

BLOQUE 1. MEMORIA DESCRIPTIVA

1.1. ANTECEDENTES Y OBJETO DEL PROYECTO.-

La empresa Promociones Vicens y Bertó S.L con sede social en la C/ San Rafael nº 38, Piso 1º, Pta 2, de Gandía, (CP: 46701) provista de CIF nº B-96.539.093 y representada por D. Vicente Vicens Server, con NIF 00000000-X, dispone de un bajo comercial en el que desea instalar un negocio de hostelería, actividad que se recoge en el Epígrafe Fiscal nº 671.4, motivo por el cual encarga al técnico que suscribe la redacción del presente Proyecto de Apertura.

Tiene por objeto el presente proyecto, solicitar la Licencia Municipal del Excmo. Ayuntamiento de Valencia para la Apertura de Actividad Calificada-Licencia Ambiental de un LOCAL DESTINADO A BAR-RESTAURANTE.

1.2. DATOS DEL TITULAR.-

PROMOCIONES VICENS Y BERTÓ, S.L.
C.I.F.: B-96.539.093
C/ SAN RAFAEL, 38
46701, GANDIA (VALENCIA)

1.3. DESCRIPCIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD.-

La actividad objeto del presente proyecto consiste en un Café-Restaurante sin ambientación musical. Donde se servirán distintos tipos de bebidas y refrescos así como cafés e infusiones. También se servirán en el local comidas tales como platos elaborados, bocadillos, ensaladas...

Además esta actividad está clasificada según CNAE (Clasificación Nacional de Actividades Económicas, R.D. 1560 / 1992 del 18-12-1992) con el epígrafe 55.30 como "Restaurantes".

1.4. EMPLAZAMIENTO Y JUSTIFICACIÓN URBANÍSTICA.-

La actividad se ubicará en el bajo comercial del edificio de viviendas sito en:

- Dirección: C/ Pedro Aleixandre, 24
- Distrito: Quatre Carreres
- Barrio: Mont-Olivet
- Junta Municipal: Russafa
- Código Postal: 46006

La calificación urbanística de esta zona es de ensanche en suelo urbano, que permite el uso solicitado según el art.6.17 de las Normas Urbanísticas del Plan General de Valencia.

1.5. ANTIGÜEDAD.-

Se trata de un edificio de viviendas de nueva planta.

1.6. DESCRIPCIÓN DEL LOCAL. ESTADO ACTUAL.-

El negocio se instala en el bajo comercial de un edificio de viviendas que consta de planta sótano, planta baja y cuatro alturas más cubierta, siendo dicho edificio de nueva planta con estructura de hormigón armado. El uso principal del edificio es el de Residencial-Vivienda, conteniendo otros usos tales de Aparcamiento y Comercial (nuestro caso).

Se trata de un local diáfano con una terraza disponible para su utilización. La conexión con las instalaciones se realizará con el cuarto de contadores del zaguán del edificio, ya que no se han dejado previstas en el local.

La planta es de forma rectangular con una fachada exenta que da a la C/ Pedro Aleixandre 24.

La altura libre entre forjados es de 3,85 m.

1.7. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y SUPERFICIES DEL LOCAL.-

El local dispone de un acceso de 1,60 m de anchura accesible desde la fachada.

La reforma dotará al bar-restaurante de tres zonas, una de bar-cafetería, otra de restaurante y otra zona de terraza. La zona de cafetería tiene dos ambientes configurados de la siguiente forma; barra con taburetes altos y zona de mesas bajas con sofás en forma de U adosados a la pared. Desde este espacio se accede al restaurante, configurado como una zona más tranquila, con mesas más amplias y sofás longitudinales adosados a la pared. Desde la zona de la barra se accede a la terraza contando ésta con bancos en una zona y mesas y sillas en otra, cuenta también con un amplio jardín no siendo accesible por el público.

La cocina cuenta con un almacén y comunica con el comedor y la barra, teniendo ésta un acceso independiente.

A los aseos se accede desde un distribuidor común y consta de un aseo de caballeros, un aseo de señoras y un aseo adaptado.

El local objeto de la actividad se encuentra distribuido de la siguiente manera:

SUP. CONSTRUIDA	241,87 m²
ZONA	SUPERFICIE ÚTIL
Acceso	6,51 m ²
Cafetería	84,27 m ²
Barra	19,08 m ²
Cocina	18,20 m ²
Almacén	3,60 m ²
Pasillo Aseos	6,47 m ²
Aseo Caballeros	5,77m ²
Aseo Señoras	3,48 m ²
Aseo Minusválidos	4,62 m ²
Restaurante	74,98 m ²
TOTAL SUP. ÚTIL	226,98 m²
Sup. Terraza	47,38 m ²

1.8. ACTIVIDADES DEL EDIFICIO Y COLINDANTES.-

El uso del edificio es garaje en planta sótano, comercial en planta baja y viviendas en el resto de plantas superiores.

La actividad en cuestión es medianera con el zaguán del edificio en su lado derecho y con un establecimiento comercial, concretamente una tienda de fotografía, en su lado izquierdo.

1.9. NÚMERO DE PERSONAL.-

Para el normal desarrollo de la actividad se prevé el siguiente personal:

- 1 encargado.
- 2 trabajadores en cocina.
- 2 trabajadores en barra y terraza.
- 2 trabajadores en restaurante.

Total nº de Operarios fijos = 7

No se descarta que por necesidades de la empresa, se contrate más personal de forma eventual.

Todos ellos estarán en posesión del correspondiente carnet de manipulador de alimentos expedido por la Conselleria de Sanitat i Consum.

1.10. HORARIO DE APERTURA AL PÚBLICO.-

De martes a domingo:

Horario	Diurno	Nocturno
Cafetería	8 a 24 horas	
Restaurante	13 a 17 horas	20:30 a 24 horas
Terraza	8 a 13 horas	17 a 20:30 horas

Los lunes el local permanecerá cerrado para el descanso del personal.

1.11. NORMAS DE LEGAL APLICACIÓN.-

Las normas legales que de algún modo pueden afectar a este tipo de actividad son las siguientes:

- Ley 2/2006 de 5 de mayo, de Prevención de la Contaminación y Calidad Ambiental.
- Decreto 127/2006, de 15 de septiembre, del Consell, por el que desarrolla la Ley 2/2006 de 5 de mayo, de Prevención de la Contaminación y Calidad Ambiental.
- Orden de la Consellería de Gobernación de 7 de julio de 1983, por la que se aprueba la Instrucción número 2/1983, que establece las directrices para la redacción de los proyectos técnicos que acompañan a las solicitudes de licencias de actividades sometidas al Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas.
- Ley de la Generalidad Valenciana 3/89 de 2 de mayo sobre Actividades Calificadas (DOGV nº 1.057 de fecha 4/5/89)
- Decreto 54/1990 de 26 de marzo del Consell de la Generalitat Valenciana, por el que se aprueba el Nomenclátor de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas.
- Ley de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas 4/2003, 26 de febrero.
- Orden de la Consellería de Gobernación del 10 de enero de 1.983, por la que se aprueba la Instrucción 1/83.
- Ley 7/2002, de 3 de Diciembre, de la Generalitat Valenciana, de Protección contra la Contaminación Acústica.
- Decreto 266/2004, de 3 de diciembre, del Consell de la Generalitat, por el que se establecen normas de prevención y corrección de la contaminación acústica en relación con actividades, instalaciones, edificaciones, obras y servicios.
- Plan General Municipal de Ordenación Urbana de Valencia.
- Ordenanza Municipal de Protección contra la Contaminación Acústica (BOP nº 151 de 26/06/2008).
- Ordenanza Municipal de usos y actividades del Ayuntamiento de Valencia (BOP 28/04/81).
- Código Técnico de la Edificación DB-HR. Protección frente al Ruido.
- Documento Básico DB-SI. Seguridad Caso de Incendio.
- Documento Básico DB-SUA. Seguridad de Utilización y Accesibilidad.
- Documento Básico DB HS: Salubridad.

