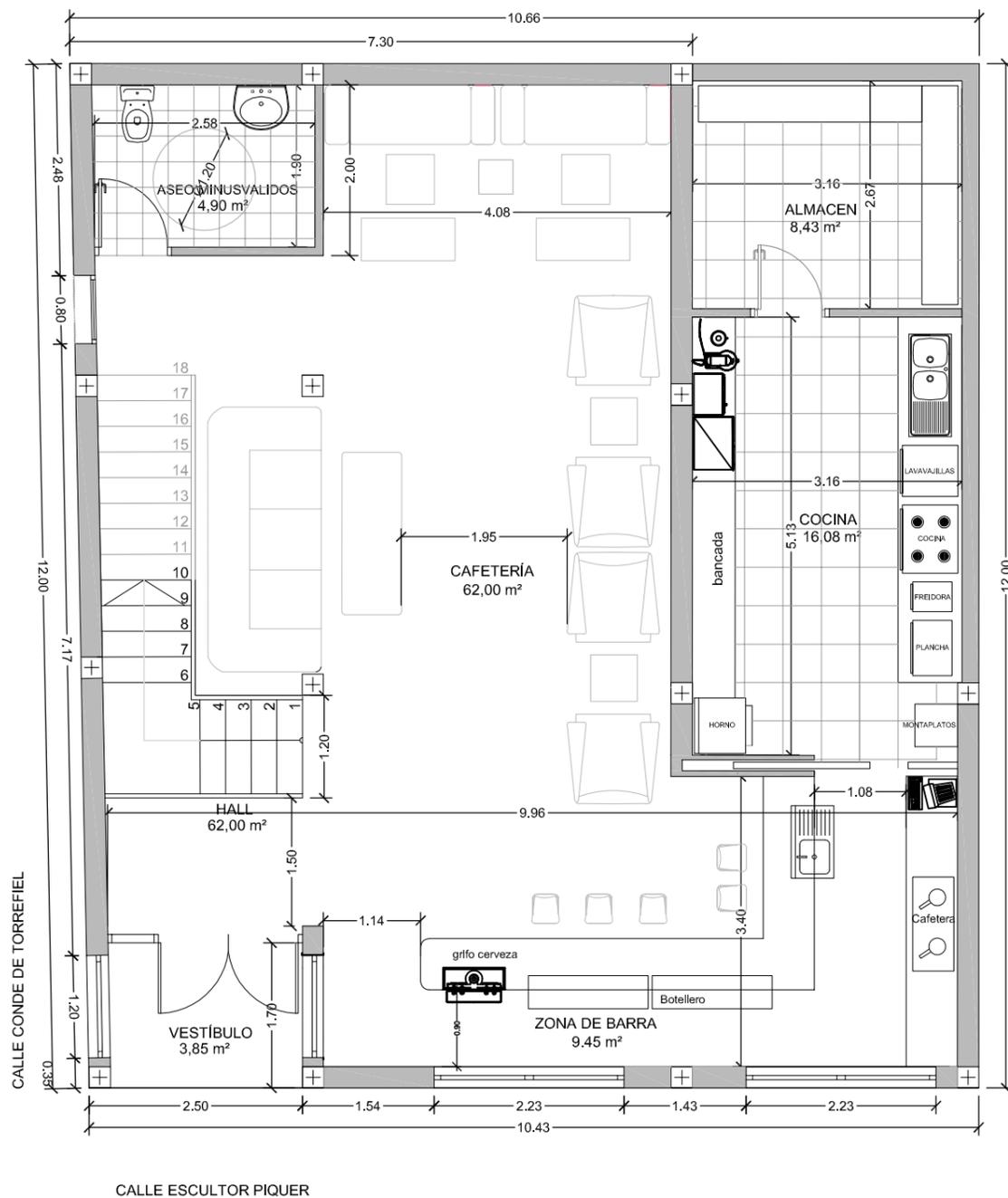
SECCIÓN 2-2'

ESCALA

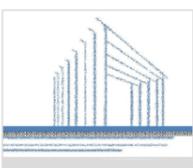


Escuela Técnica Superior de
Ingeniería de Edificación





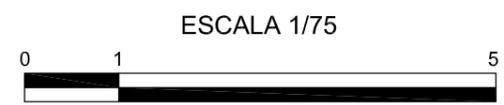
PLANTA	USO EXISTENTE	SUP.ÚTILES
Local		176,05 m ²
Terraza		13,37 m ²
Superficie útil total		189,42 m²



TALLER 15
JUNIO 2011

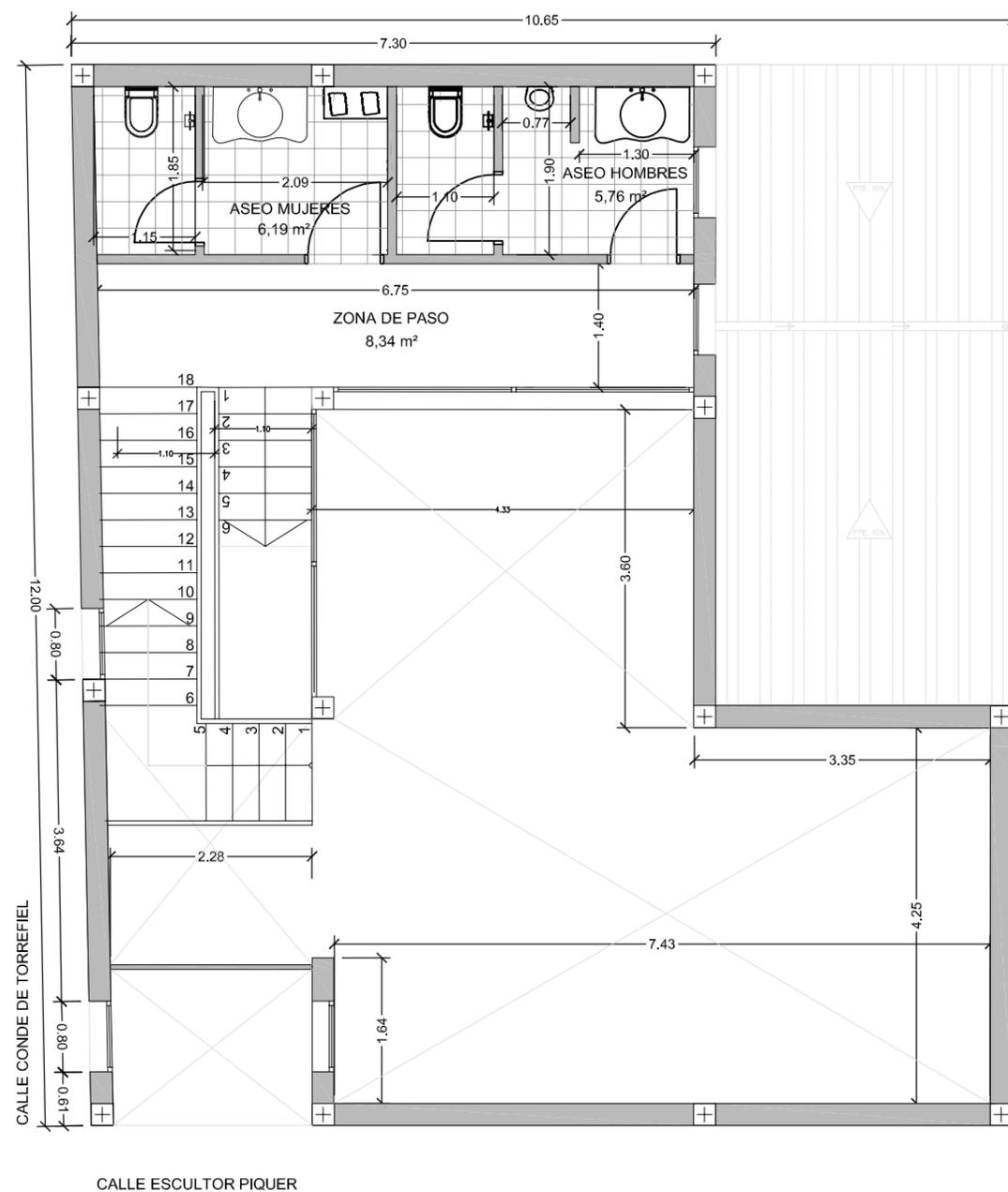
TERESA REQUENA MARCO

COTAS
PLANTA BAJA

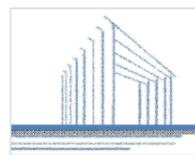


Escuela Técnica Superior de
Ingeniería de Edificación





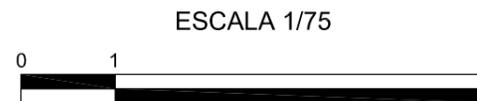
PLANTA	USO EXISTENTE	SUP.ÚTILES
Local		176,05 m2
Terraza		13,37 m2
Superficie útil total		189,42 m2

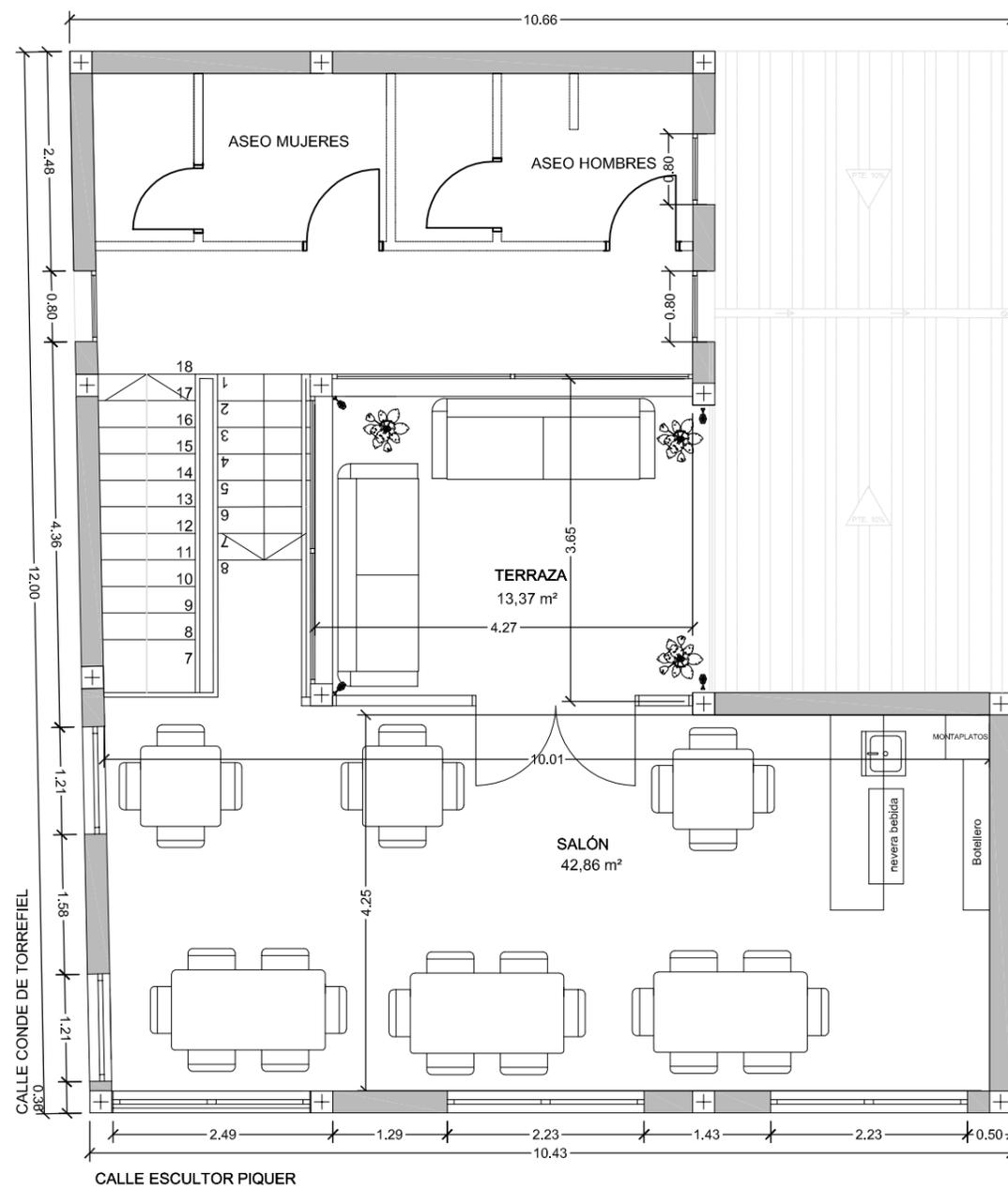


TALLER 15
JUNIO 2011

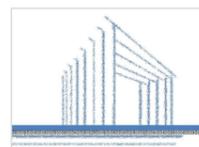
TERESA REQUENA MARCO

COTAS
ENTREPLANTA





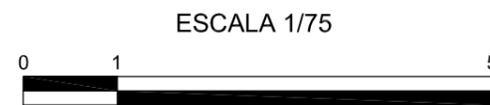
PLANTA	USO EXISTENTE	SUP.ÚTILES
Local		176,05 m ²
Terraza		13,37 m ²
Superficie 6til total		189,42 m²

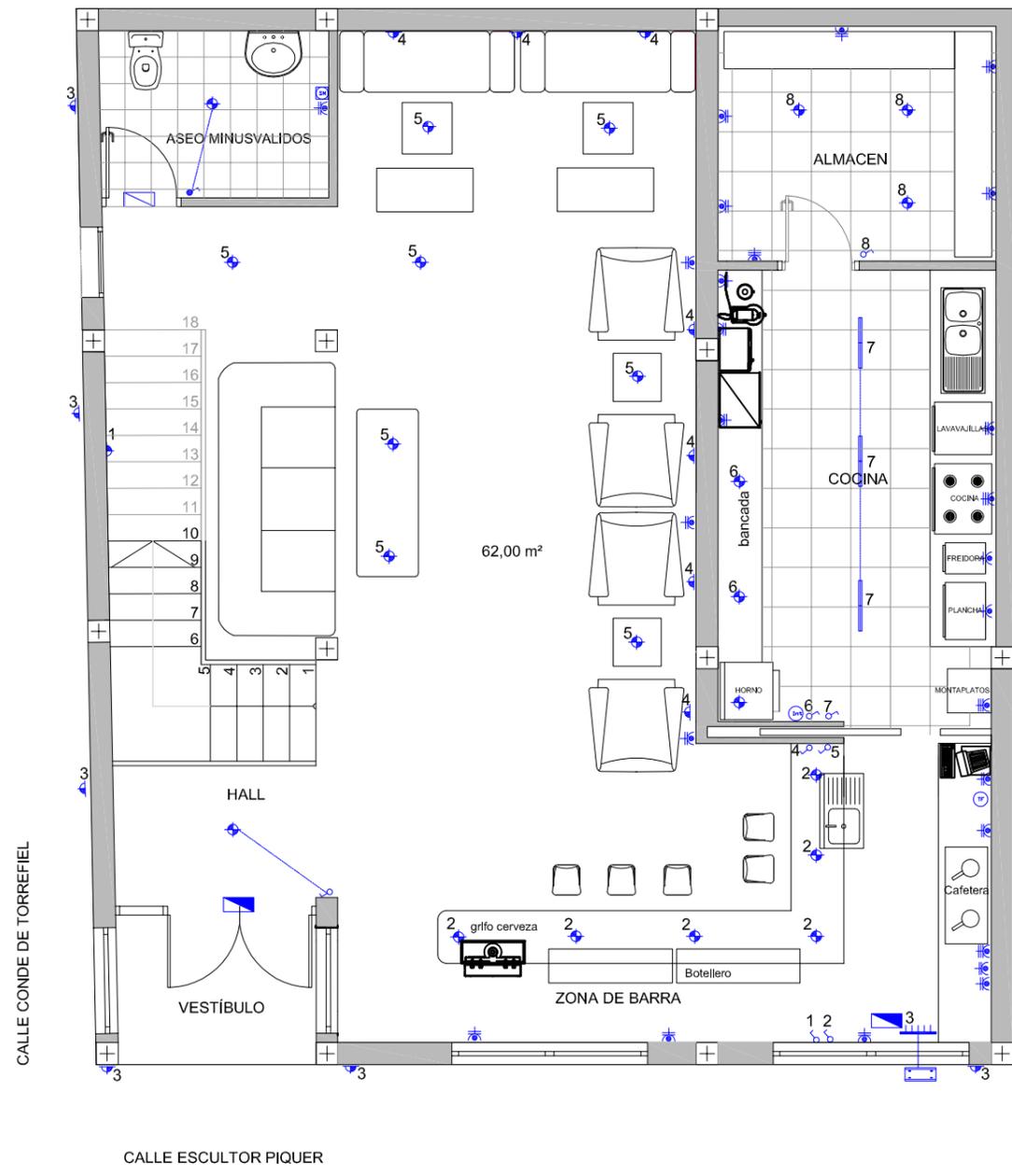


TALLER 15
JUNIO 2011

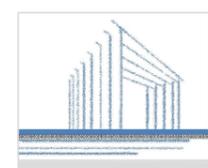
TERESA REQUENA MARCO

COTAS
PLANTA PRIMERA





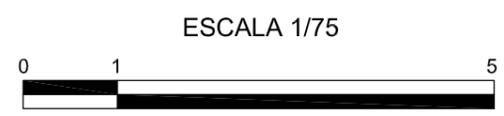
LEYENDA ELECTRICIDAD	
	Cuadro distribución
	Contador
	Pantalla estancia 2 x 65 w.
	Aplique estanco de 2 x 65 w.
	Aplique a la pared de bajo consumo 35 w.
	Interruptor conmutado
	interruptor con temporizador
	Interruptor
	Extractor.
	Base enchufe 16 A.T.T.
	Base enchufe 25 A.T.T.
	Base enchufe 16 A.T.T. en suelo
	Base enchufe telefono.
	Pulsador timbre
	Secamanos eléctrico.
	Aplique pared.
	Extracción forzada.
	Conducción eléctrica.
	Luminaria emergencia 3 W.
	Luminaria emergencia 12 W.
	Interfono



