

**PROYECTO BASICO Y DE EJECUCIÓN Y
LICENCIA AMBIENTAL DE
ADAPTACIÓN DE LOCAL COMERCIAL A
COMERCIO DE ALIMENTACIÓN CON ZONA DE DEGUSTACIÓN
(BAR CAFETERIA SIN COCINA NI MOSTRADOR DE HORARIO DIURNO)**

MESETARIOS ÑAM ÑAM STORE

SITUACIÓN: CALLE CORREOS 9, BAJO. VALLADOLID

FECHA: ENERO 2026

PROPIEDAD: PABLO GARAYO BAYO

ARQUITECTO: JAVIER SÁNCHEZ LÓPEZ

INDICE

- 1.- MEMORIA DESCRIPTIVA
- 2.- MEMORIA CONSTRUCTIVA
- 3.- CUMPLIMIENTO DEL CTE
- 4.- NORMATIVA AMBIENTAL
- 5.- GESTION DE RESIDUOS
- 6.- CONTROL DE CALIDAD
- 7.- ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD
- 8.- ANEJO FOTOGRÁFICO
- 9.- ESTUDIO ACÚSTICO

PLIEGO DE CONDICIONES
MEDICIÓN Y PRESUPUESTO
PLANOS

1.MEMORIA DESCRIPTIVA

1.1. AGENTES

PROMOTOR

D. PABLO GARAYO BAYO

C/ arzobispo García Goldaraz 13, 1ºC
47007 Valladolid

REDACTOR:

Nombre: JAVIER SÁNCHEZ LÓPEZ (en representación de BUHO ARQUITECTOS SLP)

Colegiado nº 2.397 en el COACYLE, Demarcación de Valladolid.

Dirección: Plaza del Viejo Coso, 4 2e. Valladolid.

Localidad: Valladolid, 47003.

1.2. INFORMACIÓN PREVIA

ANTECEDENTES Y CONDICIONANTES DE PARTIDA

Por encargo del Promotor, en nombre propio y en calidad de propietario, se redacta el presente **Proyecto de ADECUACIÓN DE LOCAL COMERCIAL PARA COMERCIO DE ALIMENTACIÓN CON ZONA DE DEGUSTACIÓN**

(esto último asimilable administrativamente a **BAR CAFETERIA SIN COCINA NI MOSTRADOR EN HORARIO DIURNO**).

LA FINALIDAD DE ESTE DOCUMENTO ES LA OBTENCIÓN DE LA OPORTUNA LICENCIA URBANÍSTICA Y AMBIENTAL.

En la presente memoria se analizarán las características de la Actividad, la incidencia sobre la salubridad y el medio ambiente y los riesgos potenciales para personas o bienes; así como las medidas correctoras propuestas y las obras necesarias para la adecuación del local.

EMPLAZAMIENTO Y ENTORNO FÍSICO

Emplazamiento

Dirección: C/ CORREOS 9. Local bajo.

Localidad: Valladolid.

CP: 47001

Entorno físico

Se trata de un edificio de locales comerciales en planta baja y oficinas y viviendas en las plantas superiores. Se rehabilitó completamente en el año 2008. Pertenece a una única propiedad que arrienda todas las unidades, y tiene una única referencia catastral para todo el inmueble.

La Referencia Catastral del Inmueble es 6129705UM5162G0001YQ.

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 6129705UM5162G0001YQ

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:
 CL CORREOS 9
 47001 VALLADOLID [VALLADOLID]

Clase: URBANO
 Uso principal: Oficinas
 Superficie construida: 2.567 m²
 Año construcción: 2008

CONSTRUCCIÓN

Destino	Escalera/Planta/Puerta	Superficie m ²
COMERCIO	L/00/A	132
COMERCIO	L/00/B1	45
COMERCIO	L/00/B2	45
COMERCIO	L/00/C	132
COMERCIO	L/00/D	86
COMERCIO	L/01/A	137
OFICINA	/01/01	371
OFICINA	/02/01	266
OFICINA	/02/02	243
OFICINA	/03/01	266
OFICINA	/03/02	243
OFICINA	/04/01	160
OFICINA	/04/02	159
Elementos comunes		282

PARCELA

Superficie gráfica: 710 m²
 Participación del inmueble: 100,00 %
 Tipo: Parcela construida sin división horizontal



El local comercial se ubica en la planta baja del edificio. Ha estado ocupado por un comercio. Se encuentra la lado del portal de acceso al edificio.



1.3. NORMATIVA URBANÍSTICA

MARCO NORMATIVO

Ley 6/1998, de 13 de abril, sobre Régimen del Suelo y Valoraciones.

Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación.