- 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.
- 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.
- Ordenanza Municipal sobre Condiciones de Protección contra Incendios.
- Reglamento de Aparatos a Presión y sus I.T.C. (R. D. 1244/79 de 4 de abril)
- Orden de 25 de mayo de 2004, de la Consellería de Infraestructuras y Transporte, por la que se desarrolla el Decreto 39/2004 de 5 de marzo, del Gobierno Valenciano, en materia de accesibilidad en la edificación de pública concurrencia.
- Orden 13/1989, de la Consellería de Sanidad y Consumo, por la que se dan Normas sobre Manipuladores de alimento.

BLOQUE 2. MEMORIA ACTIVIDAD

2.01. DESCRIPCIÓN PROCESO INDUSTRIAL Y CLASIFICACIÓN.-

La actividad objeto del presente proyecto consiste en un Café-Restaurante sin ambientación musical. Donde se servirán distintos tipos de bebidas y refrescos así como cafés e infusiones. También se servirán en el local comidas tales como platos elaborados, bocadillos, ensaladas...

Esta actividad aparece expresamente relacionada en el Nomenclátor de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas, en la División 3, Agrupación 65, Grupo 651 Restaurantes, donde aparece clasificada como Molesta 0-2, y Grupo 653 Establecimientos de Bebidas y Cafés sin Espectáculos. No obstante en el desarrollo del proyecto y una vez establecidos sus parámetros, se intentará demostrar que, al cumplir los requisitos exigidos, no resultará molesta para el entorno en el que se ubica.

En el presente Proyecto se hará una exposición detallada de las principales características de la instalación, así como las medidas correctoras a establecer.

2.02. MAQUINARIA Y DEMÁS MEDIOS.-

Para el normal desarrollo de la actividad se empleará la siguiente maquinaria:

Descripción maquinaria	KW
1.- Un fabricante de cubitos con e.m de 750 W	0,75
2.- Un tirador de cerveza con e.m de 250 W	0,25
3.- Un tirador de refrescos con e.m de 250 W	0,25
4.- Un lavavasos con e.m de 3.200 W	3,20
5.- Una vitrina expositora con e.m de 450 W	0,45
6.- Dos botelleros de 3 puertas con e.m de 600 W c.u	1,20
7.- Caja registradora con e.m de 200 W	0,20
8.- Dos molinillos de café con e.m de 250 W c.u	0,50
9.- Una cafetera de 3 brazos con e.m de 3000 W	3,00
10.- Un dispensador de granizados con e.m de 750 W	0,75
Total Kw. Barra	11
11.- Un arcón congelador con e.m de 500 W	0,50
12.- Un microondas con e.m de 800W	0,80
13.- Un lavavajillas con e.m de 3.500 W	3,50
14.- Un frigorífico con e.m de 750 W	0,75
15.- Una cocina de 6 fuegos a gas / Horno a gas	---
16.- Una plancha a gas	---
17.- Una campana extractora de humos con e.m 2.200 W	2,20
18.- Una freidora de 2 cubetas de 8+8 litros con e.m de 3.500 W c.u	7,00
Total Kw. Cocina	17,45
19.- Un frigorífico con e.m de 750 W	0,75
20.- Un termo de 800 W	0,80
Total Kw. Almacén	1,55
21.- Un equipo de aire acondicionado de 10.500W	10,50
22.- Intercambiador térmico	0,50
Total Kw.	41

ALUMBRADO:

Luminaria	Cantidad	Potencia Unitaria (W)	Potencia Total (W)
Downlight	41	100	4.100
Estancas	4	2x80	640
Aplicques en pared	30	40	1.200
Emergencia	9	12	108
Total Kw.			6,05

TOTAL POTENCIA INSTALADA = 47,05 Kw.

Para el normal funcionamiento de la actividad, y a la vista de los aparatos o elementos de trabajo de la anterior tabla, además de los sistemas de aire acondicionado, y ventilación e iluminación, resultará una potencia total instalada de 47.000 W aproximadamente en receptores estáticos.

Según el artículo 3.1 de la Instrucción 1/1983, como tenemos más de 9 CV de potencia en motores, la actividad es **calificada**.

2.03. MATERIAS PRIMAS, PRODUCTOS INTERMEDIOS Y ACABADOS.-

Los derivados del sector de la hostelería. Las materias primas que se van a utilizar en esta actividad son las propias para elaborar las comidas que se van a expedir, además de las bebidas y refrescos que se van a facilitar en dicho local. Los productos propios y acabados son las propias comidas que se facilitarán como platos combinados, pizzas, bocadillos, tapas, aperitivos, etc.

Los distintos tipos de materias y productos alimenticios y bebidas que se servirán para elaborar comidas, y su aproximado stock es:

- Carnes, fiambres y embutidos _____ 15 Kg.
- Pescado fresco y congelado _____ 15 Kg.
- Verduras, legumbres y hortalizas _____ 7 Kg.
- Frutas _____ 4 Kg.
- Leche _____ 20 L.
- Aceite _____ 10 L.
- Conservas _____ 15 Kg.
- Bebidas y refrescos _____ 100 L.
- Varios _____ 5 Kg.

Las materias almacenadas en el arcón frigorífico lo serán en cantidades inferiores al servicio en tres días, dispuestas en compartimentos independientes.

Los productos secos, aceites y cuantos no necesiten de condiciones especiales de temperatura para su conservación, se almacenarán en cantidades que no superen la previsión para 15 días.

Los alimentos preparados sobrantes al final de la jornada de trabajo serán desechados.

2.04. MATERIAL COMBUSTIBLE. CARGA TÉRMICA.-

El material combustible que pueda haber en el interior del local serán las maderas de los tableros de las mesas, plástico, papel, etc. 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.

Las condiciones de almacenaje de estos elementos serán óptimas, con excelente ventilación.

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.

Para determinar la carga térmica ponderada en la actividad nos valemos de la siguiente expresión, según la Instrucción 1/83 de la Consellería de Gobernación:

$$Q_t = \sum \frac{p_i \cdot q_i \cdot c_i}{S} R$$

En donde:

Qt = Carga térmica total.

S = Superficie del local.

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

pi = Peso de las materias combustibles en kilogramos.

qi = Poder calorífico en Mcal/Kg de cada uno de los materiales.

ci = Coeficiente de peligrosidad de los productos determinada de acuerdo con los valores de riesgo intrínseco.

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

MATERIA	PESO (pi)	PODER CALORÍFICO (qi)	GRADO DE PELIGROSIDAD (ci)	pi · qi · ci
Madera	400 Kg.	4,1 Mcal/Kg.	1,0	1.640
Tejidos	100 Kg.	4,0 Mcal/Kg.	1,0	400
Papel y cartón	200 Kg.	4,0 Mcal/Kg.	1,0	800
Plásticos	50 Kg.	4,5 Mcal/Kg.	1,2	270
Licores	100 Kg.	4,2 Mcal/Kg.	1,6	672
Aceite Vegetal	75 Kg.	10,2 Mcal/Kg.	1,2	918

Consideramos R = 1 por ser el riesgo de la actividad bajo. Sustituyendo valores se tiene:

$$Q_t = \frac{1.640 + 400 + 800 + 270 + 672 + 918}{206,64} \times 1 = 22,74 \text{ Mcal/m}^2$$

Según la Instrucción 1/83 ya mencionada, al ser la carga térmica menor de 80 Mcal/m², la evaluación del riesgo tiene un valor **Bajo** de **índice 1**. La actividad, por carga térmica, es **no calificada**.