TALLER 15
JUNIO 2011

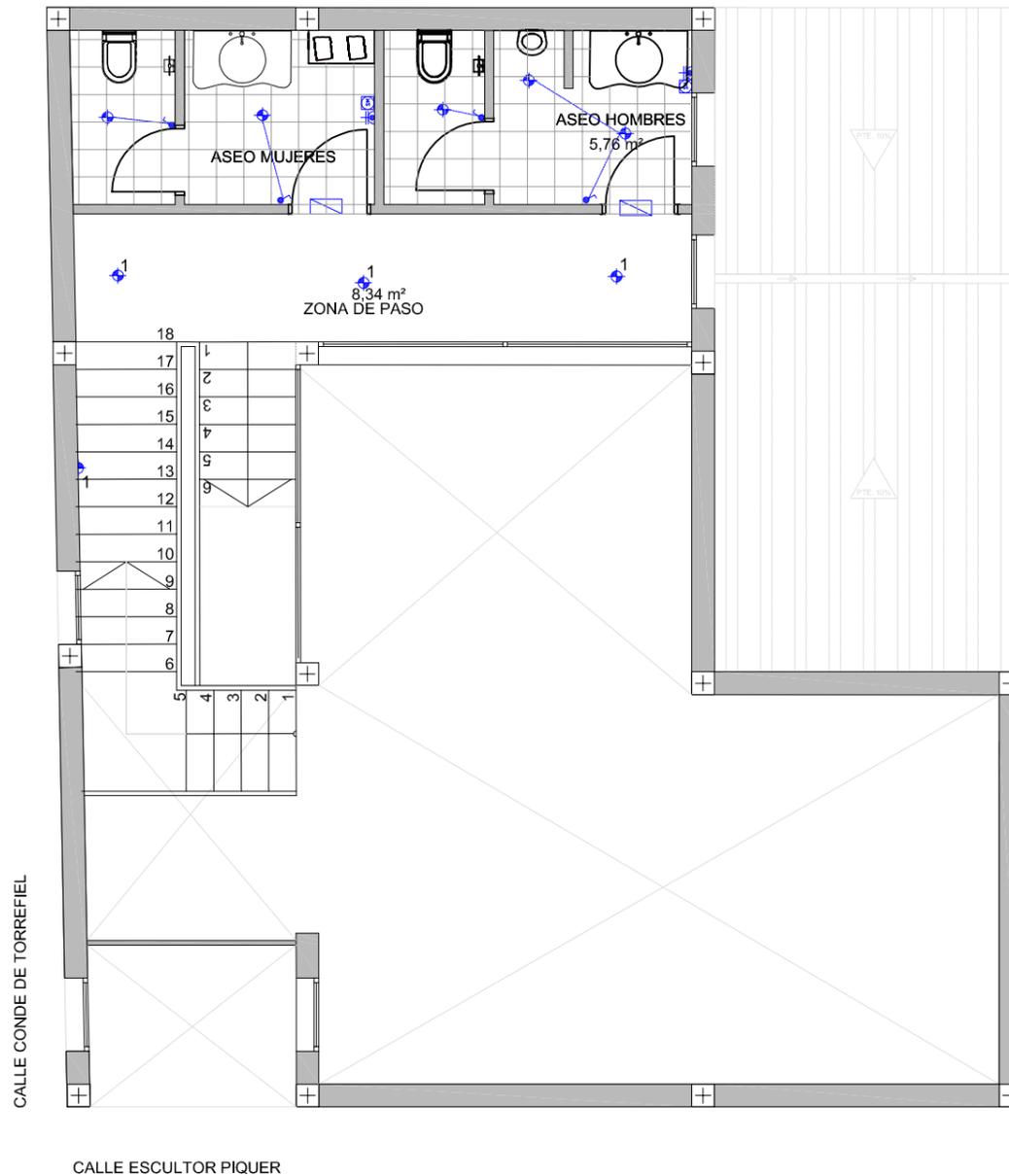
TERESA REQUENA MARCO

INSTALACIÓN
ELÉCTRICA
PLANTA BAJA

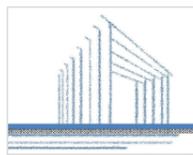


Escuela Técnica Superior de
Ingeniería de Edificación





LEYENDA ELECTRICIDAD	
	Cuadro distribución
	Contador
	Pantalla estancia 2 x 65 w.
	Aplique estancia de 2 x 65 w.
	Aplique a la pared de bajo consumo 35 w.
	Interruptor conmutado
	interruptor con temporizador
	Interruptor
	Extractor.
	Base enchufe 16 A.T.T.
	Base enchufe 25 A.T.T.
	Base enchufe 16 A.T.T. en suelo
	Base enchufe telefono.
	Pulsador timbre
	Secamanos eléctrico.
	Aplique pared.
	Extracción forzada.
	Conducción eléctrica.
	Luminaria emergencia 3 W.
	Luminaria emergencia 12 W.
	Interfono



TALLER 15
JUNIO 2011

TERESA REQUENA MARCO

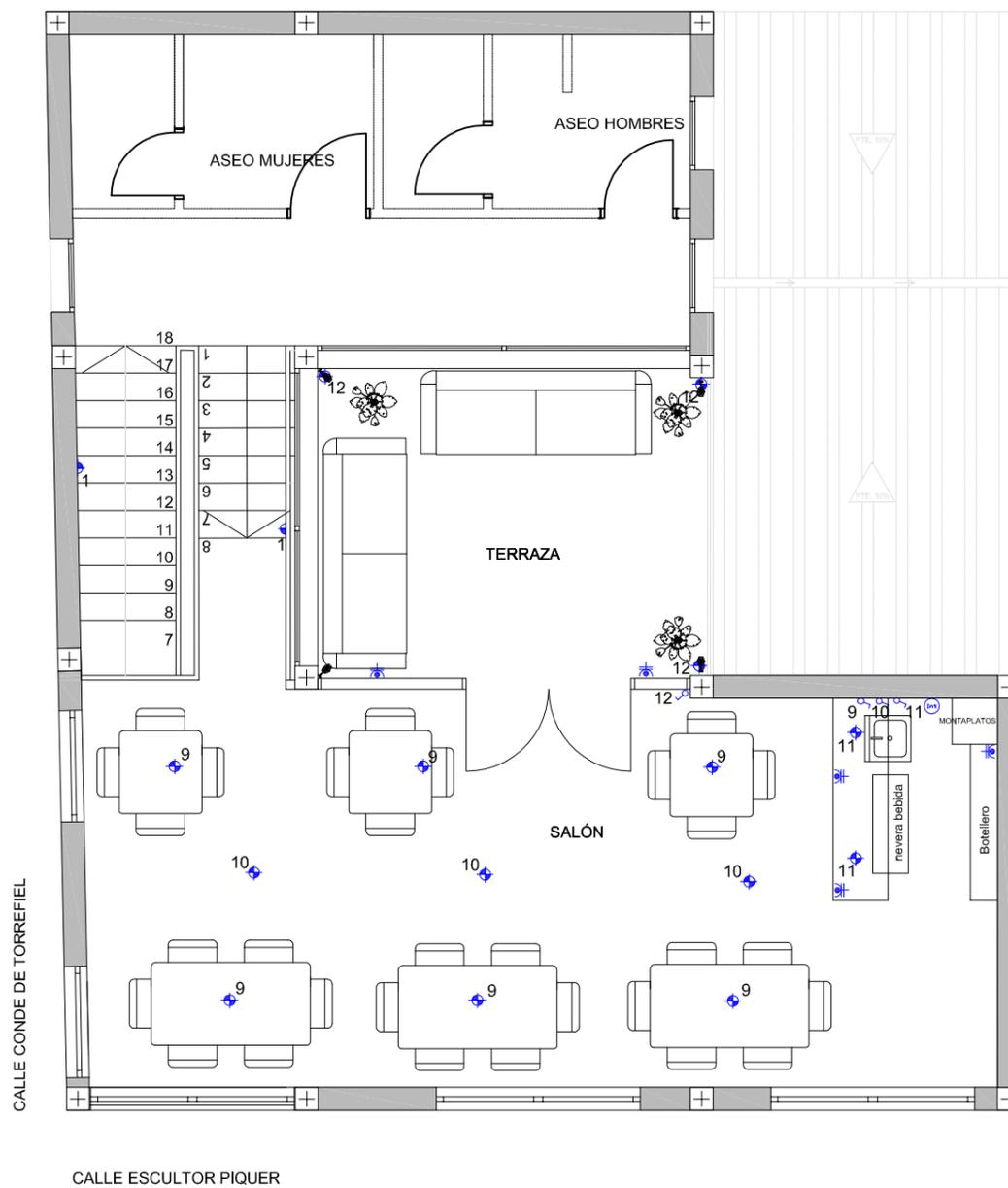
INSTALACIÓN ELÉCTRICA ENTREPLANTA

ESCALA 1/75

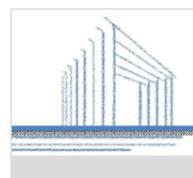


Escuela Técnica Superior de
Ingeniería de Edificación





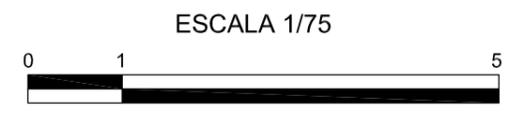
LEYENDA ELECTRICIDAD	
	Cuadro distribución
	Contador
	Pantalla estancia 2 x 65 w.
	Aplique estanco de 2 x 65 w.
	Aplique a la pared de bajo consumo 35 w.
	Interruptor conmutado
	interruptor con temporizador
	Interruptor
	Extractor.
	Base enchufe 16 A.T.T.
	Base enchufe 25 A.T.T.
	Base enchufe 16 A.T.T. en suelo
	Base enchufe telefono.
	Pulsador timbre
	Secamanos eléctrico.
	Aplique pared.
	Extracción forzada.
	Conducción eléctrica.
	Luminaria emergencia 3 W.
	Luminaria emergencia 12 W.
	Interfono



TALLER 15
JUNIO 2011

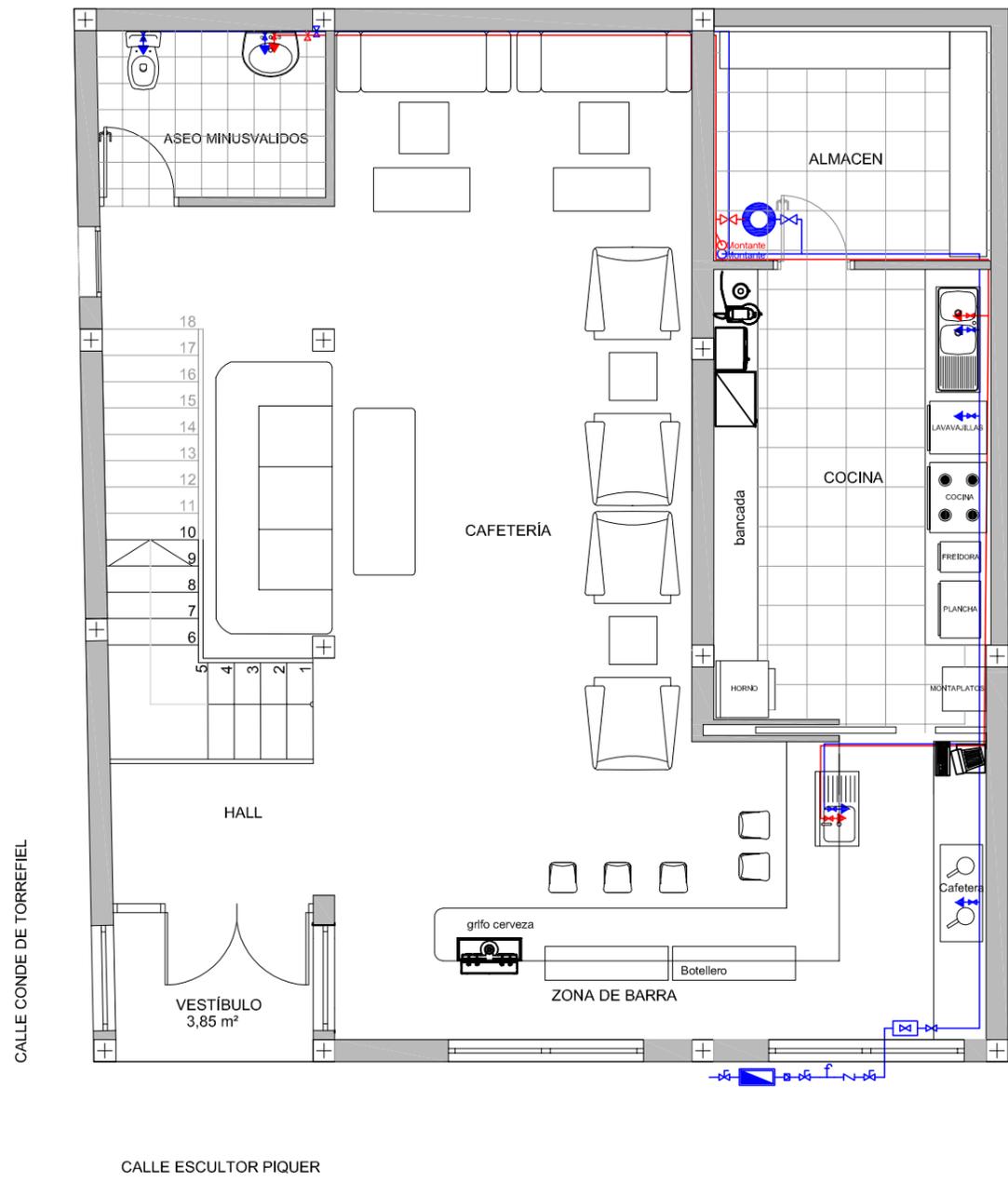
TERESA REQUENA MARCO

INSTALACIÓN
ELÉCTRICA
PLANTA PRIMERA



Escuela Técnica Superior de
Ingeniería de Edificación





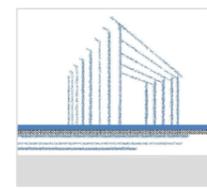
LEYENDA FONTANERÍA	
	Calentador eléctrico 50 l.
	Contador.
	Desagüe.
	Montante.
	Llave General de paso.
	Llave de paso.
	Llave de bola o accionamiento rápido.
	Grifo de comprobación.
	Válvula antiretorno.
	Acometida de agua.
	Punto de agua fría.
	Punto de agua caliente.
	Tubería de impulsión de agua fría.
	Tubería de impulsión de agua caliente.

FONTANERÍA	
Diámetro de las conducciones realizadas con tubo de cobre.	
Derivación a lavavajillas industrial	20 mm
Derivación a inodoro	40 mm
Derivación a fregadero industrial	20 mm
Derivación a lavamanos	12 mm
Diámetro de los tramos de alimentación realizadas con tubo de cobre.	
Alimentación cuartos húmedos (baños, cocina)	20 mm
Columna (montante o descendente)	20 mm
Alimentación equipos climatización (> 500 kw)	32 mm

FONTANERÍA	CAUDAL INSTANTÁNEO MÍNIMO DE AGUA FRÍA dm3/s	CAUDAL INSTANTÁNEO MÍNIMO DE A. CALIENTE dm3/s
Lavavajillas industrial (20 serv.)	0,25	0,20
Fregadero doméstico	0,30	0,20
Lavabo	0,10	0,065
Inodoro con Fluxor	1,25	-
Urinario con grifo temporizador	0,04	0,04

CALLE CONDE DE TORREFIEL

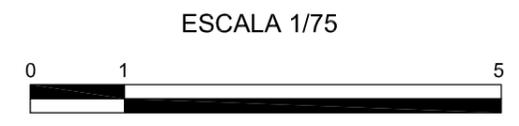
CALLE ESCULTOR PIQUER



TALLER 15
JUNIO 2011

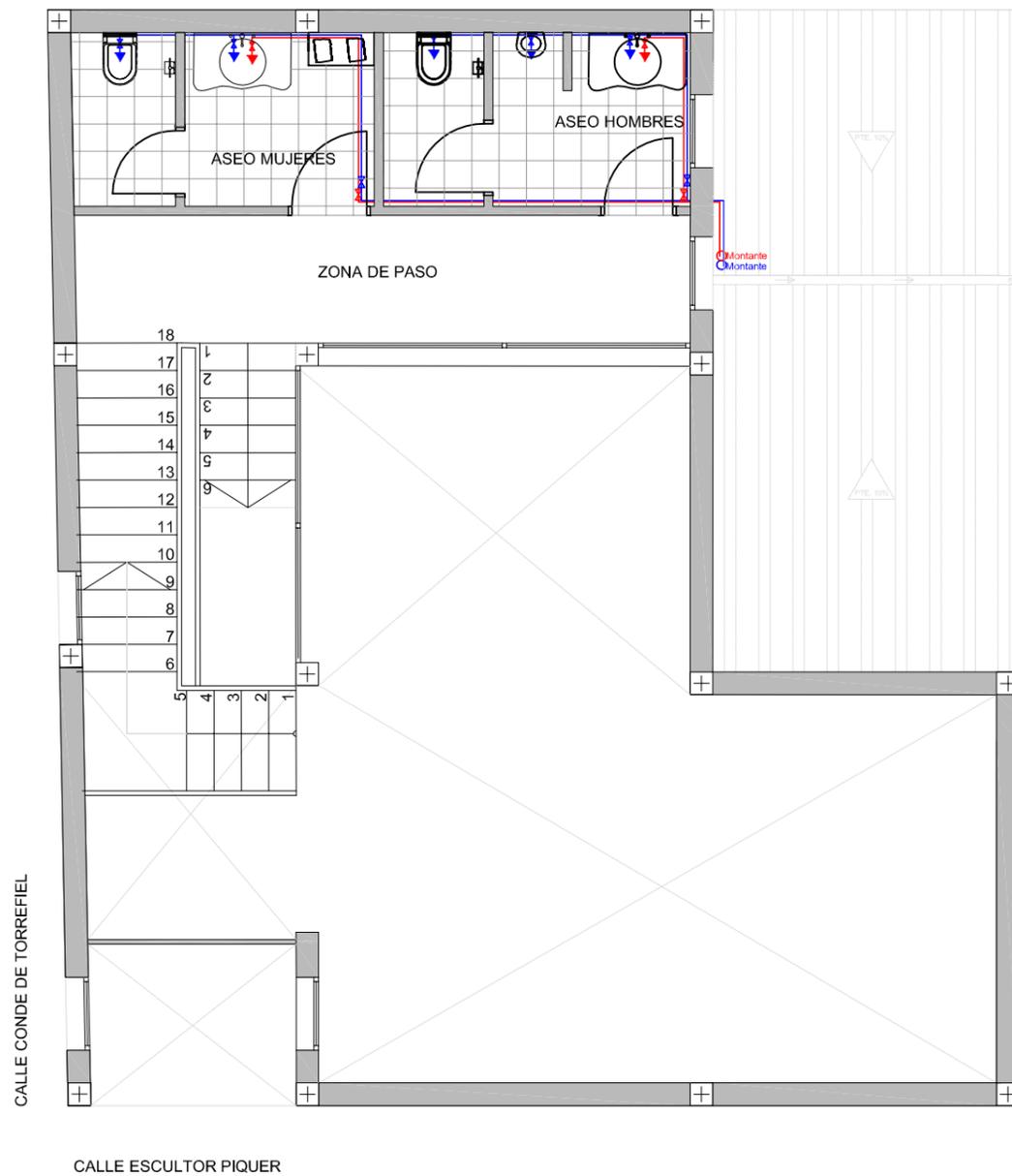
TERESA REQUENA MARCO

INSTALACIÓN FONTANERÍA PLANTA BAJA



Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Edificación

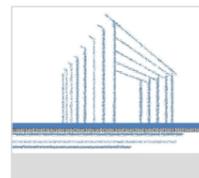




LEYENDA FONTANERÍA	
	Calentador eléctrico 50 l.
	Contador.
	Desagüe.
	Montante.
	Llave General de paso.
	Llave de paso.
	Llave de bola o accionamiento rápido.
	Grifo de comprobación.
	Válvula antiretorno.
	Acometida de agua.
	Punto de agua fría.
	Punto de agua caliente.
	Tubería de impulsión de agua fría.
	Tubería de impulsión de agua caliente.

FONTANERÍA	
Diámetro de las conducciones realizadas con tubo de cobre.	
Derivación a lavavajillas industrial	20 mm
Derivación a inodoro	40 mm
Derivación a fregadero industrial	20 mm
Derivación a lavamanos	12 mm
Diámetro de los tramos de alimentación realizadas con tubo de cobre.	
Alimentación cuartos húmedos (baños, cocina)	20 mm
Columna (montante o descendente)	20 mm
Alimentación equipos climatización (> 500 kw)	32 mm

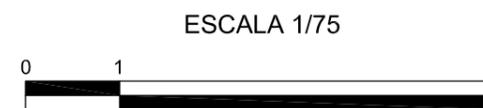
FONTANERÍA	CAUDAL INSTANTÁNEO MÍNIMO DE AGUA FRÍA dm3/s	CAUDAL INSTANTÁNEO MÍNIMO DE A. CALIENTE dm3/s
Lavavajillas industrial (20 serv.)	0,25	0,20
Fregadero doméstico	0,30	0,20
Lavabo	0,10	0,065
Inodoro con Fluxor	1,25	-
Urinario con grifo temporizador	0,04	0,04

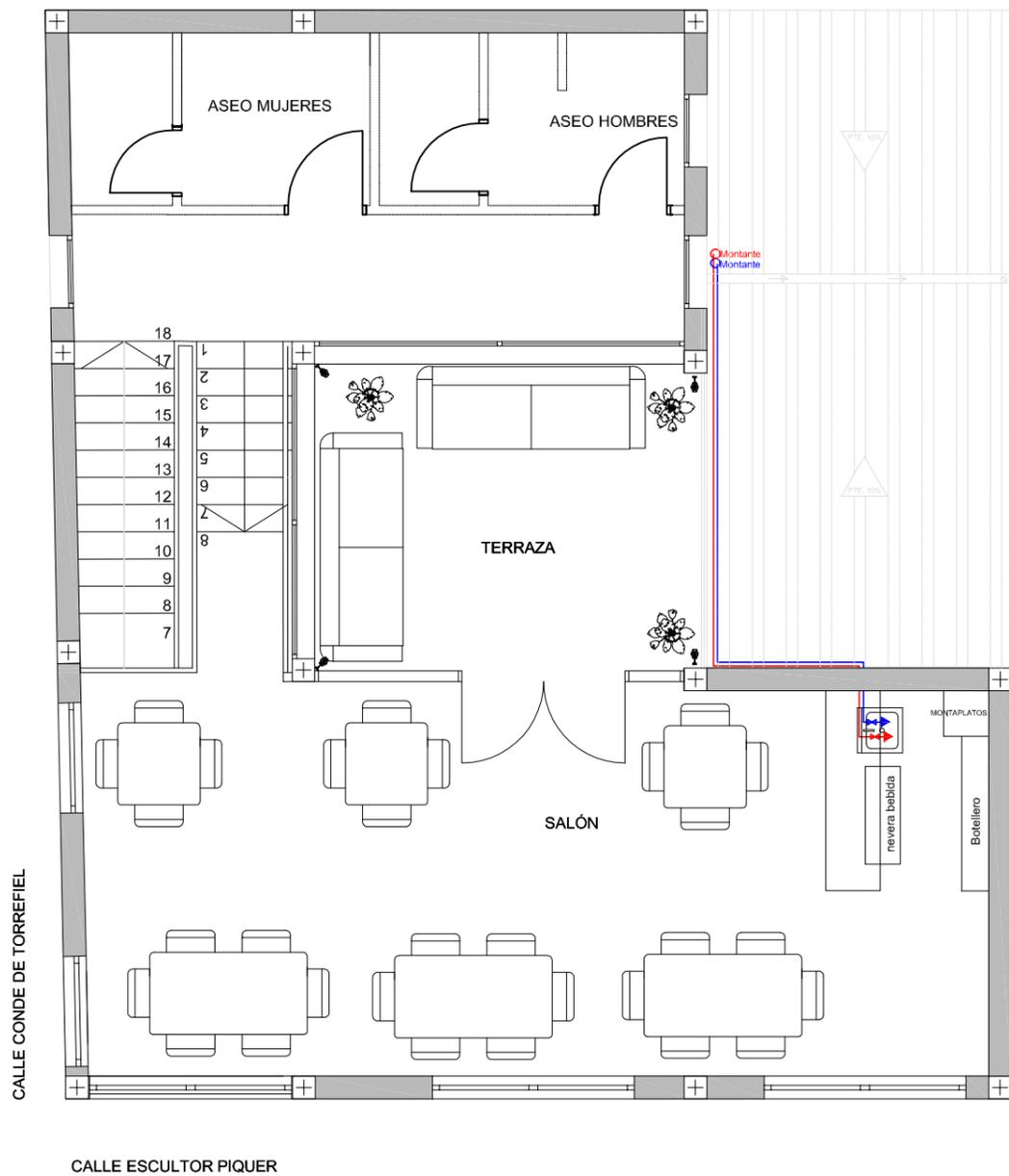


TALLER 15
JUNIO 2011

TERESA REQUENA MARCO

INSTALACIÓN FONTANERÍA ENTREPLANTA

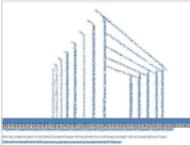




LEYENDA FONTANERÍA	
	Calentador eléctrico 50 l.
	Contador.
	Desagüe.
	Montante.
	Llave General de paso.
	Llave de paso.
	Llave de bola o accionamiento rápido.
	Grifo de comprobación.
	Válvula antirretorno.
	Acometida de agua.
	Punto de agua fría.
	Punto de agua caliente.
	Tubería de impulsión de agua fría.
	Tubería de impulsión de agua caliente.

FONTANERÍA	
Diámetro de las conducciones realizadas con tubo de cobre.	
Derivación a lavavajillas industrial	20 mm
Derivación a inodoro	40 mm
Derivación a fregadero industrial	20 mm
Derivación a lavamanos	12 mm
Diámetro de los tramos de alimentación realizadas con tubo de cobre.	
Alimentación cuartos húmedos (baños, cocina)	20 mm
Columna (montante o descendente)	20 mm
Alimentación equipos climatización (> 500 kw)	32 mm

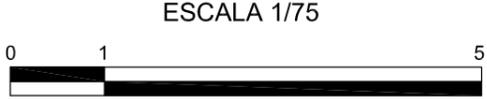
FONTANERÍA	CAUDAL INSTANTÁNEO MÍNIMO DE AGUA FRÍA dm3/s	CAUDAL INSTANTÁNEO MÍNIMO DE A. CALIENTE dm3/s
Lavavajillas industrial (20 serv.)	0,25	0,20
Fregadero doméstico	0,30	0,20
Lavabo	0,10	0,065
Inodoro con Fluxor	1,25	-
Urinario con grifo temporizador	0,04	0,04



TALLER 15
JUNIO 2011

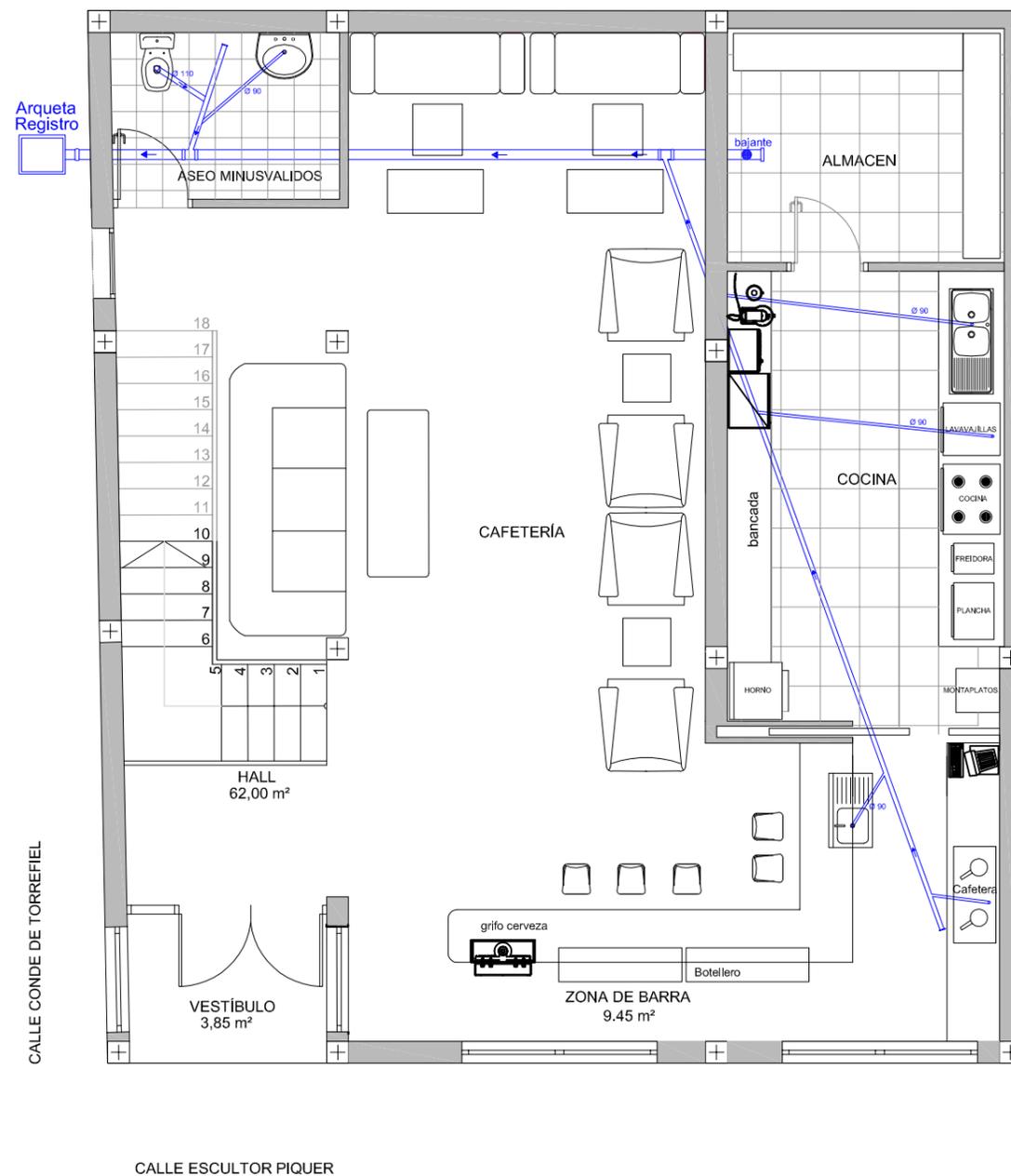
TERESA REQUENA MARCO

INSTALACIÓN
FONTANERÍA
PLANTA PRIMERA



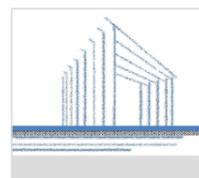
Escuela Técnica Superior de
Ingeniería de Edificación





LEYENDA SANEAMIENTO	
	Arqueta de Registro
	Colector enterrado de pvc pte 1%
	canalización de PVC Individual.

Tipo Aparato Sanitario	Unidades de desagüe Uso Público	Ø mínimo sifón y derivación individual Uso Público
Ducha	3	40
Lavabo	2	40
Inodoro con cisterna	5	110
Urinario suspendido	2	40
Fregadero de cocina	6	50
Lavavajillas	6	50
lavavasos	6	50

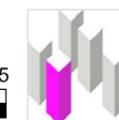


TALLER 15
JUNIO 2011

TERESA REQUENA MARCO

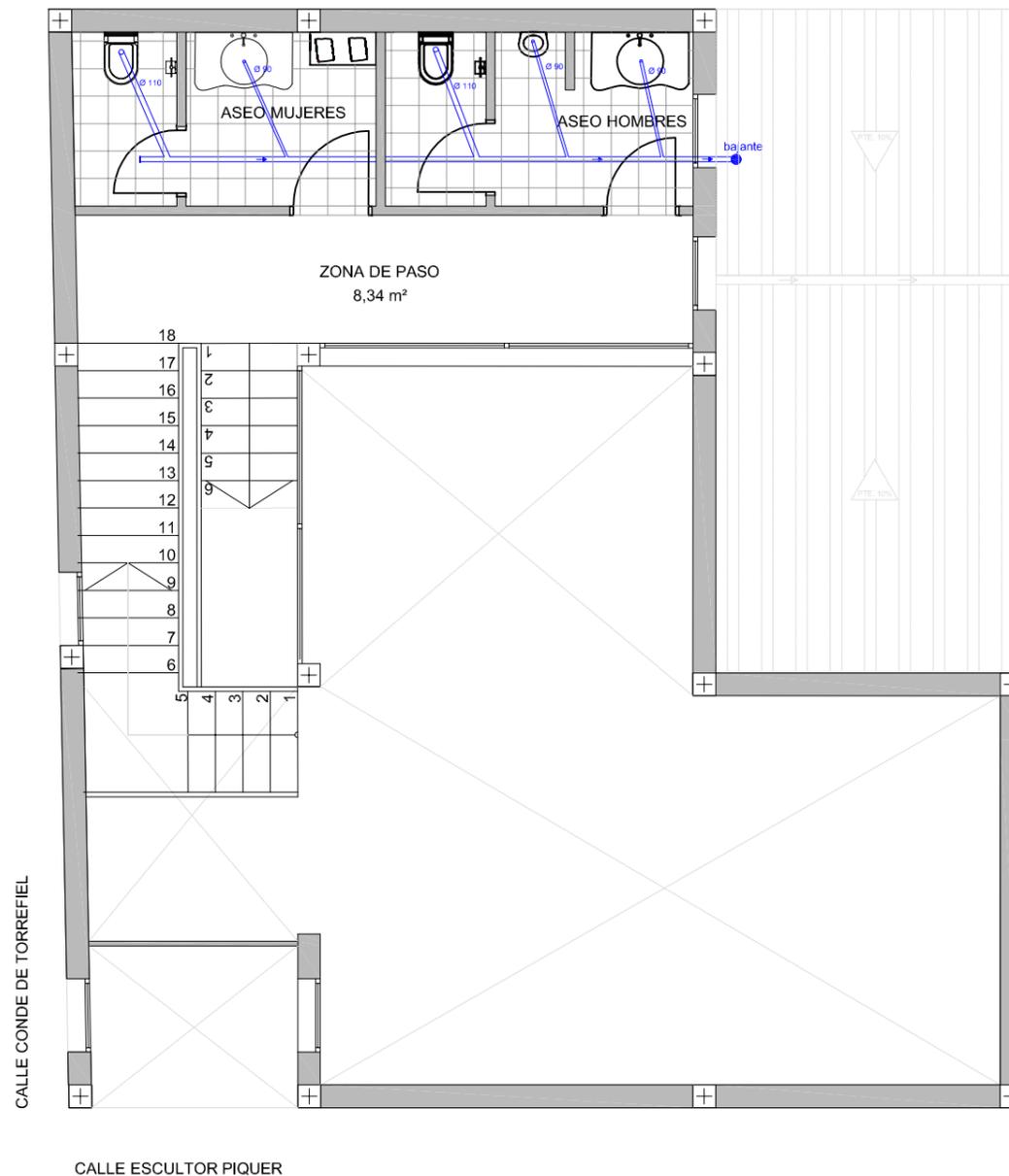
INSTALACIÓN SANEAMIENTO PLANTA BAJA

ESCALA 1/75



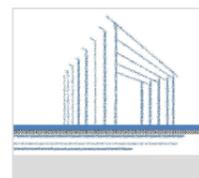
Escuela Técnica Superior de
Ingeniería de Edificación





LEYENDA SANEAMIENTO	
	Arqueta de Registro
	Colector enterrado de pvc pte 1%
	canalización de PVC individual.

Tipo Aparato Sanitario	Unidades de desagüe Uso Público	Ø mínimo sifón y derivación individual Uso Público
Ducha	3	40
Lavabo	2	40
Inodoro con cisterna	5	110
Urinario suspendido	2	40
Fregadero de cocina	6	50
Lavavajillas	6	50
lavavasos	6	50

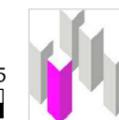


TALLER 15
JUNIO 2011

TERESA REQUENA MARCO

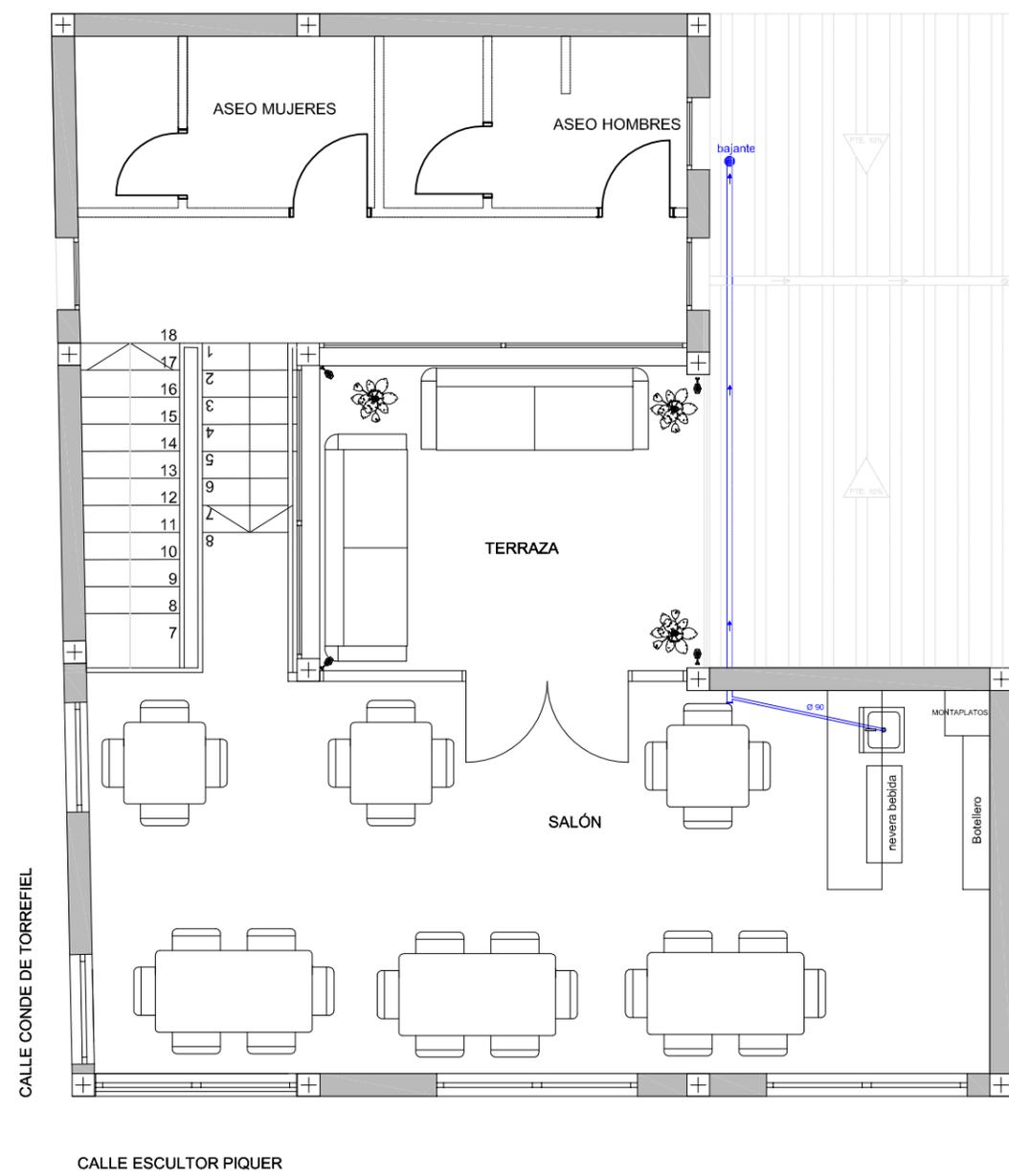
INSTALACIÓN SANEAMIENTO ENTREPLANTA

ESCALA 1/75



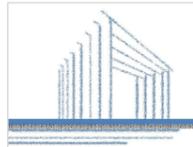
Escuela Técnica Superior de
Ingeniería de Edificación





LEYENDA SANEAMIENTO	
	Arqueta de Registro
	Colector enterrado de pvc pte 1%
	canalización de PVC individual.