2.05. EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO.-

El equipo de aire acondicionado tiene un sistema partido, con una unidad exterior ubicada en el falso techo de la cocina y una condensadora interior ubicada en el falso techo del pasillo de los baños.

El conjunto tiene un sistema inverter de conductos, con bomba de calor, formado por una unidad interior y una unidad exterior, refrigerante R-410a.

Considerando un ratio estándar para este tipo de local de 140 Kcal/h por m² obtenemos que es necesario un equipo capaz de producir 30.000 kcal/h, equivalentes a 34.890 W.

Potencia frigorífica nominal de 29.100W.

Potencia calorífica nominal de 34.890W.

Consumo total de 10,5kW.

Regulación mediante termostato con sonda en el conducto de retorno, el termostato de regulación tiene 4 posiciones; ventilación, deshumectación, calefacción y refrigeración.

2.06. 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 y restaurantes sin equipo de reproducción sonora, de 80 dB(A), 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).

Para obtener el ruido final consideraremos el ruido de público, (70 dB (A)), más el ruido derivado de la cocina (60 dB (A)) y el ruido de fondo (50 dB (A)), por lo que procederemos al cálculo del ruido total mediante la fórmula

$$R_f = 10 \log \left(\sum 10^{\frac{r_i}{10}} \right)$$

en donde

Rf = Ruido final

ri = Ruido producido por cada elemento.

Por lo que sustituyendo los valores de los ruidos indicados obtenemos

$$R_f = 10 \log \left(10^{\frac{70}{10}} + 10^{\frac{60}{10}} + 10^{\frac{50}{10}} \right) = 70,45 \text{ dB (A)}$$

que se considera como ruido estimado para esta actividad.

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 antivibrátiles a base de amortiguadores en sus puntos de asiento en el suelo.

2.07. HUMOS, GASES, OLORES, NIEBLA Y POLVO EN SUSPENSIÓN.-

La actividad que nos ocupa no es susceptible de producir polvos, nieblas ni gases molestos. De todas formas, la cocina dispone de su correspondiente campana extractora de acero galvanizado de recogida de humos y olores, dotada de un sistema de filtrado y ventilador para forzar el tiro y de esta forma asegurar la limpieza de los humos que se expulsan.

La evacuación de los humos procedentes de la plancha y la freidora se conducirán a un conducto-chimenea de recorrido prácticamente horizontal hasta fachada. En su extremo se dispondrá de un sombrero para evitar la entrada de agua.

No se rebasan las concentraciones en miligramos/m³ o miligramos/litro que se especifica para cada materia en el Anexo 2 del Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas.

2.08. VERTIDOS LÍQUIDOS.-

Los procedentes de lavabos, sanitarios y fregaderos, de composición totalmente inocua, ya que son de carácter orgánico. Los caudales previstos para los vertidos del local son prácticamente despreciables, siendo vertidos a la red general de alcantarillado.

2.09. RESIDUOS SÓLIDOS.-

Los residuos sólidos que se produzcan en el normal desarrollo de la actividad serán almacenados en contenedores, los cuales se vaciarán según sea requerido y en bolsas, para ser retirados por los servicios Municipales de recogida de basuras.

Se dispondrá de medios eficaces para impedir la proliferación de insectos y roedores.

No se prevén residuos que tengan que ser tratados por empresa especializada.

2.10. INSTALACIONES SANITARIAS.-

El local dispondrá de un aseo para señoras, uno para discapacitados y uno para caballeros, con las siguientes características:

Fuente de agua.- De la red general, por tanto agua potable corriente, y con caudal suficiente para cubrir las necesidades de la actividad.

Aparatos.- El aseo de señoras dispondrá de 1 inodoro y 1 lavabo, mientras que el de caballeros dispondrá de 1 inodoro, 1 lavabo y 1 urinario. Esta dotación es la contemplada en norma, para una ocupación de 100 personas o fracción.

Ventilación.- Los aseos se ventilarán mediante rejillas y conductos ubicados en falso techo y conducidos a fachada.

Paredes y puertas.- Todos los paramentos de los aseos serán continuos, lisos e impermeables, con materiales que permitan un lavado y desinfección adecuados. Las puertas dispondrán de sistema de cierre automático e interior. La puerta del aseo de minusválido será de un ancho mínimo de 0,80m, debiendo quedar a ambos lados de la puerta un espacio de 1,20m de profundidad no barrido por la hoja de la puerta.

Accesorios.- Los aseos dispondrán de portarrollos para papel higiénico y percha. Junto al lavabo se situará un dispensador de jabón líquido y toallas de un sólo uso. Se instalará un recipiente especial y cerrado para el uso de las señoras.

En el de minusválidos se instalarán barras de acero inoxidable en el inodoro para permitir la transferencia desde la silla de ruedas, aconsejando además que el grifo del lavabo sea de tipo monomando por ser de más fácil utilización para estas personas.

Evacuación de residuos.- La evacuación de aguas fecales se realiza a la red general.

2.11. MEDIDAS CORRECTORAS.-

Las medidas correctoras han sido justificadas en los puntos anteriores, en caso de ser necesarias para el correcto desarrollo de esta actividad, cumpliendo con la normativa exigida.

2.12. AGUAS.-

Agua potable.- La actividad dispondrá de agua potable de la red municipal, que a través de la acometida alimentará a los respectivos receptores, siguiendo las normas de la Compañía Suministradora. La instalación de fontanería puede apreciarse claramente en el plano adjunto de instalaciones de fontanería.

Aguas residuales.- La evacuación de aguas residuales, serán las procedentes de los sanitarios y de los fregaderos que irán directamente a la red de alcantarillado Municipal.

BLOQUE 3. MEMORIA CONSTRUCTIVA

3.1. ESTRUCTURA EXISTENTE.-

La estructura portante del edificio es de hormigón armado, con forjados unidireccionales de viguetas prefabricadas y bovedillas de hormigón.

El edificio, y por tanto el bajo comercial, se sustenta con pilares de hormigón armado.

3.2. ELEMENTOS DE SEPARACIÓN VERTICAL.-

Muros de cerramiento.- Los muros de cerramiento de fachadas en planta baja son de fábrica de doble hoja de ladrillo cerámico con aislamiento térmico entre ambas hojas. En el resto de las plantas superiores del edificio, de ladrillo cara vista.

Las medianeras laterales ciegas se resuelven con una doble hoja de placas de yeso laminado, con aislamiento entre las dos hojas y una separación de 10 mm entre ellas.

Particiones interiores.- Las separaciones de baños y cocina están formadas por tabicónes de ladrillo de 9cm. El resto de separaciones están formadas por tabiques de ladrillo de 7cm.

3.3. REVESTIMIENTOS.-

El revestimiento exterior de la fachada principal en el bajo comercial es de vidrio opaco en color naranja. Y el interior irá enlucido de yeso.

El revestimiento exterior de la fachada posterior es enfoscado de mortero monocapa con acabado rugoso en color naranja. Y el interior enlucido de yeso.

Las medianeras laterales ciegas son placas de yeso laminado.

En cuanto a las particiones interiores irán enlucidas con yeso, las paredes de los baños irán alicatadas y en cocina el acabado será de azulejo.

3.4. CARPINTERÍA Y VIDRIOS.-

En fachada principal y posterior, carpintería de aluminio lacado con rotura de puente térmico, doble acristalamiento y vidrio de baja emisividad que reduce el intercambio de energía frío-calor y ahorra energía.

En cuanto a la carpintería interior hojas lisas chapadas en madera y barnizadas con manillas cromadas.