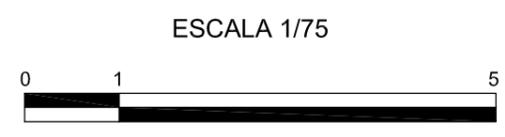
Tipo Aparato Sanitario	Unidades de desagüe Uso Público	Ø mínimo sifón y derivación individual Uso Público
Ducha	3	40
Lavabo	2	40
Inodoro con cisterna	5	110
Urinario suspendido	2	40
Fregadero de cocina	6	50
Lavavajillas	6	50
lavavasos	6	50



TALLER 15
JUNIO 2011

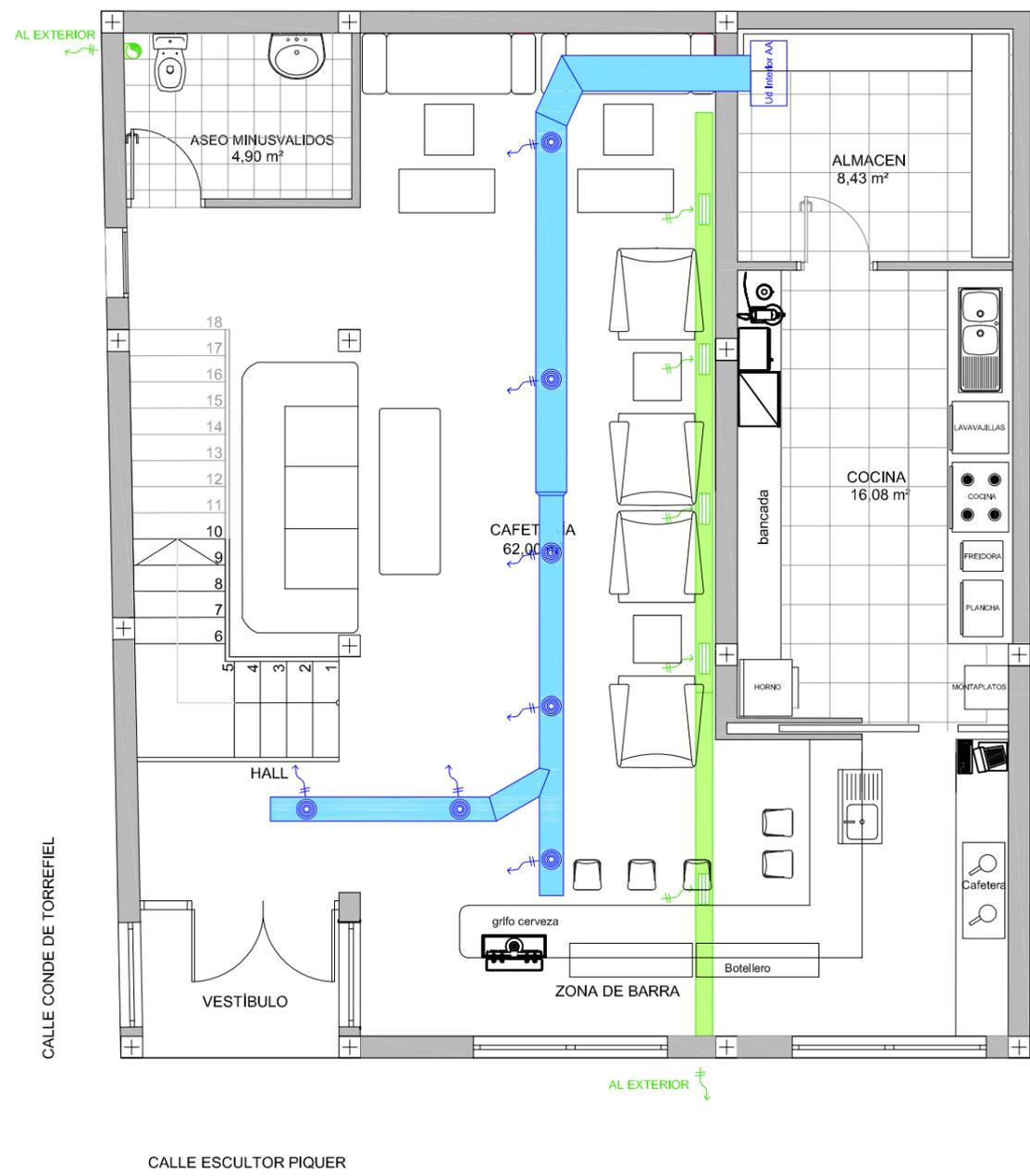
TERESA REQUENA MARCO

INSTALACIÓN
SANEAMIENTO
PLANTA PRIMERA



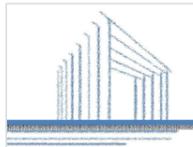
Escuela Técnica Superior de
Ingeniería de Edificación





LEYENDA VENTILACIÓN	
	Ventilación
	Extractor
	Rejilla de extracción
	Conducto de extracción mecánica de aire

LEYENDA CLIMATIZACIÓN	
	Aire
	Rejilla de extracción
	unidad exterior/interior de AA
	Conducto de impulsión de AA



TALLER 15
JUNIO 2011

TERESA REQUENA MARCO

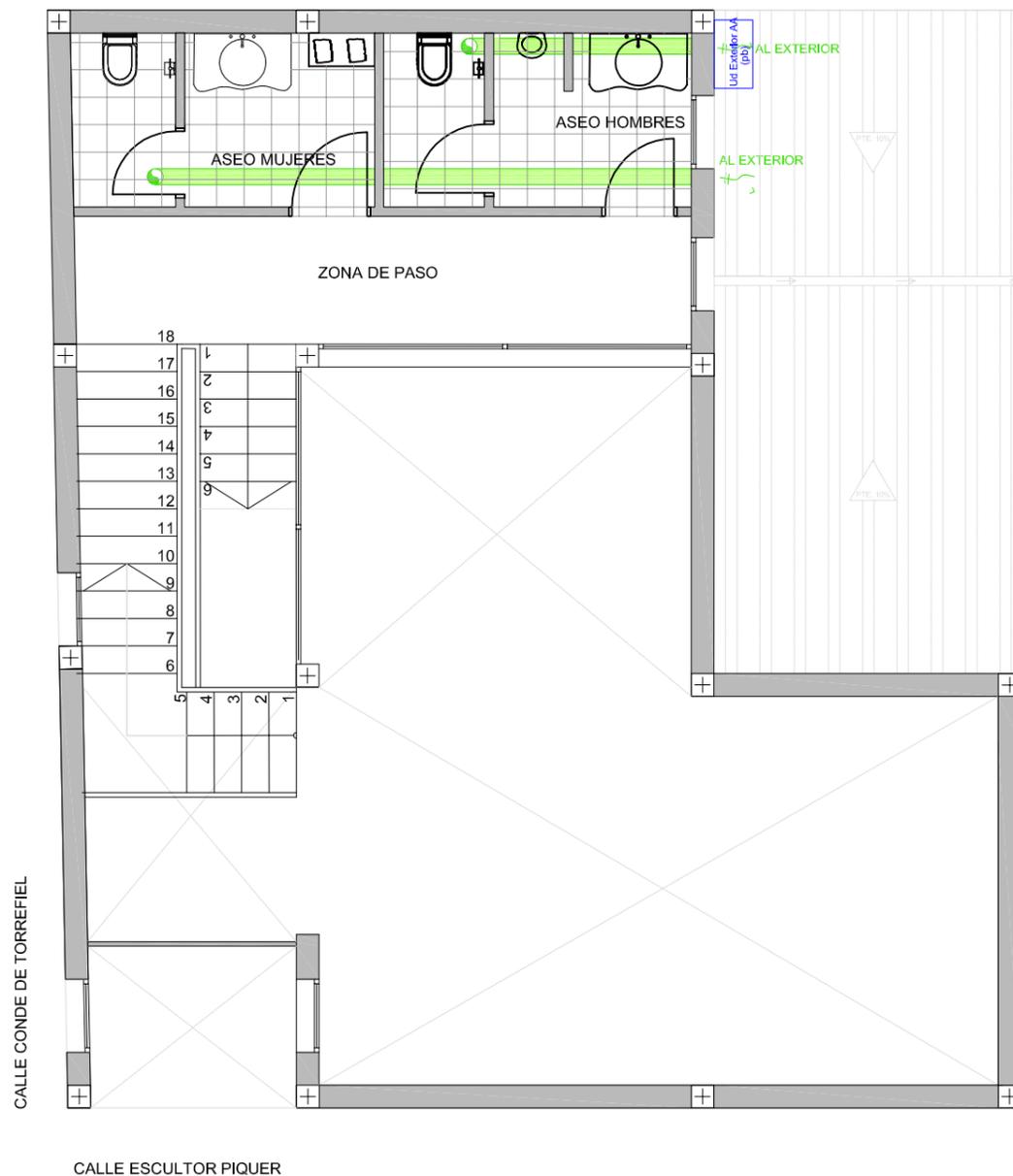
VENTILACIÓN Y CLIMATIZACIÓN PLANTA BAJA

ESCALA 1/75



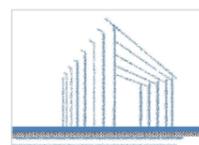
Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Edificación





LEYENDA VENTILACIÓN	
	Ventilación
	Extractor
	Rejilla de extracción
	Conducto de extracción mecánica de aire

LEYENDA CLIMATIZACIÓN	
	Aire
	Rejilla de extracción
	unidad exterior/interior de AA
	Conducto de impulsión de AA

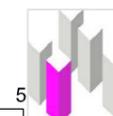


TALLER 15
JUNIO 2011

TERESA REQUENA MARCO

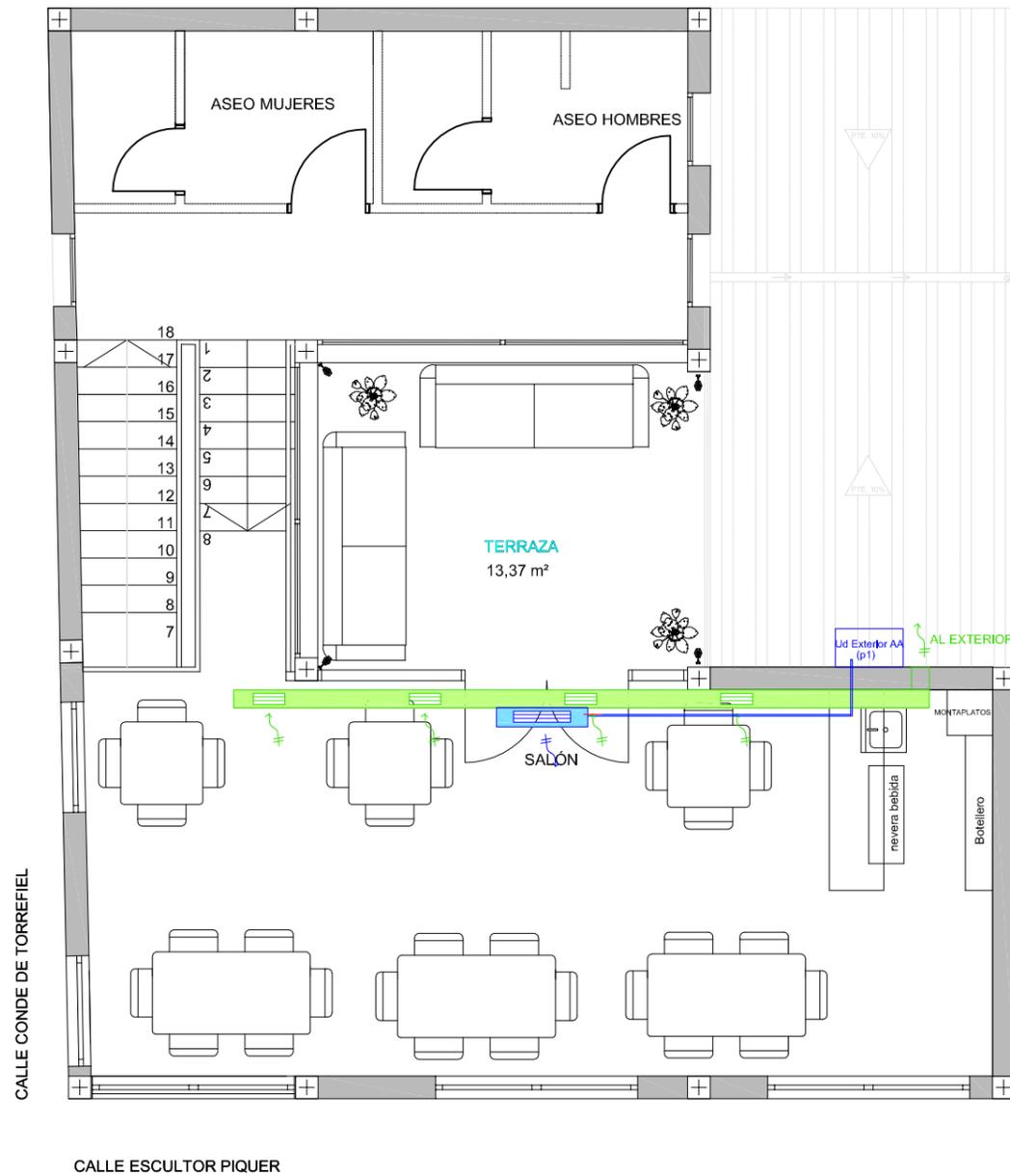
VENTILACIÓN Y
CLIMATIZACIÓN
ENTREPLANTA

ESCALA 1/75



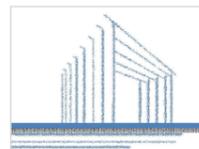
Escuela Técnica Superior de
Ingeniería de Edificación





LEYENDA VENTILACIÓN	
	Ventilación
	Extractor
	Rejilla de extracción
	Conducto de extracción mecánica de aire

LEYENDA CLIMATIZACIÓN	
	Aire
	Rejilla de extracción
	unidad exterior/interior de AA
	Conducto de impulsión de AA



TALLER 15
JUNIO 2011

TERESA REQUENA MARCO

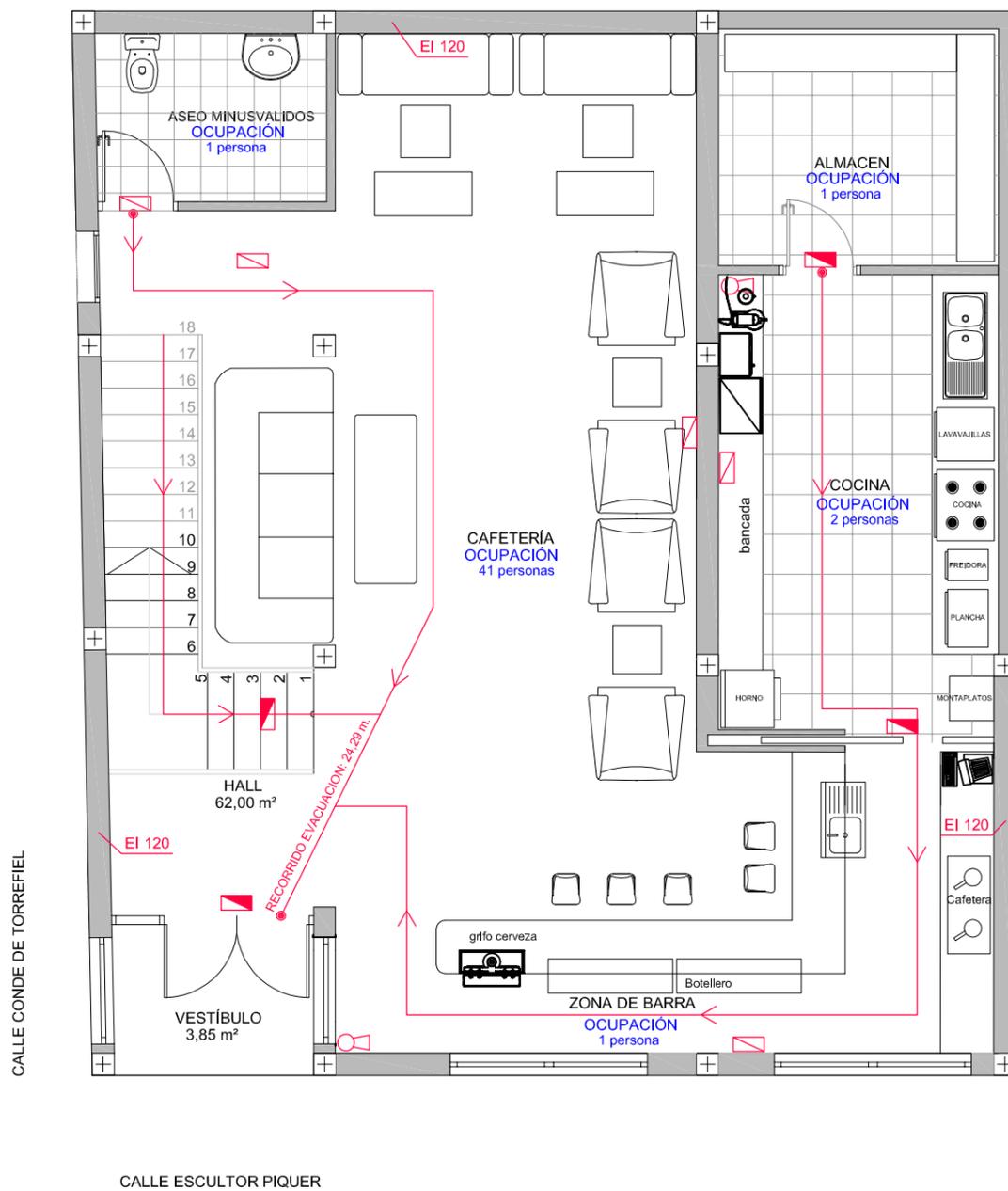
VENTILACIÓN Y
CLIMATIZACIÓN
PLANTA PRIMERA

ESCALA 1/75

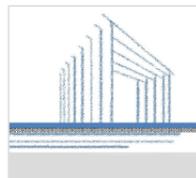


Escuela Técnica Superior de
Ingeniería de Edificación





LEYENDA INCENDIO	
	Luminaria emergencia 3 W.
	Luminaria emergencia 12 W.
	Extintor eficacia 21A-113B
	Rotulo de SALIDA según Norma 23034 210 x 210 mm.
	Rotulo de SIN SALIDA 210 x 210 mm.
	Rotulo de EXTINTOR según Norma 23033 210 x 210 mm.
	Recorrido de Evacuación.

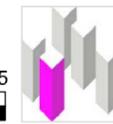


TALLER 15
JUNIO 2011

TERESA REQUENA MARCO

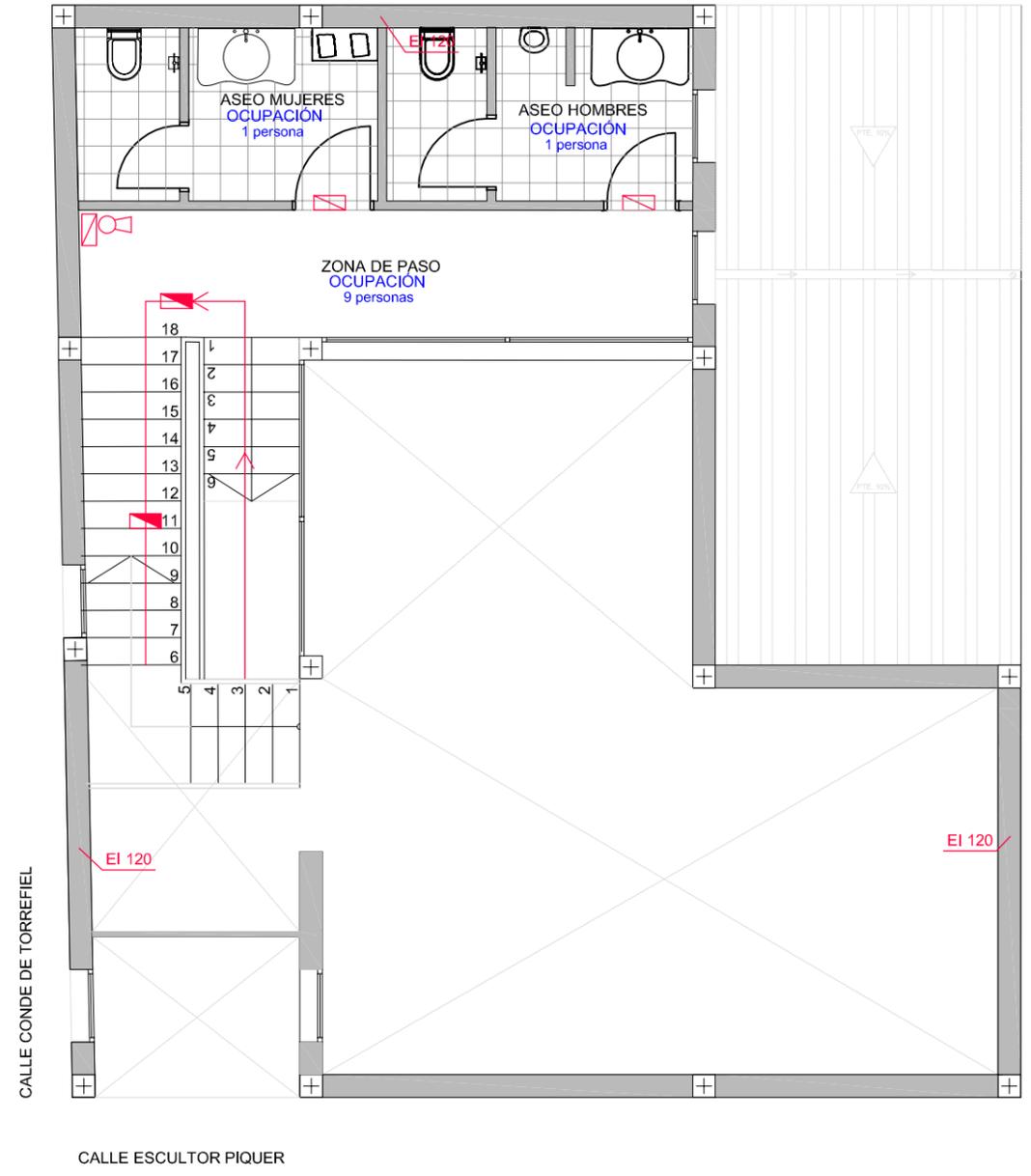
SEGURIDAD EN
CASO DE INCENDIO
PLANTA BAJA

ESCALA 1/75

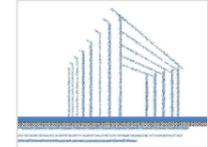


Escuela Técnica Superior de
Ingeniería de Edificación





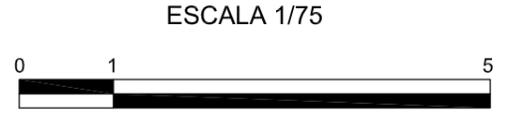
LEYENDA INCENDIO	
	Luminaria emergencia 3 W.
	Luminaria emergencia 12 W.
	Extintor eficacia 21A-113B
	Rotulo de SALIDA según Norma 23034 210 x 210 mm.
	Rotulo de SIN SALIDA 210 x 210 mm.
	Rotulo de EXTINTOR según Norma 23033 210 x 210 mm.
	Recorrido de Evacuación.