3.5. INSTALACIÓN DE FONTANERÍA.-

Derivación	Ø en mm	CAUDAL MÍNIMO PARA CADA TIPO DE APARATO	
		Agua Fría	Agua Caliente Sanitaria
Lavabo	12		
Sanitario	12		
Calentador	32		
Fregadero	12		
Lavavajillas	12		
Lavavajillas	12		
Lavavajillas	12		
Lavavajillas	12		
Urinario	12		
Ducha	12		
Lavavajillas		0,25	0,20
Fregadero		0,30	0,20
Lavabo		0,10	0,065
Inodoro con cisterna		0,10	-
Lavavajillas		0,15	0,10
Urinario		0,15	-
Ducha		0,20	0,10

Instalación de agua caliente sanitaria.- Se dispone de instalación de Agua Caliente Sanitaria mediante tuberías multicapa empotradas en las paredes y huecos de construcción aisladas mediante protector de PVC corrugado adecuado para este tipo de instalaciones.

Se dispone de Calentador instantáneo de A.C.S. de 800 W de potencia nominal calorífica, con dispositivo regulador de agua caliente, de presiones min-max de agua 0,3 a 10 bar.

Las características más importantes de este calentador son:

- Cuerpo de caldeo con intercambiador con aletas y cámara de combustión en cobre, soldado y protegido mediante baño de plomo.
- Un cortatiro incorporado en acero tratado con salida de evacuación de gases quemados.
- Un quemador con llama azul autoestable en acero inoxidable.
- Un mecanismo que controla el caudal de gas en función del caudal de agua.
- Un corrector de temperatura.

3.6. INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO.-

Desagües	Ø en mm
Lavabo	40
Inodoro	110
Urinario	40
Fregadero	50
Lavavajillas	50
Lavavasos	50
Ducha	40

Los colectores discurren colgados de techo de sótano con una pendiente del 2%.

Las bajantes se acoplan a los colectores colgados 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. También 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 residuales.

3.7. INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD.-

La instalación eléctrica realizada cumple con lo establecido en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión de 2002, e instrucciones Complementarias del mismo. Por tratarse de un local considerado de Pública Concurrencia, se aplicarán las prescripciones descritas en la ITC-BT-28 del Reglamento Electrotécnico. Destacar que tras realizar el cálculo de la ocupación del local, según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, se trata de un Local de Pública Concurrencia.

La derivación individual discurre entubada en falso techo de escayola, desde la centralización de la que dispone el zaguán del edificio, hasta el cuadro general de mando y protección situado en la barra del local objeto del proyecto. Los conductores empleados son del tipo ES07Z1 4x1x16 + TT 1x16 mm² Cu.

El cuadro general de mando y protección, alberga protección magnetotérmica general y, protección magnetotérmica y diferencial para cada uno de los circuitos derivados. Las protecciones contra contactos indirectos se harán mediante interruptores diferenciales con una sensibilidad de 30 mA y 300 mA.

Los conductores empleados en la instalación interior serán conductores unipolares de Cu con aislamiento de poliolefina termoplástica (Z1).

El sistema de instalación empleado en el interior de local es el de conductores entubados y empotrados en las paredes.

Se proveerá el local del correspondiente sistema de alumbrado de emergencia y señalización.

Iluminación.- Las líneas de distribución de alumbrado partirán del cuadro general de mando y protección, estando protegidas por elementos de protección magnetotérmica y diferencial adecuados. Destacar que por tratarse de un Local de Pública Concurrencia la distribución de la iluminación en líneas se realizará de forma que si una de las líneas se queda sin servicio, los dos tercios de la iluminación sigan en funcionamiento.

Luminaria	Cantidad	Potencia Unitaria (W)	Potencia Total (W)
Downlight	41	100	4.100
Estancas	4	2x80	640
Apliques en pared	30	40	1.200
Emergencia	9	12	108
Total Kw.			6,05

TOTAL ILUMINACIÓN = 6,05 Kw.

El deslumbramiento de cualquier clase ha de suprimirse.

La distribución de la luz debe hacerse del modo mas uniforme posible, no debiendo ser en el alumbrado general la "uniformidad de la luz" inferior a 0,8. Se entiende por mínimo y máximo de iluminación en lux medidos en el local.

La difusión de la luz deberá hacerse por los aparatos, en forma tal que produciendo las sombras precisas para apreciar los objetos en sus tres dimensiones, se suprimirán aquellas otras dunas profundas que puedan dar lugar a fuertes contrastes de luz y sombras.

La elección del sistema de alumbrado, así como de los tipos de aparatos dentro del sistema adoptado, deberá hacerse atendiendo a la clase de trabajo que se hayan de realizar.

El color del techo y paredes de los locales deberán ser tenidos especialmente en cuenta al proyectar el sistema de alumbrado.

Iluminación de emergencia.- Según el punto 3 de la ITC-BT-28, las instalaciones destinadas a alumbrado de emergencias especiales, tienen por objeto asegurar, en caso de fallo de la alimentación al alumbrado normal, la iluminación en los locales y accesos hasta las salidas, para una eventual evacuación del público o iluminar otros puntos que se señalen la iluminación cuando falla el alumbrado normal.

La alimentación del alumbrado de emergencia será automática con corte breve.

Tomas de corriente.- Las tomas de corriente instaladas en todo el local son monofásicas (230 V c.a. y 16 A) con borne de toma tierra, y están ubicadas como se indica en plano adjunto de instalaciones eléctricas.

En cada toma se indicará mediante una placa la tensión y la intensidad máxima admisible.

Identificación de conductores.- Los conductores de la instalación deben ser fácilmente identificables, especialmente por lo que respecta al conductor neutro y al conductor de protección. Esta identificación se realizará por los colores que presenten sus aislamientos. Cuando exista conductor neutro en la instalación o se prevea para un conductor de fase su pase posterior a conductor neutro, se identificarán éstos por el color azul claro. Al conductor de protección se le identificará por el color verde-amarillo. Todos los conductores de fase, o en su caso, aquellos para los que no se prevea su pase posterior a neutro, se identificarán por los colores marrón, negro o gris.

3.8. INSTALACIÓN DE CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN.-

3.8.1. VENTILACIÓN.-

Cocina.- Superficie útil: 18,20 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 $18,20 \times 10 = 182$ l/s

Se ventila mediante un sistema de extracción mecánica con unas rejillas de aluminio anodizado 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. Se dispone en la fachada posterior una rejilla longitudinal de 550x60cm. Sistema independiente de la extracción de aire en los aseos y de la campana extractora. Tendrá un área, según la tabla 4.1:

$$\text{Área efectiva (cm}^2\text{)} = 4 \times 182 = 728 \text{ cm}^2 \text{ como mínimo.}$$

Campana extractora.- Superficie útil cocina: 18,20 m².

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: $18,20 \times 10 = 182$ l/s

El sistema de extracción de humos discurrirá por el falso techo hasta fachada disponiendo de un separador de grasas y un filtro.

Aseos.- Número: 3 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 caudal de ventilación será de $3 \times 15 = 45$ l/s.

El sistema empleado es el mismo que para la cocina.

$$\text{Área efectiva (cm}^2\text{)} = 4 \times 45 = 180 \text{ cm}^2 \text{ como mínimo.}$$

Cafetería y restaurante.- Número de ocupación: 97 personas.

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 filtrado, con filtro de clase F7 como mínimo. Esto invalida técnicamente la opción de la ventilación natural.

El caudal de ventilación será: $8 \times 97 = 776$ l/s, equivalentes a 2.794 m³/h.

En el RITE se establece que la ventilación del local debe incorporar un recuperador de calor cuando se extraigan por medios mecánicos 1.800m³/h de aire viciado (ventilación), en nuestro caso hay que colocarlo ya que el caudal necesario de ventilación es de 2.794 m³/h.

Cálculo de la rejilla de toma exterior: Área efectiva (cm²)= 4 x 776 = 3.104 cm² como mínimo.