TALLER 15
JUNIO 2011

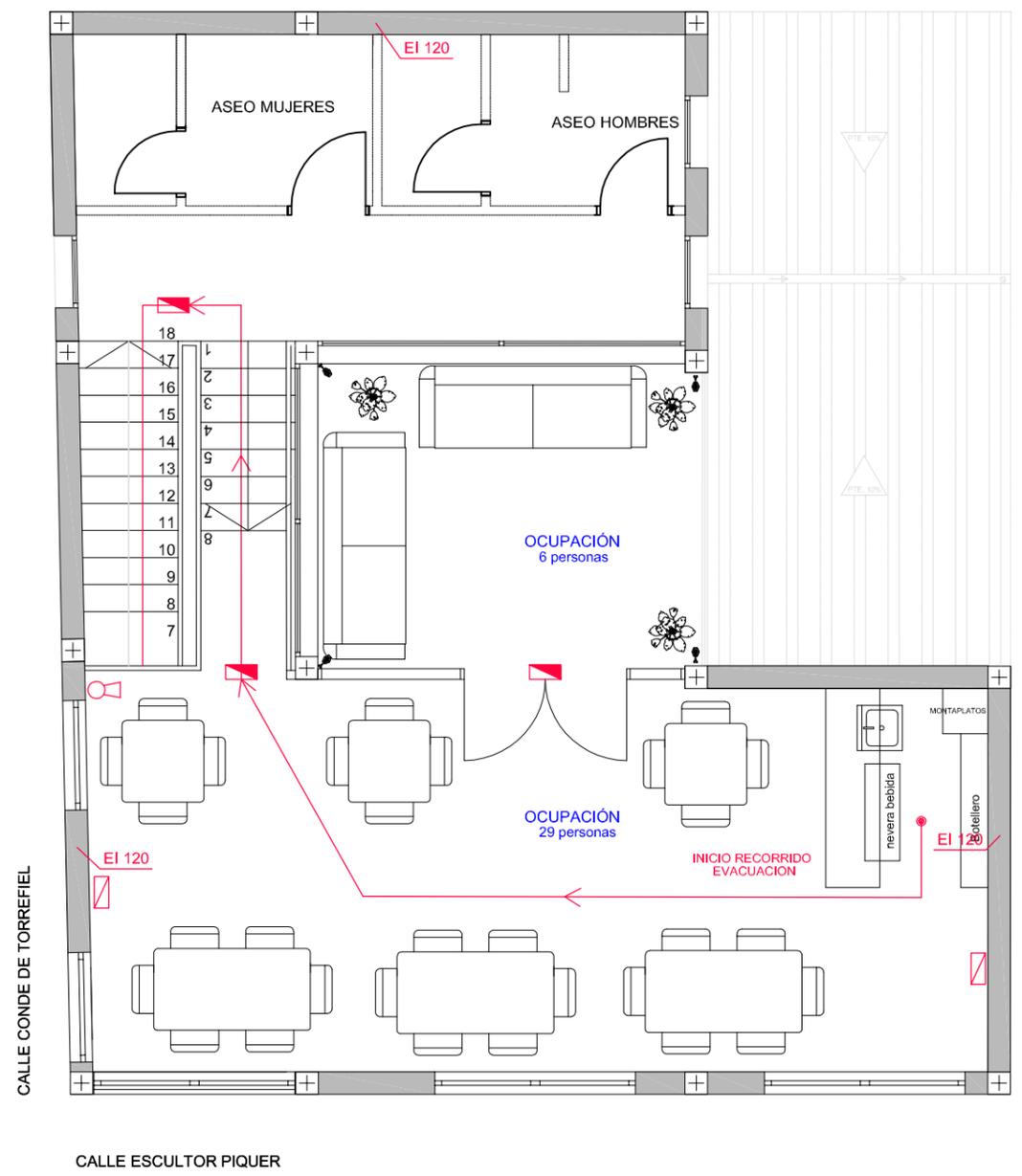
TERESA REQUENA MARCO

SEGURIDAD EN
CASO DE INCENDIO
ENTREPLANTA

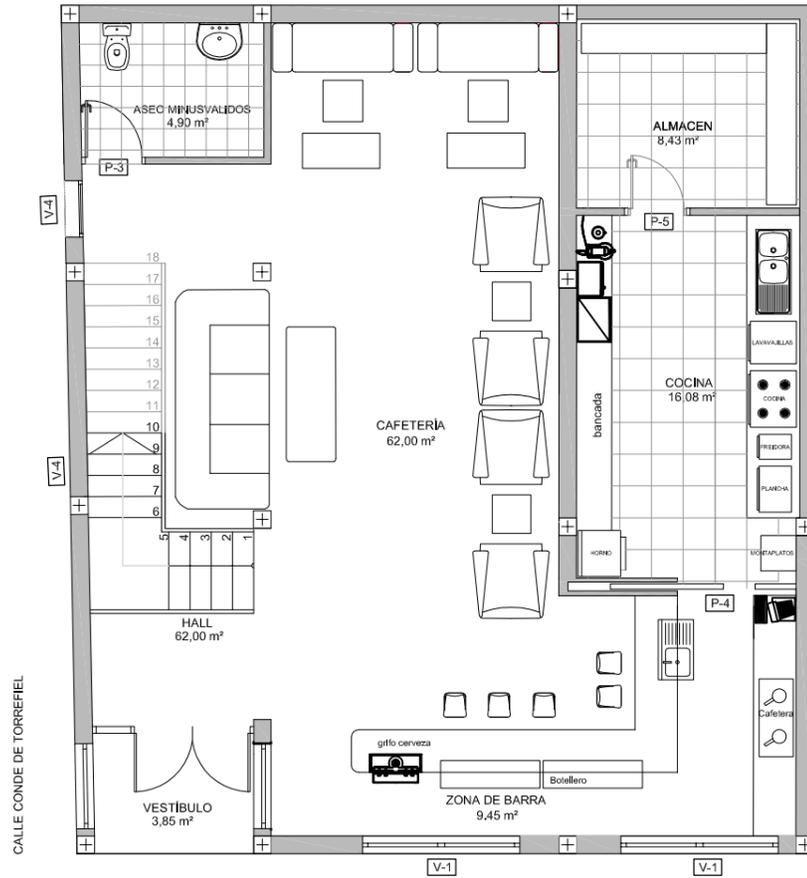


Escuela Técnica Superior de
Ingeniería de Edificación

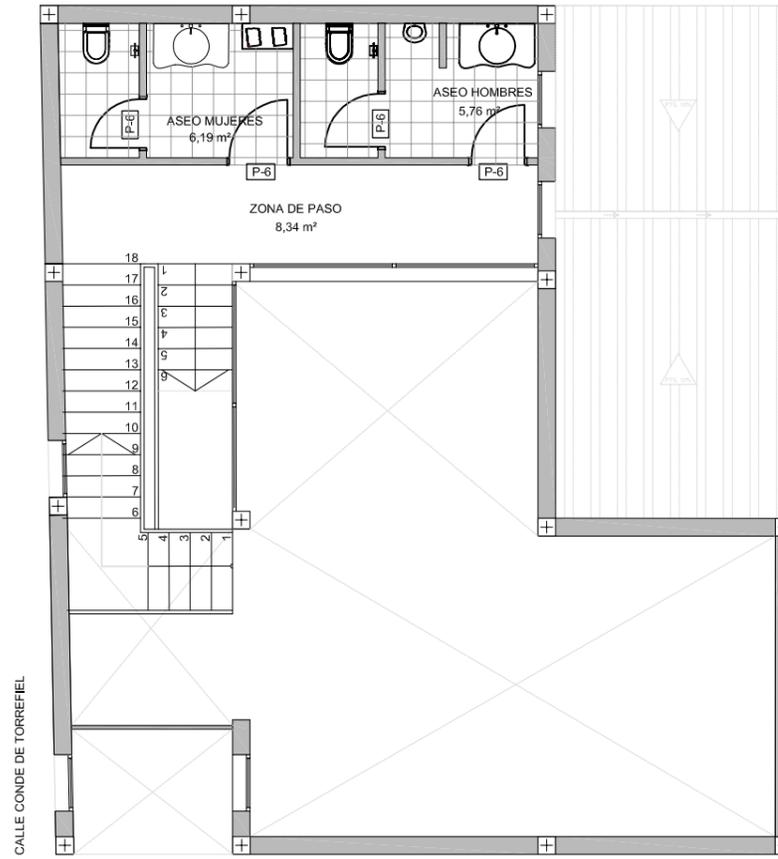




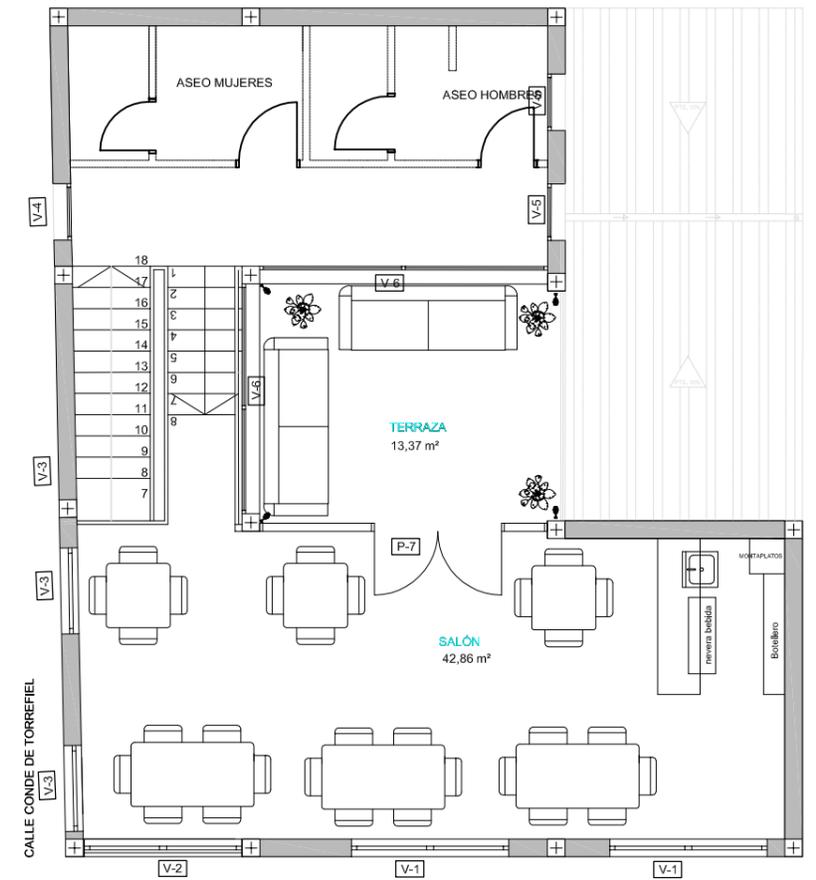
LEYENDA INCENDIO	
	Luminaria emergencia 3 W.
	Luminaria emergencia 12 W.
	Extintor eficacia 21A-113B
	Rotulo de SALIDA según Norma 23034 210 x 210 mm.
	Rotulo de SIN SALIDA 210 x 210 mm.
	Rotulo de EXTINTOR según Norma 23033 210 x 210 mm.
	Recorrido de Evacuación.



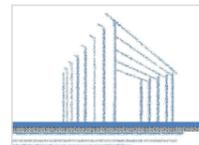
CALLE ESCULTOR PIQUER



CALLE ESCULTOR PIQUER



CALLE ESCULTOR PIQUER

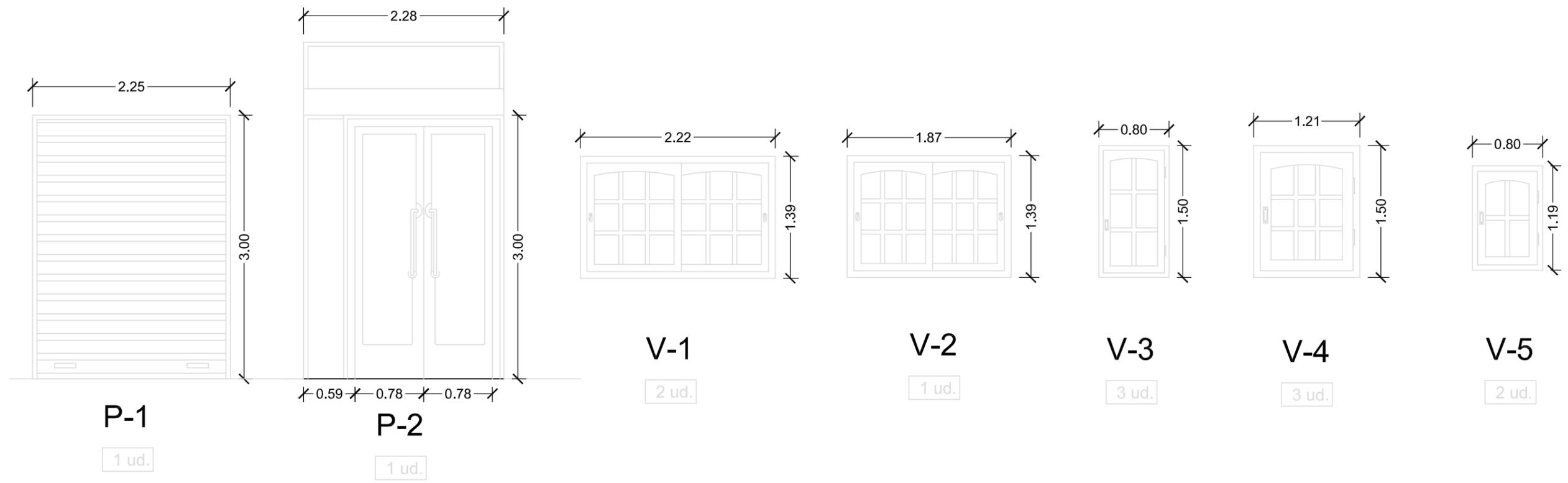


TALLER 15
JUNIO 2011

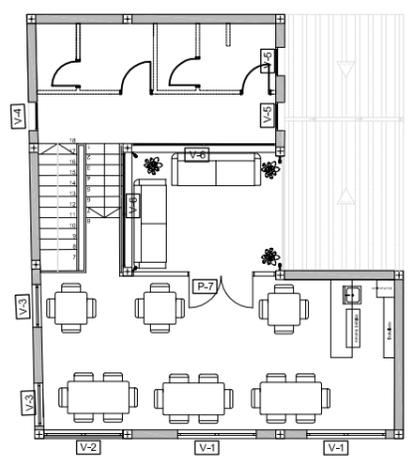
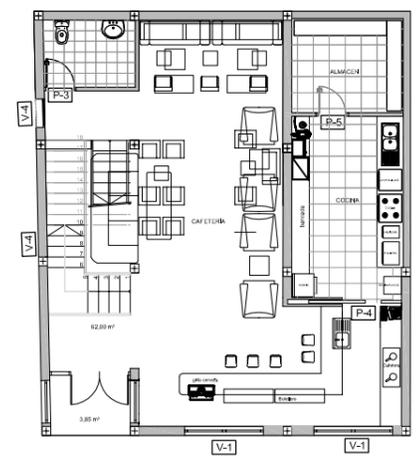
TERESA REQUENA MARCO

REFERENCIA
CARPINTERIA

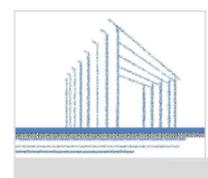




CARPINTERÍA EXTERIOR



ESCALA 1/50



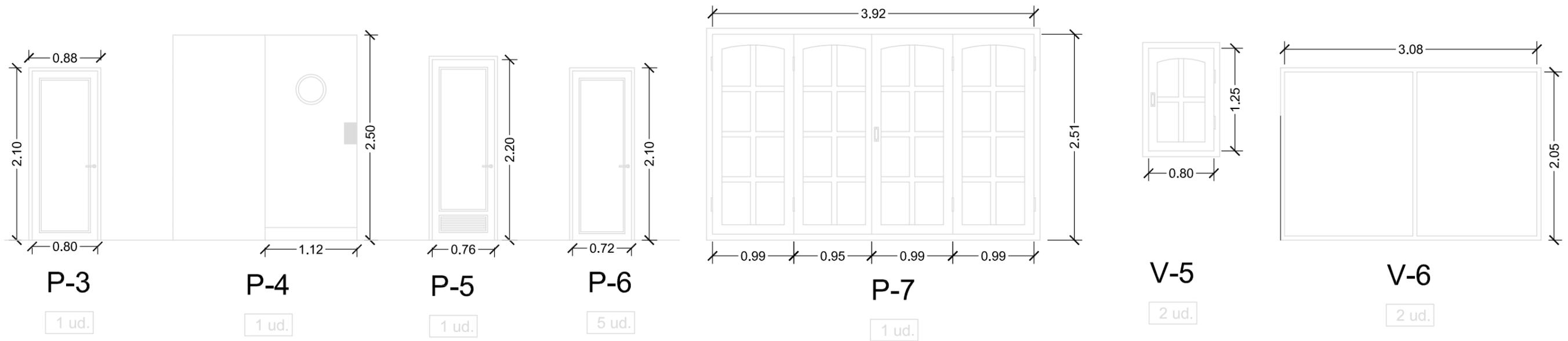
TALLER 15
JUNIO 2011

TERESA REQUENA MARCO

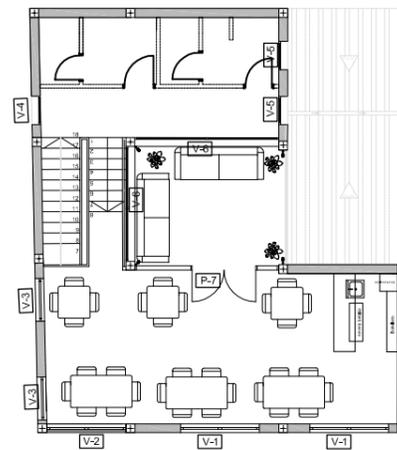
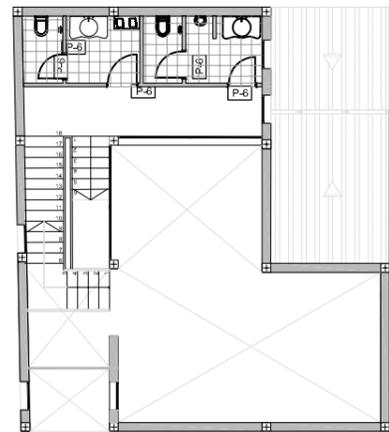
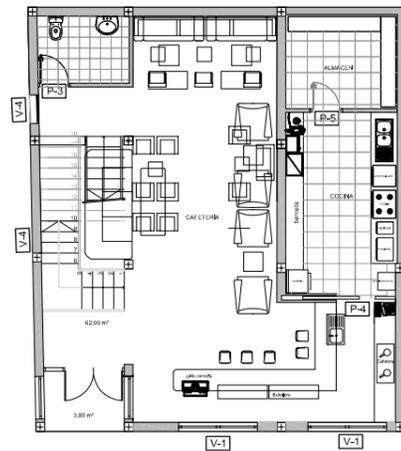
CARPINTERÍA EXTERIOR