Considerando una velocidad de aire en el conducto de 5 m/s, velocidad baja, para que el flujo sea laminar y evitar ruidos, calculamos la sección.

$$Q = S \times V$$

siendo:

Q= Caudal en m³/s.

S = Sección en m².

V= Velocidad en m/s.

Obtenemos en nuestro caso una sección de conducto de ventilación de 0,15 m²

3.8.2. INSTALACIÓN DE AIRE ACONDICIONADO.-

Consta de tres partes:

- Climatizador partido con sistema inverter para la producción térmica/frigorífica. Para el cálculo de la potencia a instalar se tendrá en cuenta la orientación de las fachadas, el calor latente producido por las personas y el producido por los focos de calor existentes como luminarias, cafetera, etc.

- Intercambiador de calor entálpico para el aprovechamiento de la energía residual del aire de ventilación.

- Sistema de distribución de impulsión y retorno con conductos de distribución por el falso techo, de sección variable según cálculo. Como material para la realización de los conductos se utilizará placas de fibra mineral aglomerada con resina, de espesor 20 mm, con acabado de aluminio por las dos caras.

Difusión a base de rejillas orientables y con compuerta de regulación del caudal de aire para una correcta distribución del aire por todo el local, evitando la impulsión directa que pueda resultar molesta a las personas.

Termostato programable con sonda de temperatura e higrotérmica en el conducto de retorno, con cuatro posiciones, calor, frío, ventilación y deshumectación.

BLOQUE 4. SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO

De acuerdo con la normativa vigente se analizan a continuación todas las condiciones establecidas por el Código Técnico de la Edificación, y que son de aplicación a la actividad objeto del presente proyecto.

En nuestro caso, y dado que la actividad que se desarrolla es la de **BAR-RESTAURANTE**, la asimilaremos a **PÚBLICA CONCURRENCIA**.

ZONA COMERCIAL Y ADMINISTRATIVA

4.1. PROPAGACIÓN INTERIOR.-

4.1.1.- Compartimentación en sectores de incendio:

El local se configura como sector de incendios independiente y único según las características del local y la normativa vigente, ya que la superficie construida del recinto es menor a 2.500 m².

El único elemento susceptible de provocar ignición es la freidora a razón de 1Kw por litro de capacidad. En cocina tenemos una freidora de 16 litros = 16Kw

La cocina tiene una potencia de 16Kw < 20Kw no es por tanto zona de riesgo.

La superficie útil del almacén es de 3,60 m², inferior a 5 m² por tanto, no es un local de riesgo especial.

Los elementos constructivos deben cumplir las condiciones de *reacción al fuego* que se establecen en la tabla 4.1 de CTE-SI1-6.

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}
Espacios ocultos no estancos: patinillos, falsos techos, suelos elevados, etc.	B-s3,d0	B _{FL} -s2

4.1.2.- Locales y zonas de riesgo especial:

El local donde se desarrollará la actividad objeto del presente proyecto, no presenta ningún local calificado en el Código Técnico de la Edificación como local de riesgo especial y de riesgo medio según puede apreciarse en la tabla 2.1 del CTE-SI1-4.

La cocina tiene una potencia de 16Kw < 20Kw no es por tanto zona de riesgo.

4.2. PROPAGACIÓN EXTERIOR.-

4.2.1.- Medianeras y fachadas:

Las medianeras o muros colindantes con otro edificio deben ser al menos EI 120.

Los muros de cerramiento de fachadas son una fábrica de doble hoja con LH-11 y LH-7, aislamiento entre las dos hojas, enfoscado interior y vidrio opaco en el exterior.

Las medianeras laterales ciegas se resuelven con una doble hoja de placas de yeso laminado, con aislamiento y separación entre las dos hojas.

4.3. EVACUACIÓN DE OCUPANTES.-

4.3.1.- Cálculo de la ocupación:

CUADRO DE AFOROS TOTALES			
USOS	Superficie útil	Densidad de ocupación	Aforo resultante
Cafetería	54,00 m ²	1,50 m ² /persona	36 personas
Barra (personal)	10,40 m ²	10 m ² /persona	2 personas
Barra (público)			10 personas
Restaurante*	62,65 m ²	1,50 m ² /persona	42 personas
Acceso Aseos	6,47 m ²	10 m ² /persona	1 persona
Aseo Minusválidos	4,62 m ²	10 m ² /persona	1 persona
Aseo Señoras	3,48 m ²	10 m ² /persona	1 persona
Aseo Caballeros	5,77 m ²	10 m ² /persona	1 persona
Cocina	18,20 m ²	10 m ² /persona	2 personas
Almacén	3,60 m ²	40 m ² /persona	1 persona
TOTAL			97 personas

*Nota: La ocupación de la terraza es de 40 personas y permanecerá abierta mientras el restaurante permanezca cerrado. Como la ocupación del restaurante es mayor, 42 personas, en ningún caso se superarán las 100 personas.

4.3.2.- Número de salidas y longitud del recorrido de evacuación:

El local dispone de una única salida ya que la ocupación no excede de 100 personas.

La longitud del recorrido de evacuación hasta una salida de planta no excederá de 50 m, por tener un espacio al aire libre en el que el riesgo de incendio es irrelevante.

4.3.3.- Dimensionado de los elementos de la evacuación:

a) Puertas y pasos:

La anchura de la puerta de salida del recinto se calcula de la siguiente manera:

$$A > P/200 > 0,80 \text{ m}$$

siendo A la anchura del elemento y P el nº total de personas cuyo paso está previsto por dicha puerta.

$$A > 116/200 = 0,58 \text{ m}$$

La puerta de salida del local tiene una anchura superior a 0,80 m, por lo tanto, cumple.

b) Pasillos:

La anchura de los pasillos se calcula de la siguiente manera:

$$A > P/200 > 1 \text{ m}$$

$$A > 116/200 = 0,58$$

El pasillo tiene una anchura superior a 1 m, por lo tanto, cumple.

4.3.4.- Señalización de los medios de evacuación:

a) Las salidas de recinto, planta o edificio tendrán una señal con el rótulo "SALIDA".

b) Deben disponerse señales indicativas de dirección de los recorridos, visibles desde todo origen de evacuación desde el que no se perciban directamente las salidas o sus señales indicativas.

c) En dichos recorridos, junto a las puertas que no sean salida y que puedan inducir a error en la evacuación debe disponerse la señal con el rótulo "Sin salida" en lugar fácilmente visible pero en ningún caso sobre las hojas de las puertas.

d) El tamaño de las señales será de 210 x 210 mm ya que en el local la distancia de observación de la señal no excede de 10 m.

4.4. INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.-

4.4.1.- Dotación de instalaciones de protección contra incendios:

a) Extintores:

Se prevé un total de 1 extintor en la zona de bar-restaurante y uno en cocina, todos ellos de polvo polivalente de eficacia 21A-113B, su distribución será tal que el recorrido máximo horizontal, desde cualquier punto del sector de incendio hasta el extintor no supere 15 m. Junto al cuadro eléctrico se situará además un extintor de CO₂ de eficacia 89B.

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

4.4.2.- Señalización de instalaciones manuales de protección contra incendios:

Los medios de protección contra incendios de utilización manual se deben señalar mediante señales definidas en la norma UNE 23033-1 cuyo tamaño sea 210 x 210 mm pues la distancia de observación de la señal no excede de 10 m.

Las señales deben ser visibles incluso en caso de fallo en el suministro al alumbrado normal. Cuando sean fotoluminiscentes, sus características de emisión luminosa debe cumplir lo establecido en la norma UNE 23035-4:1999.