Escuela Técnica Superior de
Ingeniería de Edificación

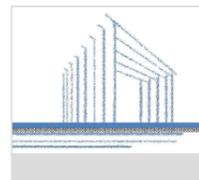




CARPINTERÍA INTERIOR



ESCALA 1/50



TALLER 15
JUNIO 2011

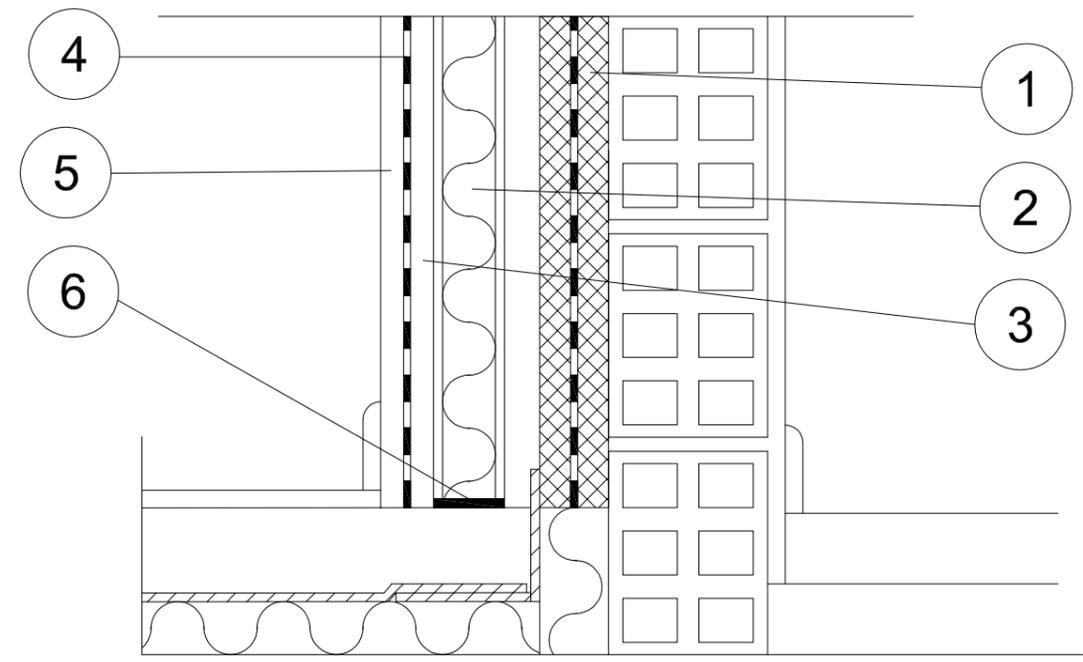
TERESA REQUENA MARCO

CARPINTERÍA
INTERIOR

Escuela Técnica Superior de
Ingeniería de Edificación

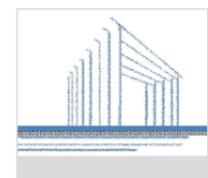


DETALLE DE ACUSTICA



LEYENDA INCENDIO	
1	ChovACUSTIC PLUS (39 mm) (Aislamiento multicapa a ruido aéreo)
2	ChovANAPA (40 mm) (Absorbente acústico)
3	Placa de yeso laminado (13 mm)
4	ViscoLAM 65 (4 mm) (Lámina de aislamiento a ruido aéreo)
5	Placa de yeso laminado (13 mm)
6	Banda de aislamiento estructural ELASTOBAND 50 (4 mm)

Cotas en cm



TALLER 15
JUNIO 2011

TERESA REQUENA MARCO

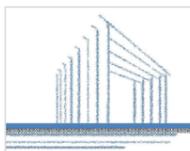
DETALLE
ACÚSTICA

ESCALA 1/400



I M A G E N E S





TALLER 15
JUNIO 2011

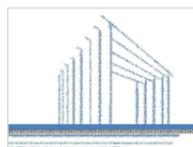
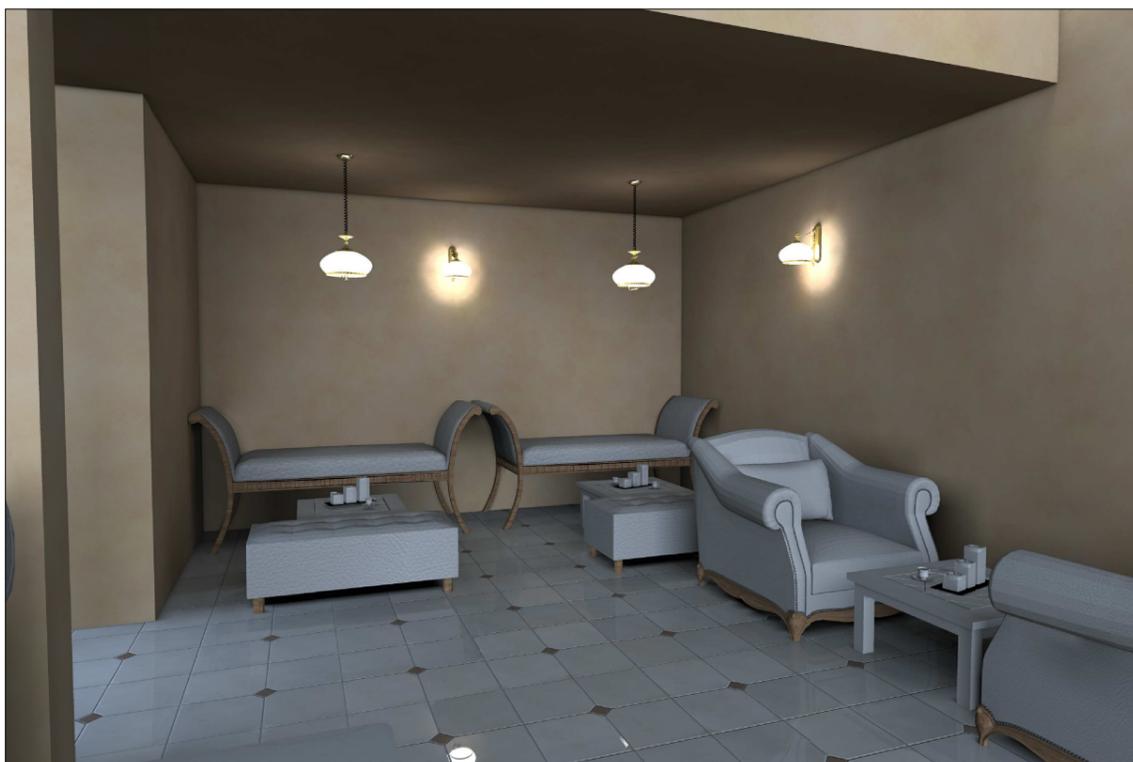
TERESA REQUENA MARCO

IMAGENES
FACHADA



Escuela Técnica Superior de
Ingeniería de Edificación





TALLER 15
JUNIO 2011

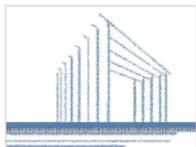
TERESA REQUENA MARCO

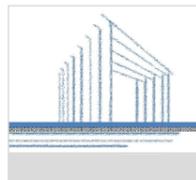
IMAGENES
CAFETERIA



Escuela Técnica Superior de
Ingeniería de Edificación







TALLER 15
JUNIO 2011

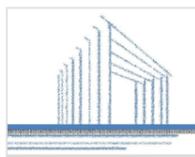
TERESA REQUENA MARCO

IMAGENES
TERRAZA



Escuela Técnica Superior de
Ingeniería de Edificación





TALLER 15
JUNIO 2011

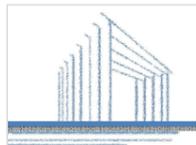
TERESA REQUENA MARCO

IMAGENES BAÑOS



Escuela Técnica Superior de
Ingeniería de Edificación





D O S S — E R



INDICE DOSSIER

PROPUESTA DISEÑO

1. Propuesta Planta Baja.
2. Propuesta Entrepanta.
3. Propuesta Planta Primera.

FACHADA

1. Ideas diseño de la fachada.

TERRAZA

1. Ideas diseño de la terraza.
2. Idea perspectiva del diseño.

BARRA Y CAFETERÍA

1. Ideas diseño.
2. Ideas mobiliario.
3. Ideas perspectivas del diseño.

COMEDOR

1. Ideas diseño.
2. Ideas mobiliario.
3. Ideas perspectivas del diseño.

COCINA

1. Ideas diseño.
2. Ideas perspectivas del diseño.
3. Potencias electrodomésticos.
4. Catálogos potencias electrodomésticos.
5. Mobiliario de cocina
6. Iluminación

ACUSTICA

1. Catálogo elementos constructivos del CTE.
2. Catálogos de acústica Chova y Texsa.

MONTAPLATOS

1. Catalogo Montaplatos de Vertitec.

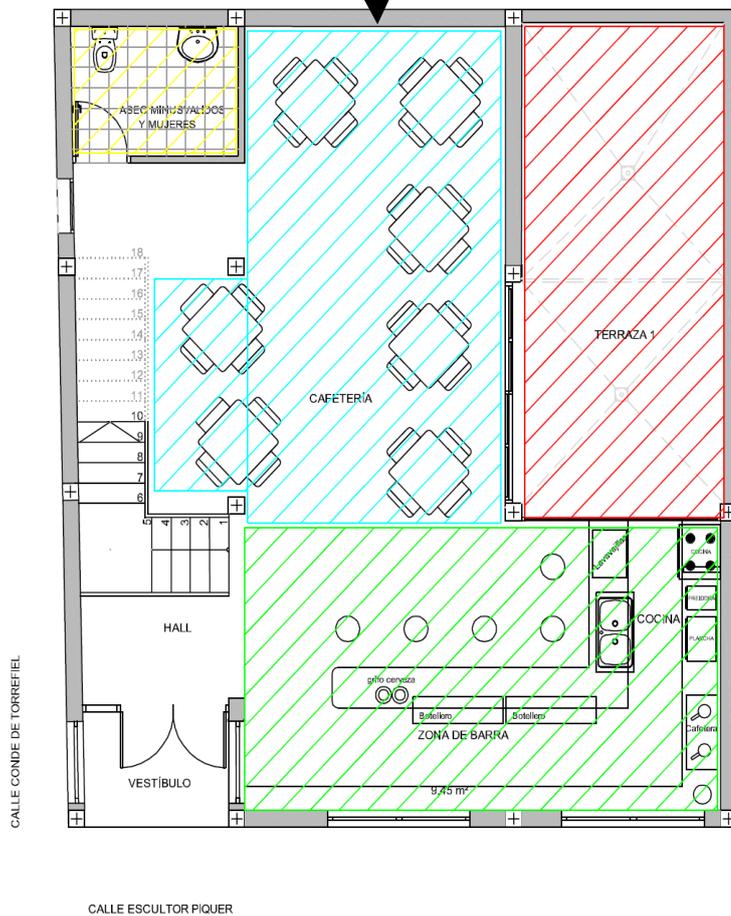
PROPUESTAS DISEÑO

PROPUESTA PLANTA BAJA

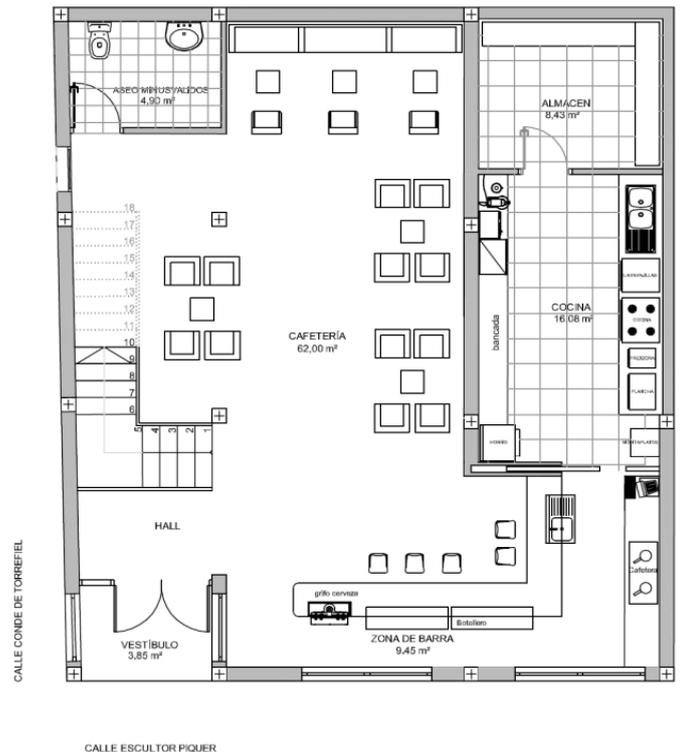
Cerramos la puerta que tenemos en la fachada lateral calle conde de Torrefiel

Zonificación de la Planta baja

Distribución mobiliario

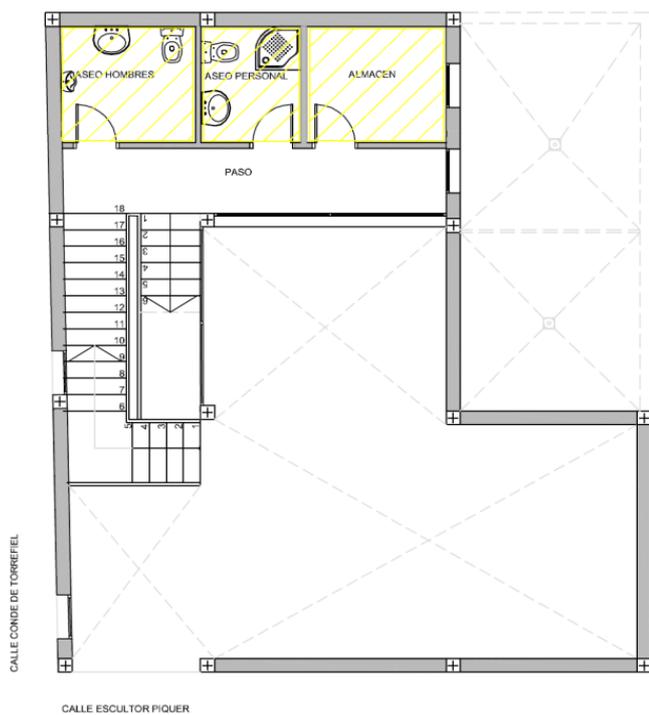


- Cambio de uso de la terraza, colocamos la cocina y el almacén que anteriormente lo teníamos en la entreplanta
- Se cambia el mobiliario
- El aseo pasa a ser solo para minusválidos.

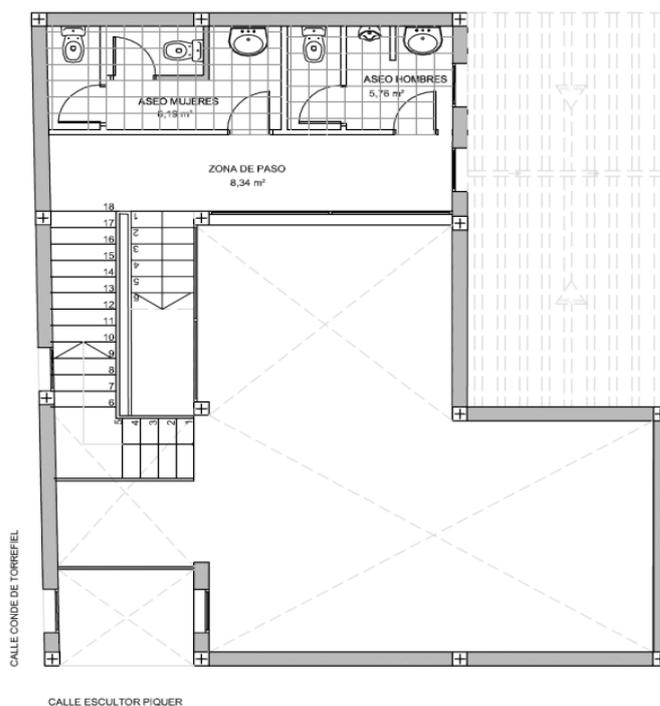


PROPUESTA ENTREPLANTA

Distribución de aseo de hombres, personal y almacén

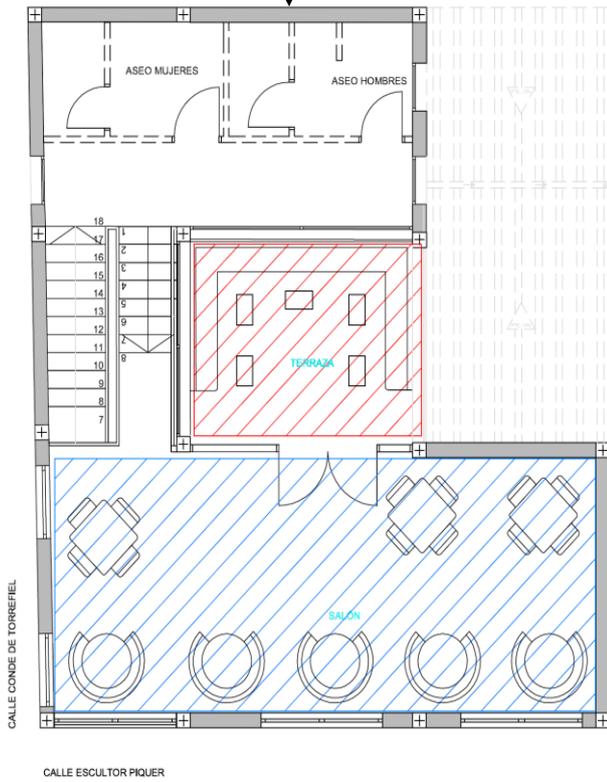


- Nueva distribución
- Quitamos el almacén y colocamos el aseo de mujeres que anteriormente lo teníamos en la planta baja junto al de minusválidos.

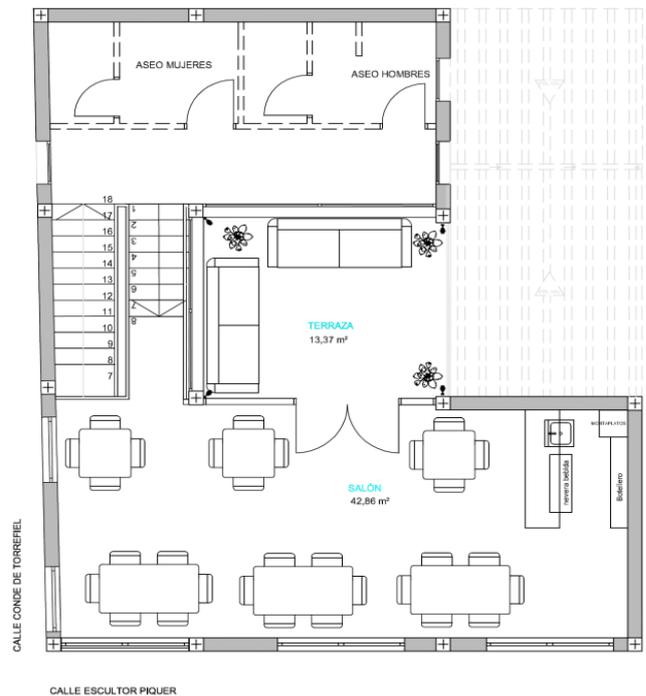


PROPUESTA PLANTA PRIMERA

Utilización de la Terraza
Distribución del comedor



Cambio del mobiliario del
comedor colocando una barra y
el montacargas para una mayor
comodidad.



FACHADA

IDEAS DISEÑO DE LA FACHADA

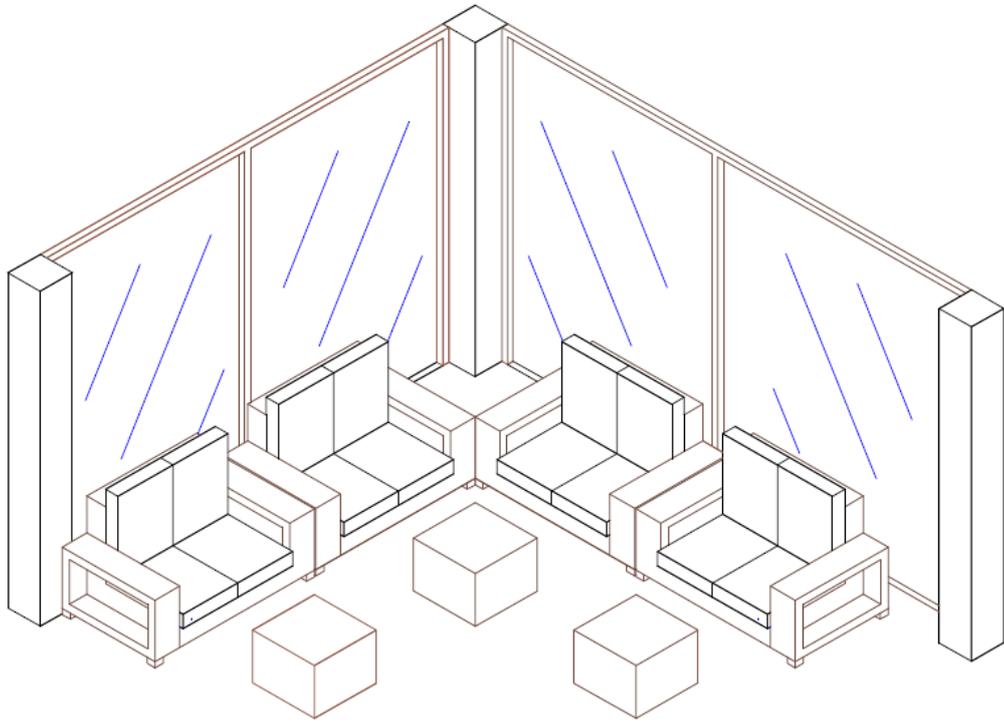


TERRAZA

IDEAS MOBILIARIO Y DECORACIÓN



IDEAS DE PERSPECTIVA DISEÑO



BARRA Y CAFETERÍA

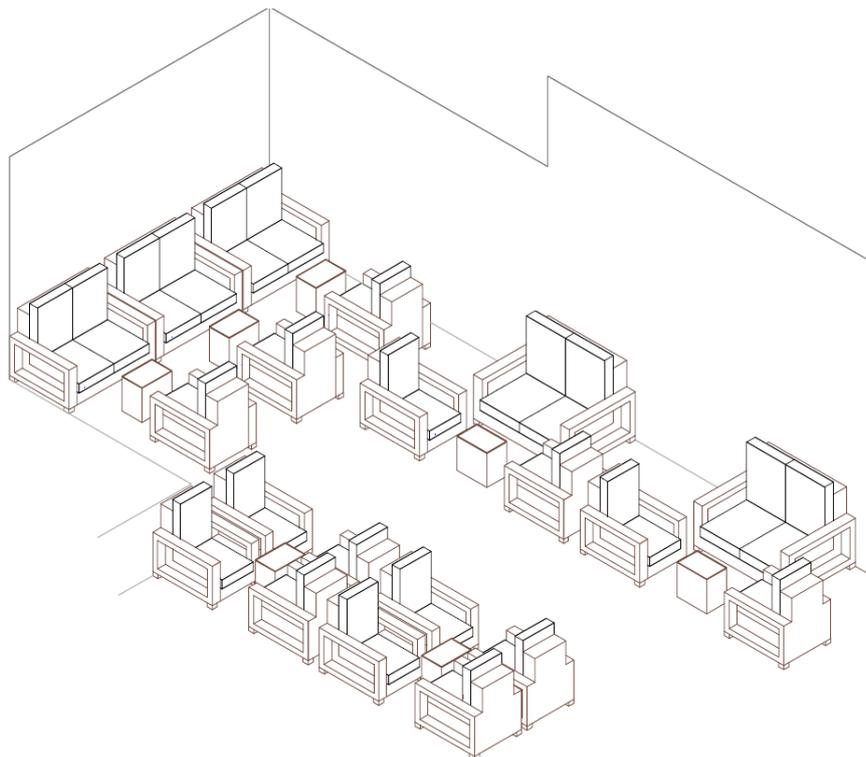
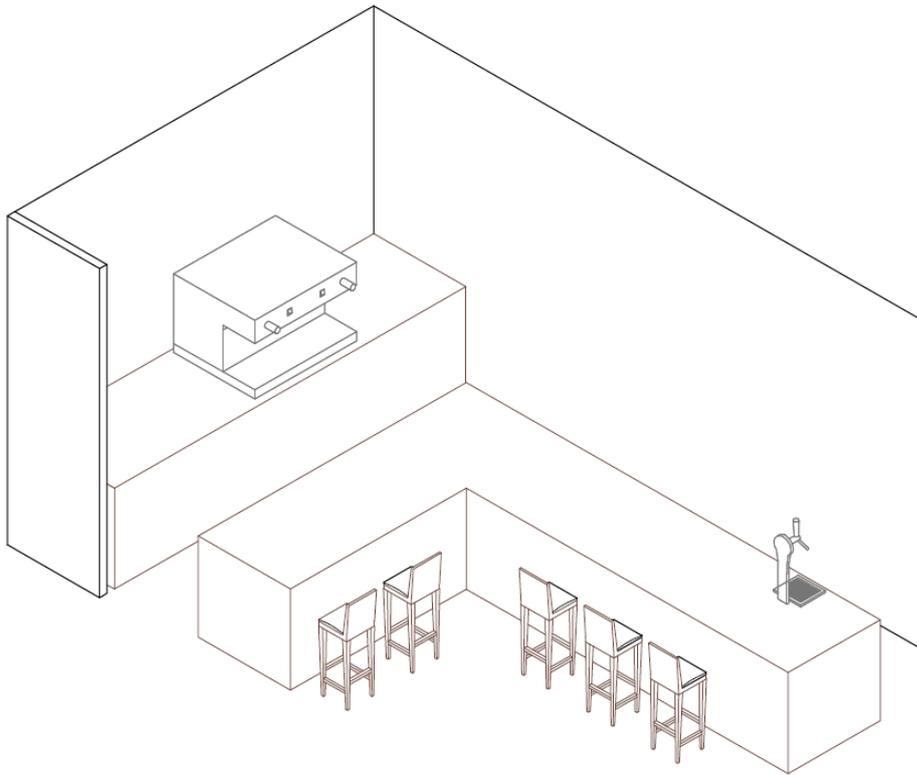
IDEAS DISEÑO



IDEAS MOBILIARIO

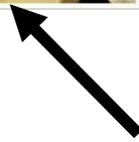


IDEAS DE PERSPECTIVAS ZONA DE BARRA Y CAFETERIA



COMEDOR

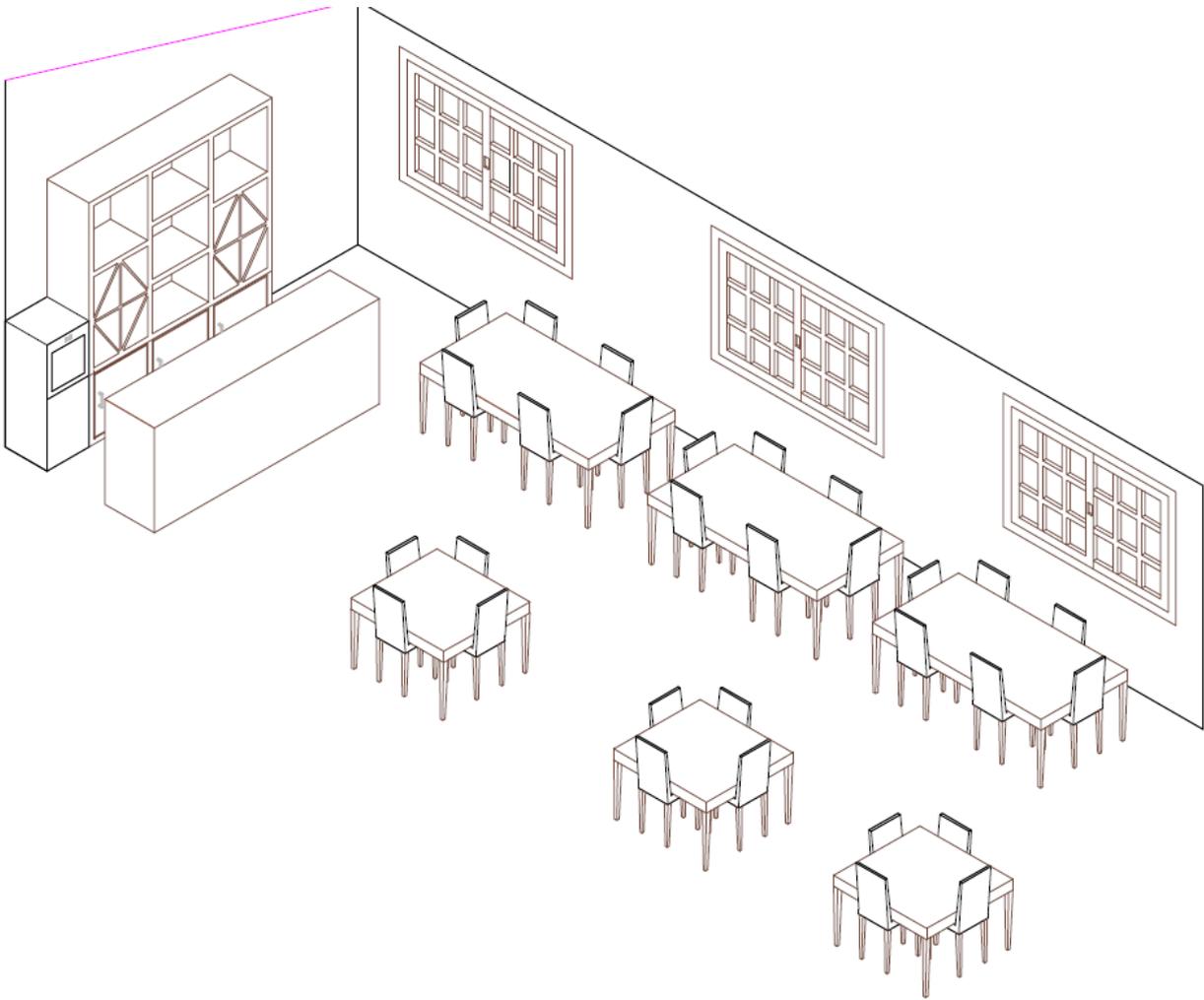
IDEAS DISEÑO



IDEAS MOBILIARIO



IDEAS DE PERSPECTIVAS DISEÑO COMEDOR

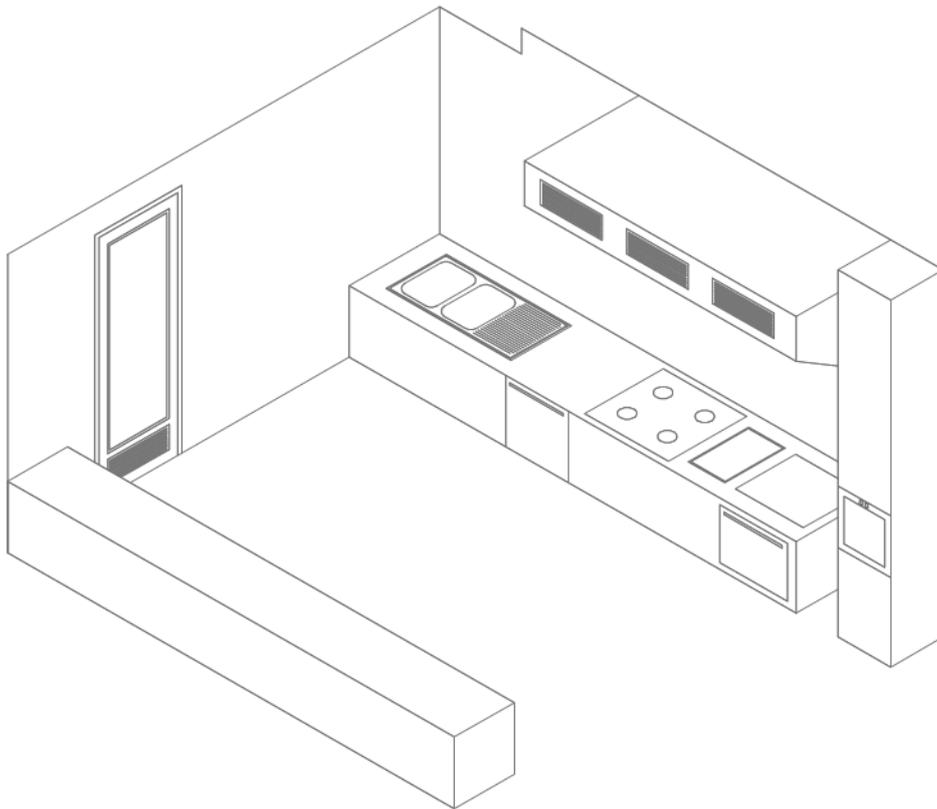


COCINA

IDEAS DISEÑO



IDEAS DE PERSPECTIVA DISEÑO COCINA



POTENCIAS ELECTRODOMESTICOS

APARATO	KW	CV
CAFETERÍA		
Cafetera eléctrica	3,20 KW	4,34 Cv
Enfriador Botellas	0,35 KW	0,47 Cv
Vitrina expositor	0,85 KW	1,15 Cv
lavavasos	2,30 KW	3,12 Cv
iluminación	1,00 KW	1,35 Cv
COCINA		
Cocina	4,80 KW	6,52 Cv
Freidora	3,20 KW	4,34 Cv
Plancha	6,60 KW	8,96 Cv
Microondas	1,40 KW	1,90 Cv
Campana extractora	0,55 KW	0,74 Cv
Congelador	0,15 KW	0,20 Cv
Horno	3,00 KW	4,00 Cv
Lavavajillas	3,60 KW	4,89 Cv
Iluminación	0,28 KW	0,38 Cv
montaplatos	0,736 KW	1,00 Cv
2 camaras frigorificas	1,40 KW	1,90 Cv
ASEOS		
Iluminación	0,4 KW	0,54 Cv
RESTAURANTE		
2 Botelleros	0,36 KW	0,48 Cv
Fabricador cubitos hielo	0,32 KW	0,43 Cv
iluminación	1,50 KW	2,00 Cv
AIRE ACONDICIONADO Y VENTILACIÓN		
Aparato aire acondicionado	10,00 KW	13,58 Cv
Extraccion aire	0,50 KW	0,67 Cv
TOTAL	46,33 KW.	62,96 Cv

CATALOGOS POTENCIAS ELECTRODOMESTICOS

ARCÓN CONGELADOR

GRUPO GARCIA "KAVA"



DETALLES

ref. 990260465

Arcón congelador horizontal,

potencia: 153W - 22V,
med. 126 x 63 x 90 cm.

ARMARIO EXPOSITOR DE VINOS

GRUPO GARCIA "KAVA"



DETALLES

ref. 990260349

Armario expositor vinos tintos,

potencia: 180W - 220V,

med. 59,5 x 59,5 x 184 cm. –

capacidad 90 botellas

ARMARIO FRIGORÍFICO

GRUPO GARCIA "KAVA"



DETALLES

ref. 9916040520

Armario frigorífico 2 puertas serie GN 2/1 inox.

Potencia: 704W
capacidad: 1400L

med. 138,8 x 84,6 x 200 cm.

CAFETERA

GRUPO GARCIA "KAVA"



DETALLES

ref. 991420058

Cafetera automática 1 grupo –

potencia: 1600W

med. 38 x 51,5 x 46,5 cm.



ref. 991420060

Cafetera mod. época 2 grupos

potencia: 3200W

med. 78 x 56 x 48 cm.

COCINA INDUSTRIAL

MAQUINARIA DE HOSTELERIA.NET



DETALLES

Cocina Industrial de 6 Fuegos con horno

Cocina industrial fondo 900 construida en acero inoxidable AISI 304. Quemadores de alto rendimiento. Control de temperatura termostático del horno.

MÁS DETALLES

¡Precio rebajado!

1 918,68 (sin IVA)

2 264,04 (con IVA)

MÁS INFORMACIÓN

Características:

Medidas: 1200 x 900 x 850/970 mm.

potencias quemadores: 3 x 7,5 kw 3 x 4,5 kw

Potencia horno: 4,8 kw

Dimensiones del horno: 565 x 670 x 290 mm



DETALLES

Cocina eléctrica de sobremesa; 4 fuegos (380v)

Descripción producto Empresa vendedora Productos relacionados

Información detallada de

Cocina eléctrica de sobremesa; 4 fuegos (380v)

ID Producto: 5377506 Cocina eléctrica de sobremesa 'Ocasión'

4 Fuegos (380v)

Precio: 450€ (IVA no incluido)

ENFRIADOR DE BOTELLAS

GRUPO GARCIA "KAVA"



DETALLES

ref. 9916040533

Enfriador de botellas, 3 puertas –

potencia:350W –

med. 150 x 55 x 85 cm.

- capacidad: 420L.

ESTUFA

GRUPO GARCIA "KAVA"



DETALLES

ref. 9926860001

Estufa exterior a gas, color negro .

Potencia 5-13 KW,

med. sombrero 81 cm. base 46 cm. altura 221 Cm.

FABRICADOR DE HIELO

MAQUINARIA DE HOSTELERIA.NET



www.maquinariadehosteleria.net

DETALLES

Fabricador de Hielo Infrico Serie C 20

MÁS INFORMACIÓN

- Medidas patas pecado, pata Altura regulable + / -110 -150 mm, EXCEPTO Modelo FHC20A / W y FHC30A / W
- Producción en Condiciones optimas: temperatura ambiente 21 ° C, temperatura agua 15 ° C
- Salida • Agua Entrada Ø 3 / 4 y Ø 24 mm.
- Gas refrigerante co R404a
- Tensión / Frecuencia: 220-240V / 50 Hz

Medidas cúbico:

- Modelo FHC20A / W: 32x31x28 mm
- Modelo FHC30A / W: 41x41x36 mm
- Modelos FHC35A / W un FHC155A / W: 43x44x40 mm

FICHA TÉCNICA

- Producción: 21
- **Potencia (W.): 320**
- Largo x Fondo x Alto (mm.): 355x404x590
- Cubitos ciclo: 20
- Cubito (gr): 13
- Condensación: Aire/Agua
- Almacén (Kg): 4

PICADORA DE HIELO



ref. 990940013

Picadora de hielo - ref. 8P0000

potencia: 0,5 CV

med. 50 x 19 x 45 cm.

FREIDORA

Hostelería_online



DETALLES

Características generales.
Termostato de trabajo regulable hasta 195°C
Termostato de seguridad rearmable a 210° C
Indicador MAX-MIN nivel de aceite
Resistencias de acero pulido
Cabezal desmontable del cuerpo de la freidora
Terminales faxton en acero inoxidable
Medidas exteriores:
Fondo: 530mm
Alto: 385mm
Ancho: 630mm
Potencia: 3500w+3500w - 220V

GRUPO GARCIA "KAVA"



ref. 990030235

Freidora mod. ECO 6+6 eléctrica de sobremesa,

1 cuba de 4/5 L.

potencia: 2 x 3,2 KW - 230V.

med. 48 x 37 x 29 cm.

GRUPO GARCIA "KAVA"



ref. 990030210

Freidora mod. ECO 6 eléctrica de sobremesa

1 cuba 4/5 L.

potencia: 3,2 KW

med. 25,4 x 38 x 30 cm.

GRANIZADORA

GRUPO GARCIA "KAVA"



DETALLES

ref. U88880234

Granizadora 2 cuerpos

potencia: 2600W –

med. 40 x 47 x 83,7 cm.

HORNO

GRUPO GARCIA "KAVA"



DETALLES

ref. 993070501

**Horno mixto eléctrico,
para 5 recipientes GN 1/1**

potencia: 3 KW

med. 71 x 77 x 60 cm.

LAVAVAJILLAS INDUSTRIAL

MAQUINARIA DE HOSTELERIA.NET



www.maquinariadehosteleria.net

DETALLES

MÁS INFORMACIÓN

Lavavajillas industrial con cesta 50 x 50. Sistema de lavado fijo de 36 difusores e inferiores.

MÁS DETALLES

1 139,20 (sin IVA)

1 344,26 (con IVA)

MÁS INFORMACIÓN

Características:

Cesta 50 x 50 cm

Programador regulable desde el exterior.

Lavado en circuito cerrado con renovación parcial del agua de la cuba, con temperatura regulable.

Aclarado-secado en caliente con temperatura regulable.

Boiler en tubo de acero inoxidable de 2 mm. espesor.

Potencia resistencia de lavado: 2000 w

Potencia resistencia aclarado: 3000 w

Potencia bomba lavado: 0,75 HP

Potencia total: 3600 kw

Voltaje: 220 v

Capacidad de tanque de lavado: 30 L

Consumo de agua por ciclo: 1,8 L

Presión de agua: 2-6 kg/ cm²

Ciclo completo: 120"

Medidas exteriores:

Ancho: 570 Fondo. 660 Alto: 825 mm

Altura máxima vajilla: 310 mm

Producción: 30 cestas/h 540 Platos/h

LAVAVASOS



ref. 996190004

Lavavasos mod. Ergon – ciclo lavado/ aclarado 120 seg. - cesta 40 x 40 cm.

potencia: 2350W - 230V

Capacidad cuba 14 L.

med. 49,5 x 49,5 x 64 cm.

MICROONDAS

GRUPO GARCIA "KAVA"



DETALLES

ref. 9928800026

Microondas –

potencia: 1400W –

med. 51 x 40,5 x 30,5 cm.