4.5. INTERVENCIÓN DE BOMBEROS.-

4.5.1.- Condiciones del entorno:

La zona en que se ubica el establecimiento da a la zona de aparcamiento con ancho superior a los 5 m, que permite 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.

4.6. RESISTENCIA ESTRUCTURAL AL INCENDIO.-

Para nuestro caso los elementos estructurales deben tener una R120 como mínimo, por tener una altura de evacuación menor de 28 m y en planta sobre rasante.

ZONA DE ALMACÉN

4.7. MATERIAL COMBUSTIBLE. CARGA TÉRMICA.-

Para el estudio de las materias combustibles consideraremos las existentes propias de esta zona.

Como material combustible puede destacarse el siguiente:

- PAPEL Y CARTÓN.- El que pueda existir en embalajes, envoltorios, servilletas, etc.
- PLÁSTICOS.- El contenido en envoltorios, etc.
- TEJIDO DE ALGODÓN.- Mantelerías, etc.
- ACEITE.- El almacenado para cocinar.
- ALCOHOL.- Almacenado de licores.
- POLIETILENO.- el presente en envases y accesorios.

Para determinar la carga térmica ponderada en la actividad nos valemos de la siguiente expresión:

$$Q_t = \sum \frac{p_i \cdot q_i \cdot c_i}{S} R$$

En donde:

Qt = Carga térmica total.

S = Superficie del local.

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

pi = Peso de las materias combustibles en kilogramos.

qi = Poder calorífico en MJ/Kg de cada uno de los materiales.

ci = Coeficiente de peligrosidad de los productos determinada de acuerdo con los valores de riesgo intrínseco.

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

MATERIA	PESO (pi)	PODER CALORÍFICO (qi)	GRADO DE PELIGROSIDAD (ci)	pi · qi · ci
Tejidos	20 Kg.	4,0 Mcal/Kg.	1,0	80
Papel y cartón	20 Kg.	4,0 Mcal/Kg.	1,0	80
Plásticos	25 Kg.	4,5 Mcal/Kg.	1,2	135
Licores	20 Kg.	4,2 Mcal/Kg.	1,6	135

Consideramos R = 1 por ser el riesgo de la actividad bajo. Sustituyendo valores se tiene:

$$Q_t = \frac{80 + 80 + 135 + 135}{3,60} \times 1 = 119,44 \text{ MJ/m}^2$$

Según la tabla 2.1 del CTE-SI y asimilándolo a almacén de comercial como la densidad de carga de fuego ponderada es menor de 425 MJ/m², **no se considera local de riesgo especial.**

Por no ser local de riesgo, las características constructivas del mismo son como las del resto del local, no siendo necesaria ninguna consideración especial.

No es necesario colocar puerta EI.

La evacuación se realiza por el acceso directo a calle.

No es necesario instalación de protección contra incendios específica de local de riesgo especial.

La ventilación se contempla en el apartado 3.08.

BLOQUE 5. SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD

5.1. EXIGENCIAS BÁSICAS.-

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

Para satisfacer este objetivo, los edificios se proyectarán, construirán, mantendrán y utilizarán de forma que se cumplan las exigencias básicas que se establecen en los apartados siguientes.

El Documento Básico "DB-SUA Seguridad de utilización y accesibilidad" especifica parámetros objetivos y procedimientos cuyo cumplimiento asegura la satisfacción de las exigencias básicas y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico de seguridad de utilización y accesibilidad.

5.2. RESBALADICIDAD DE LOS SUELOS. DISCONTINUIDADES EN EL PAVIMENTO.-

Resbaladicidad de los suelos.- Se limitará el riesgo de que los usuarios sufran caídas, para lo cual los suelos serán adecuados para favorecer que las personas no resbalen, en nuestro local de pública concurrencia la clase del suelo en la zona interior de acceso desde el espacio exterior, cocina aseos y baño de personal es de clase 2 y en el resto de clase 1.

Discontinuidad en el pavimento.- No tendrán juntas que presenten un resalto de más de 4mm.

5.3. DESNIVELES.-

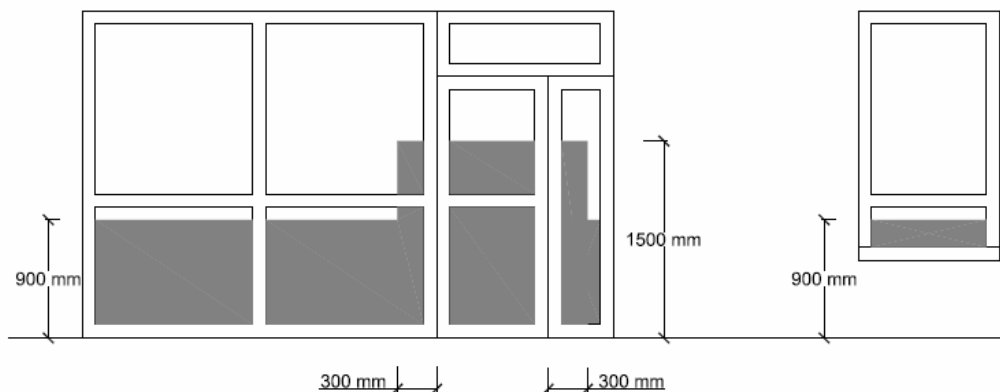
La rampa de acceso es del 2%, facilitando el acceso y la utilización no discriminatoria, independiente y segura al local a las personas con discapacidad.

5.4. IMPACTOS.-

Puertas.- El área comprendida entre el nivel del suelo, una altura de 1,50m y una anchura igual a la de la puerta más 0,30m a cada lado de ésta.

Paños fijos.- El área comprendida entre el nivel del suelo y una altura de 0,90m.

Identificación de áreas con riesgo de impacto.- En la fachada, los elementos de carpintería, los vidrios han de tener las características:



La clasificación de prestaciones de los vidrios con riesgo de impacto son las siguientes:

X: 1, 2 ó 3.
Y: B ó C
Z: Cualquiera

Impacto con elementos insuficientemente imperceptibles.- Las grandes superficies acristaladas, estarán provistas de señalización visual, situada a una altura superior comprendida entre 0,85 y 1,20m y una altura superior entre 1,50 y 1,70, en nuestro caso se cumple con las serigrafías tipográficas y con los vinilos listados.

5.5. ATRAPAMIENTOS.-

Se limitará el riesgo de que los usuarios puedan sufrir impacto o atrapamiento con elementos fijos o móviles del edificio.

5.6. APRISIONAMIENTO.-

En las puertas con dispositivo para bloqueo desde el interior, existirá un sistema de desbloqueo de las mismas desde el exterior. Dichos recintos tendrán iluminación controlada desde su interior.

Los aseos accesibles dispondrán de un dispositivo en el interior mediante el que se transmita una llamada de emergencia perceptible desde un punto de control, que permita al usuario verificar que su llamada ha sido recibida.

La fuerza de apertura de las puertas será como máximo de 140 N. Las situadas en itinerarios accesible que será de 25 N.

5.7. ALUMBRADO.-

Alumbrado normal en zona de circulación.- Se dispondrá una instalación de alumbrado capaz de proporcionar una iluminancia mínima de 100 Lux en zonas interiores. El factor de uniformidad será del 40% como mínimo

Alumbrado de emergencia.- En caso de fallo del alumbrado normal, el local dispondrá de un alumbrado de emergencia que suministre la iluminación necesaria para la correcta evacuación, la visión de las señales de salida y la situación de los equipos de protección.