MOLINILLO DE CAFE

GRUPO GARCIA "KAVA"



DETALLES

ref. 997300004

Molino café, color gris

potencia: 2600W –

med. 49,5 x 16,5 x 30,5 cm.

PLANCHAS

GRUPO GARCIA "KAVA"



DETALLES

Ref 990330063

Plancha a gas mod. PG800E

Potencia:6,6 KW

5676 Kcal/h

Med. 75 x 40 x 21 cm.

VITRINA EXPOSITOR

GRUPO GARCIA "KAVA"



DETALLES

Potencia (W): 330

Dimensiones (mm): 1800 x 336 x 450
Ref 990330063

MOBILIARIO COCINA

FREGADERO

GRUPO GARCIA "KAVA"



DETALLES

ref. 9916040089

Fregadero inox. - 1 cubeta –

med. 70 x 70 cm.



ref. 9916040161

Fregadero inox 2 cubetas –

med. 120 x 70 cm.

ILUMINACIÓN

WWW.OSRAM.ES



Nro de Producto: 4008321963284

Nombre: KIT LED PRO ROUND 1x4.5 W

Aplicaciones		Colores	
Denominación del portalámparas	GU10	Color del producto	BRUSHED NICKEL
Regulable	No	Datos técnicos eléctricos	
Ajustable	Sí	Potencia nominal	4.5 W
Tipo de conexión	FIXED CONNECTION (TERMINAL)	Tensión nominal	230 V
Categorías		Frecuencia de red	50-60 Hz
SEG-Nr.	7459575	Corriente nominal	45.0 mA
Certificados & Normas		Geometrías	
Protección contra ignición y fuego	F	Diámetro de montaje	80 mm
Clase de protección IK (resistente a gol)	IK02	Diámetro	91 mm
Tipo de protección	IP23	Profundidad de montaje	≥ 150 mm
Test filamento incandescente según IEC 6	960 °C	Largo	90.00 mm
Tipo de protección	II	Ancho	90.00 mm
Descripción general		Alto	90.00 mm
Número de fuentes de luz	1	Datos técnicos de iluminación	
Equipamiento	UNKNOWN	Intensidad luminosa	375 cd
Reciclado	SI	Temperatura de color	3000 K
Equipado con lámpara	SI	Ángulo de radiación	20 °
Equipado/equipado con	-	Temperaturas	
Material del cuerpo	ALU-DIECAST	Test filamento incandescente según IEC 6	960 °C



Nro de Producto: 4050300446929

Nombre: DULUX T 13 W/830 PLUS

Aplicaciones		Duración de vida	
Apto para interiores	Yes	Vida útil lámpara	3200 h
Categorías		Modo de operación LLMF/LSF	50 Hz
SEG-Nr.	8330222	Vida útil nominal lámpara	3200 h
Certificados & Normas		Factor supervivencia 2.000 h	0.95
IEE – Etiqueta energética del balas	A	Factor supervivencia 4.000 h	0.15
Descripción general		Factor supervivencia 6.000 h	0.00
Contenido mercurio lámpara	2.6 mg	Factor supervivencia 8.000 h	0.00
Casquillo (denominación estándar)	GX24d-1	Datos técnicos de iluminación	
Reciclado	Si	Flujo luminoso nominal	900 lm
Datos técnicos eléctricos		índice reproducción de color Ra	>=80
Eficacia medida de lámpara (dato HF)	Under clarification by authority and standardization body	Flujo luminoso a 25 °C	900 lm
Eficacia lámpara (condición estándar)	69 lm/W	Flujo luminoso	900 lm
Potencia de construcción	13.3 W	Flujo luminoso	900 lm
Potencia nominal	13 W	Tono de luz	830
Geometrías		Temperatura de color	3000 K
Longitud total	113.00 mm	Índice de reproducción cromática Ra	80...89
Diámetro	11.00 mm	Tono de luz según EN 12464-1	LUMILUX Blanco cálido
Long. con casq pero sin pitones/conexión	90.00 mm	Factor manten. lumen lámpara 2.000 h	0.85
Largo	113.00 mm	Factor manten. lumen lámpara 4.000 h	0.78
Longitud según norma IEC	90 mm	Factor manten. lumen lámpara 6.000 h	0.76
Longitud de construcción	113.00 mm	Factor manten. lumen lámpara 8.000 h	0.76
		Nivel de reproducción cromática	1B
		Temperatura de color	3000 K
		Temperaturas	
		Temperatura ambiente máx.flujo luminoso	25.0 °C

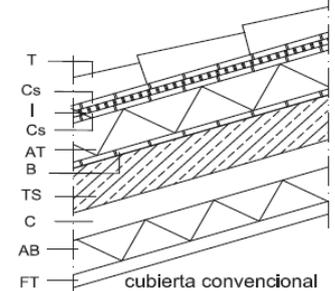
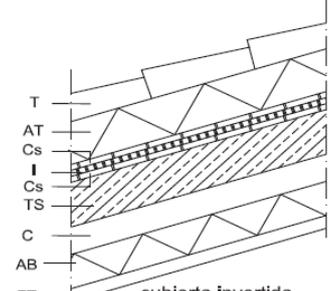
ACUSTICA

4.2.7 Fábrica con revestimiento discontinuo, con cámara de aire ventilada, aislamiento por el interior

FACHADA Hoja principal de ladrillo/bloque con revestimiento discontinuo							
CON CÁMARA DE AIRE VENTILADA							
Aislamiento por el interior							
<p>RE revestimiento exterior discontinuo</p> <p>HP hoja principal</p> <p>LC fábrica de ladrillo cerámico (perforado o macizo, cuando el RE se fije mecánicamente)</p> <p>BH fábrica de bloque de hormigón⁽⁶⁾</p> <p>BC fábrica de bloque cerámico</p> <p>LHO fábrica de ladrillo perforado de hormigón⁽⁶⁾</p> <p>BP fábrica de bloque de picón⁽⁶⁾</p> <p>C cámara de aire ventilada⁽⁹⁾</p> <p>AT aislante no hidrófilo</p> <p>HI hoja interior</p> <p>LH fábrica de ladrillo hueco</p> <p>BH fábrica de bloque de hormigón</p> <p>BP fábrica de bloque de picón</p> <p>T tablero o panel impermeable</p> <p>YL placa de yeso laminado</p> <p>RM revestimiento intermedio (opcional)</p> <p>RI revestimiento interior formado por un enlucido, un enfoscado o un alicatado</p>							
Código	Sección	Datos entrada	HS ⁽¹⁾	HE ⁽²⁾	RA	RAr	m
		RE	GI	U (W/m ² K)	(dBA)	(dBA)	(kg/m ²)
F 7.1		-	5	$1/(0,45+R_{AT})$	45	42	242 [262]
F 7.2 ⁽⁷⁾		-	5	$1/(0,36+R_{AT})$	56	51	179 [191]
F 7.3		R2 o B3	5	$1/(0,63+R_{AT})$	48 [49]	45 [46]	242 [262]
F 7.4 ⁽⁷⁾		R2 o B3	5	$1/(0,50+R_{AT})$	52 [53]	47 [48]	179 [191]
F 7.5		-	5	$1/(0,45+R_{AT})^{(4)(5)}$	46 ⁽⁴⁾ 44 ⁽⁵⁾	43 ⁽⁴⁾ 41 ⁽⁵⁾	291 ⁽⁴⁾ 263 ⁽⁵⁾
F 7.6		-	5	$1/(0,39+R_{AT})^{(4)}$ $1/(0,74+R_{AT})^{(5)}$	46 ⁽⁴⁾ 44 ⁽⁵⁾	43 ⁽⁴⁾ 41 ⁽⁵⁾	353 ⁽⁴⁾ 302 ⁽⁵⁾

4.2.3. Fábrica con revestimiento continuo, sin cámara o con cámara de aire no ventilada, aislamiento por el interior

FACHADA Hoja principal de fábrica con revestimiento continuo							
SIN CÁMARA O CON CÁMARA DE AIRE NO VENTILADA							
Aislamiento por el interior							
<p>RE revestimiento exterior continuo HP hoja principal LC fábrica de ladrillo cerámico BH fábrica de bloque de hormigón⁽¹⁰⁾ BC fábrica de bloque cerámico LHO fábrica de ladrillo perforado de hormigón⁽¹⁰⁾ BP fábrica de bloque de picón⁽¹⁰⁾ RM revestimiento intermedio (opcional) C cámara de aire no ventilada⁽⁹⁾ SP separación de 10mm AT aislante no hidrófilo HI hoja interior LH fábrica de ladrillo hueco BH fábrica de bloque de hormigón BP fábrica de bloque de picón YL placa de yeso laminado RI revestimiento interior formado por un enlucido, un enfoscado o un alicatado</p>							
Código	Sección	Datos entrada	HS ⁽¹⁾	HE ⁽²⁾	HR ⁽³⁾⁽⁴⁾		
		RE	GI	U (W/m ² K)	R _A (dBA)	R _{Air} (dBA)	m (kg/m ²)
F 3.1		R1	3	1/(0,54+R _{AT})	48 [49]	45 [46]	220 [240]
		R3 o B3	5				
F 3.2		R1	4	1/(0,71+R _{AT})	48 [49]	45 [46]	220 [240]
		R3 o B3	5				
F 3.3 ⁽⁸⁾		R1	3	1/(0,42+R _{AT})	52 [53]	47 [48]	157 [169]
		R3 o B3	5				
F 3.4 ⁽⁸⁾		R1	4	1/(0,57+R _{AT})	59 [60]	54 [55]	157 [169]
		R3 o B3	5				
F 3.5		R1	3	1/(0,71+R _{AT})	52 [53]	49 [50]	355 [392]
		R3 o B3	5				
F 3.6		R1 o B3	5	1/(0,88+R _{AT})	52 [53]	49 [50]	355 [392]
F 3.7 ⁽⁸⁾		R1	3	1/(0,59+R _{AT})	54 [54]	49 [49]	292 [321]
		R3 o B3	5				

Código	Sección	Soporte resistente SR	HE ⁽³⁾	HR		
			U (W/m ² K)	m (kg/m ²)	R _A (dBA)	R _{Atr} (dBA)
C.9.6	 <p>cubierta convencional</p>	TS	$1/(0,57+R_{AT}+R_{AB})$	178	47	42
	 <p>cubierta invertida</p>					

⁽¹⁾ Las características de la capa de impermeabilización están definidas en el apartado 3.20

⁽²⁾ La pendiente mínima de cubiertas inclinadas sin capa de impermeabilización está definida en el Documento Básico DB HS-1 Protección frente a la humedad

⁽³⁾ Lana mineral o cualquier material absorbente acústico de resistividad al flujo del aire $r \geq 5 \text{ kPa}\cdot\text{s}/\text{m}^2$

⁽⁴⁾ El factor de temperatura de la superficie interior, f_{Rsi} se calculará según la siguiente expresión: $f_{Rsi} = 1 - U \cdot 0,25$

⁽⁵⁾ Para obtener los valores de m, R_A y R_{Atr} de cubiertas, se utilizarán los valores de m, R_A y R_{Atr} de forjados y losas del apartado 3.18.

Si la cubierta dispone de un techo suspendido, el valor de R_A de la cubierta es la suma del valor de R_A del forjado y del valor de ΔR_A del techo suspendido; el valor de R_{Atr} de la cubierta es la suma del valor de R_{Atr} del forjado y del valor de ΔR_{Atr} del techo suspendido si está disponible o, en su defecto, de ΔR_A . El valor de ΔR_A del techo suspendido se obtendrá en el apartado 4.5.2.1.

TRASDOSADO DE ALTAS PRESTACIONES

DESCRIPCIÓN

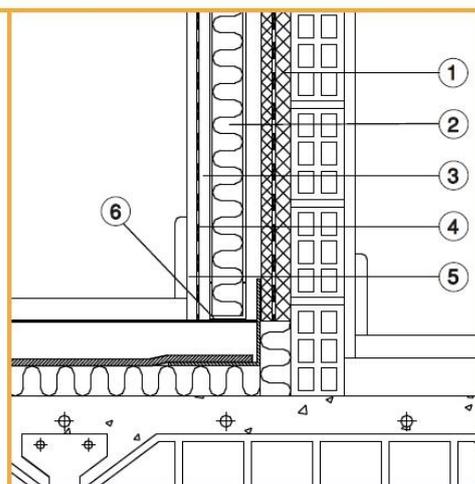
Compuesto multicapa **ChovACUSTIC® PLUS** de 39 mm y 7,35 kg/m² (formado por doble capa de napa de poliéster y una lámina viscoelástica de alta densidad), fijado mediante adhesivo de contacto **ChovAFIX® COLA** al tabique, estructura autoportante de perfiles de chapa de acero galvanizado de 48 mm de ancho, a base de montantes (elementos verticales separados 600 mm entre ellos) y canales (elementos horizontales) a cuyo lado externo se atornillan dos placas de yeso laminado de 13 mm y una lámina viscoelástica de alta densidad **ViscoLAM® 65** de 4 mm y 6,5 kg/m² entre placas.

Con paneles **ChovANAPA®** 40 mm (absorbente acústico de napa de poliéster) insertados entre montantes.



ELEMENTOS

- 1- **ChovACUSTIC® PLUS** (39 mm)
(Aislamiento multicapa a ruido aéreo)
- 2- **ChovANAPA®** (40 mm)
(Absorbente acústico)
- 3- Placa de yeso laminado (13 mm)
- 4- **ViscoLAM® 65** (4 mm)
(Lámina de aislamiento a ruido aéreo)
- 5- Placa de yeso laminado (13 mm)
- 6- Banda de aislamiento estructural **ELASTOBAND 50** (4 mm)



TRASDOSADO DE ALTAS PRESTACIONES

INSTALACIÓN

- 1- Previamente, debe comprobarse que el tabique no presenta huecos o fisuras, ya que en caso de existir es conveniente rellenarlas con mortero. A continuación aplicar el adhesivo de contacto **ChovAFIX COLA** únicamente sobre el tabique, dejando secar de 3 a 5 minutos.

Rendimiento aproximado del adhesivo: 0,5 l/m².



- 2- Mientras el adhesivo adquiere su punto adecuado de pegado se procederá a cortar un tramo de **ChovACUSTIC® PLUS** de longitud igual a la altura del tabique. Se enrolla dicho tramo y para evitar esfuerzos innecesarios se va desenrollando de abajo hacia arriba, al mismo tiempo que se adhiere al tabique haciendo presión con firmeza.



- 3- El siguiente tramo hay que instalarlo siguiendo las mismas recomendaciones que en los puntos 1 y 2, realizando el solape de 2 cm que presenta el producto. Después, estas juntas se sellarán con la cinta adhesiva de sellado **ChovASEAL**.



TRASDOSADO DE ALTAS PRESTACIONES

INSTALACIÓN

- 4- Montar la estructura metálica del trasdosado autoportante separada unos 2 cm del material **ChovACUSTIC® PLUS**, siguiendo las instrucciones de montaje de los sistemas de placa de yeso laminado. La modulación será de 600 mm entre montantes. Antes de la instalación de todos los canales del perímetro se adherirá la banda **ELASTOBAND 50** sobre el perfil metálico. Para los trasdosados que deban ser arriostrados se utilizarán los separadores amortiguantes **3801/TD1**.



- 5- Insertar el absorbente acústico **ChovANAPA®** entre los montantes.



- 6- Atornillar la primera capa de placas de yeso laminado de 13 mm a la estructura metálica siguiendo las instrucciones de montaje de los sistemas de placa de yeso laminado.



TRASDOSADO DE ALTAS PRESTACIONES

INSTALACIÓN

- 7- Fijar la lámina **ViscoLAM®** a la placa de yeso laminado utilizando cualquiera de las siguientes formas:
- Mediante tornillos "placa-metal" añadiendo una arandela.
 - Mediante grapas (longitud de pata 8, 10 ó 12 mm).
 - Mediante adhesivo de contacto.
- Los diferentes tramos de lámina se colocarán a testa y contrapeando las juntas de la placa de yeso laminado.



- 8- Atornillar la segunda capa de placas de yeso laminado de 13 mm a la estructura metálica y sellar las juntas entre ellas siguiendo las instrucciones de montaje de los sistemas de placa de yeso laminado. Las placas se colocarán contrapeando las juntas de la lámina **ViscoLAM®**.



MONTAPLATOS

VER MC-1 MONTAPLATOS



Introducción:

Los montaplatos son aparatos de elevación para pequeñas cargas, que se pueden instalar en casas particulares, empresas, restaurantes, farmacias, bibliotecas, etc.

El **MONTAPLATOS VER MC-1** es la mejor solución para la elevación de pequeñas cargas. Es el único con tracción eléctrica y variación de frecuencia que lo convierte en el más rápido y silencioso de todos cuantos están en el mercado. Increíble confort de trayecto con su sistema de aceleración y deceleración progresiva ajustable.



Aplicaciones:

Los montaplatos pueden ser usados como:

- Minicargas para uso comercial o doméstico.
- Montadocumentos para uso en oficinas, empresas.
- Montalibros para uso en bibliotecas y librerías.
- Montainstrumental para hospitales y clínicas.



Características principales:

- Capacidad de carga hasta 100 kg.
- Recorrido ilimitado, sin límite de paradas.
- Sistema de variación de frecuencia.
- Velocidad nominal, 0.3 metros/segundo.
- Tracción eléctrica mediante motor reductor de 1cv.
- Alimentación monofásica 220 v.

Medidas:

Todos nuestros montaplatos se fabrican a medida, por lo tanto podemos adaptarlos al hueco que haya disponible o a las medidas de cabina que usted necesite.

Las medidas máximas de cabina son de 70 x 80 cm. La altura estándar es de 80 cm.

Cabina del montaplatos:

La cabina se fabrica en acero de color Azul RAL 5017 o en acero inoxidable. Puede ser de embarque simple o embarque doble; a 90° o 180°. Por defecto se suministra con una bandeja intermedia pero se pueden instalar más.

Tipos de puertas:

Las puertas de los montaplatos suelen ser de tipo guillotina, con mirilla o sin mirilla, con frontis o sin frontis. El paso libre de la puerta puede ser desde 50 cm hasta 80 cm.

I N D U S T R I A L

Sistema de seguridad del montaplatos:

El **MONTAPLATOS VER MC-1** es sin duda uno de los más seguros del mercado. Conforme a la Directiva de Máquinas y con las normas de referencia:

- EN-292-1 Seguridad en máquinas Parte 1.
- EN-292-2 Seguridad en máquinas Parte 2.
- EN 60240-1 Equipos electrónicos de las máquinas, requisitos generales.

Cuenta con los siguientes sistemas de seguridad:

- Interruptor general de bloqueo.
- Temporizador de recorrido; detiene la maniobra en caso de fallo de parada.
- Freno motor; sistema que detiene la cabina en caso de fallo de energía.
- Detector reset.
- Detector de aflojamiento de cables.
- Botoneras y elementos de mando.
- Cerrojos de seguridad en las puertas.
- Serie de puertas.
- Stop de emergencia.



Parte mecánica del montaplatos:

Como se ha comentado anteriormente el sistema de tracción es eléctrico con variación de frecuencia y está compuesto por los siguientes elementos:

- Guías: acero perfil tipo "T" tanto las de cabina como las de contrapeso.
- Soporte de motor: soporte de acero situado en la parte superior del recorrido.
- Bastidores: de acero plegado, troquelado y ajustable.
- Rodaderas: de nylon, 4 en el contrapeso y 4 en el chasis de cabina.
- Chasis de cabina: de chapa de acero plegada e imprimada en epoxi color Azul RAL 5017.
- Cables de tracción: de acero para la elevación, composición 6x37+1, diametro de 6 mm, carga de rotura 2.000 kg, arrollamiento derecha.
- Poleas: polea de tracción con cojinetes autolubricados.

Parte eléctrica y electrónica:

- Motor reductor: de 1 cv con freno de corriente continua y reductora corona sin-fin con eje de salida de 28 y factor de reducción de 30.
- Cuadro eléctrico: equipado con la maniobra electrónica modelo CARGO y el variador de frecuencia marca General Electric modelo VAT 20, mejora las prestaciones de arranque y parada.
- Botoneras y elementos de mando: compuestas por los pulsadores luminosos (1 por parada) para poder enviar el montaplatos a la parada deseada. Indicador luminoso de servicio y stop de emergencia.



TEL: 902 22 22 19 FAX: 902 22 20 15
www.vertitec.com info@vertitec.com

VERTITEC
I N D U S T R I A L