BLOQUE 5.1 NORMAS PARA ACCESIBILIDAD Y ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS

5.1.1.- CLASIFICACIÓN DEL LOCAL.-

De acuerdo a las prescripciones contenidas en la Orden de 25 de mayo de 2004, de la Consellería de Infraestructuras y Transportes, por la que desarrolla el Decreto 39/2004, de 5 de marzo del Gobierno Valenciano en materia de Accesibilidad en la Edificación de Pública Concurrencia que a su vez es el desarrollo de la Ley 1/1997 Clasificación del local en materia de accesibilidad en la edificación de pública concurrencia y en el medio urbano, este local se clasifica dentro del grupo CA2 que corresponde a restaurantes bares y cafeterías entre otros, con superficie mayor a 200m².

Este grupo indica las siguientes determinaciones:

- 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.

5.1.2.- ACCESOS DESDE EL ESPACIO EXTERIOR.-

El nivel de accesibilidad del itinerario exterior será, al menos, el mismo que el asignado al espacio de acceso interior del edificio.

Los espacios exteriores cumplirán con lo dispuesto en la disposición específica que desarrolla, en materia de urbanismo, la Ley 1/1998 de 5 de mayo de la Generalitat Valenciana.

Todas estas consideraciones se cumplen en el presente caso dado que no existen desniveles de consideración entre el nivel del pavimento de calle y el del interior.

5.1.3.- ITINERARIO USO PÚBLICO PRINCIPAL.-

Los pasillos u otros espacios de circulación dispondrán de un ancho libre mínimo de 1,20 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 estos pasillos no 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.

5.1.4.- PUERTAS.-

A ambos lados de cualquier puerta del itinerario, y en el sentido de paso, se dispondrá de un espacio libre horizontal, fuera del abatimiento de las puertas, donde se pueda inscribir una circunferencia de 1,50 m de diámetro.

La altura libre mínima de las puertas será de 2,10 m y la anchura de 0,85 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.

5.1.5.- SERVICIOS HIGIÉNICOS.-

El aseo dispondrá de un espacio libre donde se pueda inscribir una circunferencia con un diámetro de 1,50 m, como corresponde al nivel de accesibilidad adaptado.

Para las condiciones de los aparatos sanitarios y accesorios del aseo se estará a lo dispuesto en el anexo 3 de la Orden, relativa a espacios adaptados, alcanzando, por tanto, en estos aspectos, un nivel de accesibilidad más elevado que el 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.

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.

5.1.6.- ÁREAS DE CONSUMO DE ALIMENTOS.-

Las áreas de consumo de alimentos se ubicarán en recintos con accesos que cumplan las condiciones funcionales de las circulaciones horizontales según su nivel de accesibilidad, así como las siguientes condiciones:

- La disposición del mobiliario debe hacerse de forma que se respeten los espacios de circulación que se establece en el apartado de circulaciones horizontales, según el nivel de accesibilidad que le corresponda.

- En las áreas de consumo de alimentos adaptadas podrá habilitarse junto a cualquier mesa, un espacio con unas dimensiones mínimas de 0,80 m x 1,20 m para el alojamiento de personas en silla de ruedas.

5.1.7.- ELEMENTOS DE ATENCIÓN AL PÚBLICO Y MOBILIARIO.-

Para que el mobiliario de atención al público, barras o mostradores, puedan considerarse adaptados, tendrán una zona que permita la aproximación a usuarios de sillas de ruedas.

Esta zona deberá tener un desarrollo longitudinal mínimo de 0,80 m, una superficie de uso situada entre 0,75 m y 0,85 m de altura, bajo la que existirá un hueco de altura mayor o igual de 0,70 m y profundidad mayor o igual de 0,60 m.

5.1.8.- EQUIPAMIENTO.-

Los mecanismos, interruptores, pulsadores y similares, sobre paramentos situados en zonas de uso público, se colocarán a una altura comprendida entre 0,70 m y 1,00 m.

Las bases de conexión para telefonía, datos y enchufes sobre paramentos situados en zonas de uso público, se colocarán a una altura comprendida entre 0,50 m y 1.20 m.

Los dispositivos eléctricos de control de la iluminación de tipo temporizado estarán señalizados visualmente mediante un piloto permanente para su localización.

La regulación de los mecanismos o automatismos se efectuará considerando una velocidad máxima de movimiento del usuario de 0,50 m/seg.

En general, los mecanismos y herrajes en zonas de uso público, serán fácilmente manejables por personas con problemas de sensibilidad y manipulación, preferiblemente de tipo palanca, presión o de tipo automático con detección de proximidad o movimiento.

5.1.9.- SEÑALIZACIÓN.-

En los accesos de uso público con nivel adaptado existirá:

- Información sobre los accesos al edificio, indicando la ubicación de los elementos de accesibilidad de uso público.

BLOQUE 6. ESTUDIO ACÚSTICO

6.1. CONDICIONES ACÚSTICAS.-

Según el artículo 35 de la Ley 7/2002, los titulares de las actividades están obligados a adoptar las medidas necesarias de insonorización de fuentes sonoras y de aislamiento acústico para cumplir, en cada caso, las prescripciones establecidas en la ley.

La mínima diferencia estandarizada de niveles, exigible a los locales situados en edificios de uso residencial o colindantes con edificios de uso residencial y destinado a cualquier actividad con un nivel de emisión superior a 70 dB (A) será la siguiente:

- Elementos constructivos horizontales y verticales de separación con espacios destinados a uso residencial, **50 dB** si la actividad funciona solo en **horario diurno** y **60 dB** si ha de funcionar en **horario nocturno** aunque sólo sea de forma limitada.
- Elementos constructivos horizontales y verticales de **cerramiento exterior**, fachadas y cubiertas, **30 dB**.

El nivel de ruido interno según el artículo 39 de la Ley 7/2002 a aplicar será:

- Bares, restaurantes y otros establecimientos hoteleros sin equipo de reproducción sonora: **80 dB(A)**.

En consecuencia, el estudio teórico que se realiza, es para hacer un análisis del nivel de absorción de los paramentos tanto verticales como horizontales existentes en el local, y tomar las medidas correctoras necesarias si hubiese lugar al respecto de los mismos.

6.2. AISLAMIENTO PROPIO DE LOS CERRAMIENTOS.-

Partiendo de los aislamientos de los distintos cerramientos, de sus superficies y de las unidades de absorción, se calcula los aislamientos totales de los mismos, mediante las correspondientes tablas para cálculo.

Comparando el nivel de ruido producido en el interior del local con los aislamientos proporcionados por los distintos cerramientos, obtendremos el nivel de ruido transmitido a los locales colindantes, comprobando que no se superan los valores establecidos en la Ley 7/2002, de 3 de diciembre, de la Generalitat Valenciana de Protección contra la Contaminación Acústica. De acuerdo con el anexo II de dicha ley obtenemos los siguientes valores:

Tabla 1. Niveles de recepción externos.

Uso dominante	Nivel sonoro dB(A)	
	Día	Noche
Residencial	55	45

Tabla 2. Niveles de recepción internos.

Uso	Locales	Nivel sonoro dB(A)	
		Día	Noche
Residencial	Piezas habitables (excepto cocinas)	40	30
	Pasillos, aseos, cocina	45	35
	Zonas comunes edificio	50	40
Comercial	Bares y establecimientos comerciales	45	45

Se realizará la distinción de acuerdo a cada tipo de elemento constructivo.

6.3. MEDIDAS CORRECTORAS A IMPLANTAR EN LA NUEVA ACTIVIDAD.-

Con las características de los elementos constructivos de nuestro local en su estado actual, se han tomado los datos del Catálogo de Elementos Constructivos del CTE, para obtener las características en dBA de los materiales.

Fachada.- Revestimiento exterior de 1,5 cm, hoja exterior de ladrillo cerámico perforado de 11,5 cm, aislamiento térmico a base de lana de roca, hoja interior de ladrillo cerámico hueco de 7 cm y revestimiento interior enlucido de yeso de 1,5 cm.

Medianeras.- Doble placa de yeso laminado de 1,25 cm, aislamiento térmico a base de lana mineral de 7 cm, separación de 1 cm, aislamiento térmico a base de lana mineral de 7 cm y doble placa de yeso laminado de 1,25 cm.

Forjado.- Unidireccional de hormigón armado, de viguetas prefabricadas y piezas de entrevigado de hormigón armado, de 30 cm de canto.

ELEMENTO CONSTRUCTIVO	Características exigidas	Características de proyecto	Medidas correctoras
FACHADAS RE+LP+AT+LH+RI	30 dB	48 dB	30<48 dB No son necesarias
VIDRIOS* Vidrio aislante + Cámara + Vidrio laminar 6+10+10	30 dB	32 dB	30<32 dB No son necesarias
MEDIANERAS 2YL+AT+SP+AT+2YL	60 dB	65 dB	60<65 dB No son necesarias
FORJADO Unidireccional de piezas de entrevigado de hormigón	60 dB	55 dB	60>55 dB Son necesarias

*Nota: En los vidrio se aplica un factor de corrección de 3 dBA, ya que la superficie de los huecos es mayor de 4,6m²

Niveles de recepción externos.-

	Características exigidas	Nivel sonoro emitido	Características de proyecto	Medidas correctoras
FACHADAS	45 dB	80 dB	48 dB	80-48=32 dB 32<45 dB No son necesarias

Niveles de recepción internos.-

	Características exigidas	Nivel sonoro emitido	Características de proyecto	Medidas correctoras
MEDIANERA ZAGUÁN	40 dB	80 dB	65 dB	80-65=15 dB 15<40 dB No son necesarias
MEDIANERA COMERCIAL	45 dB	80 dB	65 dB	80-65=15 dB 15<45 dB No son necesarias
FORJADO	30 dB	80 dB	60 dB	80-60=20 Db 20<30 Db No son necesarias

Tratamiento Acústico del Local para conseguir un aislamiento > 60 dB (A) en el forjado.

Sistema Recomendado: Solución de Aislamiento Acústico > 60 dB (A).

Se ejecutará el aislamiento completo de todo el local (techo, suelo y paredes) para garantizar la estanqueidad acústica del mismo. Se recomienda efectuar el aislamiento de todo el local diáfano, para ejecutar posteriormente los tabiques divisorios interiores que sean necesarios.

Se recomienda el siguiente orden de ejecución de la obra con el fin de asegurar un recinto completamente flotante y garantizar la estanqueidad del aislamiento:

1. Primero se realizará el tratamiento acústico del **suelo**, procurando garantizar el tiempo de fraguado del hormigón del suelo (20 días) antes de suministrar el resto de los materiales necesarios para ejecutar el resto de la obra. Con esto evitaremos que se produzcan punzonamientos o deterioros de la losa de compresión, que darán lugar a puentes acústicos.
2. A continuación se realizará el tratamiento acústico del **techo**.

Constitución del techo.

Materiales (Capas)	Techo
01	Forjado superior de bovedilla
02	Amortiguadores de caucho fijados a viguetas de bovedilla mediante tacos de expansión.
03	Autoportantes horizontales 46 mm soporte de los paneles de PYL
04	Lana de Roca (LR-40/70) Espesor 40mm y densidad 70kg/m ³ .
05	Panel de PYL de 15 mm de espesor
06	Caucho sintético EPDM de 3,5 Kg/m ² . Espesor 3.5 mm
07	Panel de PYL de 15 mm de espesor

Todas las instalaciones, ya sean de aire acondicionado, electricidad o fontanería, deberán colocarse independientes del tratamiento acústico, con el fin de evitar puentes acústicos y todo tipo de perforaciones que debiliten o imposibiliten el buen funcionamiento del tratamiento.

BLOQUE 7. REGLAMENTO GENERAL DE POLICÍA, ESPECTÁCULOS PÚBLICOS Y ACTIVIDADES RECREATIVAS

La actividad está incluida en el Nomenclátor del Reglamento General de Policía de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas como: ESTABLECIMIENTO PÚBLICO

Por tanto, el local deberá cumplir las especificaciones de dicho Reglamento que le afecten.

7.1. AFORO MÁXIMO.-

Se utiliza como criterio de cálculo el descrito en la CTE-DB-SI Seguridad en caso de incendios, cuyo cálculo se hace en el punto 3.1. de este proyecto de apertura.

Con estas premisas, el aforo máximo según CTE-DB-SI es: 97 personas

7.2. EMPLAZAMIENTO.-

La fachada principal del edificio cumple con las exigencias de la CTE-DB-SI en cuanto a espacio exterior seguro tal y como se observa en el plano correspondiente.

Considerando 97 personas a evacuar, el radio del arco a trazar es de $0,1 \times P$ siendo P el número de personas. Esto nos da un radio de 9,7 m. Además, esas personas deben estar seguras en una superficie mínima de $0,5 \text{ m}^2/\text{persona}$ dentro del radio de 9,7 m.

7.3. SALIDAS DEL EDIFICIO.-

Dado que los recorridos de evacuación son inferiores a 25 m se establece una única salida situada en la puerta principal de planta baja.

7.4. PUERTAS, PASILLOS Y ESCALERAS.-

La puerta de salida de edificio, tendrá un ancho mínimo de 0,80 m y una altura mínima de 2 m, y abrirá en el sentido de la evacuación.

Los pasillos tendrán un ancho mínimo de 1 m.

Sobre la puerta de salida se dispondrá un punto de alumbrado de emergencia y señalización con la indicación de "SALIDA".

7.5. SERVICIOS SANITARIOS.-

El local debe disponer de botiquín convenientemente dotado.

Dado que la ocupación es inferior a 100 personas, la dotación mínima será de 1 inodoro y 1 lavabo en el aseo de señoras y minusválidos, y 1 inodoro, 1 lavabo y 1 urinario en el aseo de caballeros.

7.6. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.-

Estarán situados en lugares estratégicos en el interior del local de forma que su radio de acción cubra toda la superficie, no haya más de 15 m de distancia entre ellos y con su parte superior a 1.70 m de alto como máximo.

El local contará con 1 extintor de CO₂ junto al cuadro general de electricidad.

7.7. ALUMBRADO Y VENTILACIÓN.-

La ventilación del local es natural a través de ventanas y accesos de fachada, y mecánica a través de impulsión mecánica y rejillas de ventilación.

La iluminación del local será natural y eléctrica. La iluminación natural se realizará a través de los accesos y de los huecos de las ventanas. El alumbrado eléctrico se realizará mediante luminarias y apliques de pared.

La iluminación a prever para las zonas de público deberá ser de 10 lux como mínimo.

El nivel de iluminación de la cocina será de 350 lux y el sistema de iluminación estará debidamente protegido de manera que en caso de rotura no contamine los alimentos y su fijación de techo o paredes se hará de forma que sea de fácil limpieza y evite la acumulación de polvo.

La ventilación forzada en cocina se asegurará con la instalación de un extractor eléctrico, indicado en planos.

BLOQUE 8. CONCLUSIONES FINALES

8.1.- CALIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD.-

Esta actividad está considerada como calificada según la Instrucción 1/83 por la que se dictan normas para la aplicación del Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas. En el desarrollo del proyecto se ha demostrado que, dadas las características constructivas del edificio, la escasa entidad del equipamiento y a los bajos niveles de ruido que se producen 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.

8.2. CONCLUSIÓN.-

Por todo lo expuesto, ésta actividad ofrece todos los requisitos exigidos por la normativa vigente, en virtud de lo cual, se solicita la correspondiente Licencia de Apertura.

Valencia, Junio 2.011

LA INGENIERA TÉCNICA DE LA EDIFICACIÓN
Fdo.: Ana Vicens Bertó
Nº Colegiada 00000