Ley 10/1998, de 5 de diciembre, de Ordenación del Territorio de la Comunidad de Castilla y León.

Ley 5/1999, de 8 de abril, de Urbanismo de Castilla y León.

Decreto 22/2004, de 29 de enero, Reglamento de Urbanismo de Castilla y León, Modificado por Decreto 45/2009, 09 de Julio de 2009.

Normativa sectorial de aplicación en los trabajos de edificación.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, Código Técnico de la Edificación.

Planeamiento urbanístico de aplicación:

La normativa urbanística vigente en el municipio y de aplicación al proyecto es El Plan General de Ordenación Urbana (PGOU de Valladolid 2020). El Boletín Oficial de Castilla y León de 19 de junio de 2020 publica la ORDEN FYM/468/2020, de 3 de junio, por la que se aprueba definitivamente de forma parcial la revisión del Plan General de Ordenación Urbana de Valladolid.



Situación del local en el PGOU de Valladolid.

Cumplimiento del PGOU:

Artº 468. Manzana Histórica: no se actúa sobre el inmueble, tan solo en el interior.

Artº 398: Residencial 2. El uso comercial o de hostelería es un uso permitido.

Se trata de una licencia con dos vertientes (comercial y hostelería). Para el aspecto comercial, debido a su pequeño tamaño, sería una actividad sometida a comunicación. Sin embargo, la parte dedicada a degustación se ajustaría administrativamente al concepto de bar cafetería sin cocina ni mostrador con horario diurno.

Por ello se van a justificar las dos actividades.

Subsección 2: Condiciones específicas del uso básico comercial.

Artículo 345. Posición de los locales con uso comercial : el local comercial es existente y ha estado en uso como comercio hasta hace poco tiempo. Se accede directamente desde la calle, en planta baja y no comunica con el portal o con alguna vivienda.

Artículo 346: Compartimentación de los locales con uso comercial: superficie de venta y almacén: La superficie de venta es superior a 4 m2. Los productos se exponen directamente en el local, mediante mobiliario adecuado, ya que los clientes los cogen directamente. Hay un pequeño almacén privado en la zona de acceso a los aseos.

Artículo 347. Altura libre interior de los locales con uso comercial. El local tienen una altura libre de 3.37 m, superior a los 2.70 m mínimos.

Artículo 348. Accesibilidad y movilidad interior de los locales con uso comercial. La zona destinada a público es accesible. No hay escaleras o rampas.

Artículo 349. Servicios sanitarios de los locales con uso comercial. Es un local de menos de 100 m2 en total, por lo que los aseos no tendrían que ser públicos, siendo necesario un único aseo en el que la zona de lavabo hace de transición entre el espacio público y el privado. Sin embargo, se han proyectado dos aseos independientes por el uso hostelero.

Subsección 4. Condiciones específicas de los usos básicos recreativo-hostelería y colectivo recreo, ocio y espectáculo.

Artículo 354. Posición de los locales con uso recreativo-hostelería y colectivo recreo, ocio y espectáculo. No existen conductos de evacuación de humos. La climatización es eléctrica (se reutiliza la existente). No hay cocina ni campana extractora. No pertenece a una Zona Acústica Saturada. El horario será diurno (hora de cierre antes de las 23 h).

Artículo 355. Altura libre de los locales con uso recreativo-hostelería y colectivo recreo, ocio y espectáculo. El local tienen una altura libre de 3.37 m, superior a los 2.70 m mínimos.

Artículo 356. Servicios sanitarios (aseos para los clientes) de los locales con uso recreativo-hostelería y colectivo recreo, ocio y espectáculo. Se justifica el Decreto 12/2016, de 21 de abril por el que se regulan los establecimientos de restauración en la Comunidad de Castilla y León. En nuestro caso, en el servicio de caballeros existe un urinario, y tiene vestíbulo de independencia donde se ubica el lavabo. El aseo femenino tiene un vestíbulo previo.

Decreto 12/2016, de 21 de abril por el que se regulan los establecimientos de restauración en la Comunidad de Castilla y León. En el artº 9 se regulan los aseos:

Los aseos para los clientes de todos los establecimientos de restauración, que serán independientes para mujeres y hombres, dispondrán de:

- a) Suministro de agua corriente.*
- b) Dosificador de jabón y toallas de un solo uso o secador de manos eléctrico o similar, espejo, papelería, dispensador de papel higiénico y perchero o colgador.*
- c) Un inodoro por cada cincuenta plazas o fracción y un lavabo por cada cien plazas o fracción.*
- d) Sistema de iluminación con una duración adecuada y suficiente.*
- e) Dispositivos economizadores de agua en aseos, tales como temporizadores.*
- f) Dispositivos para el ahorro de agua en la descarga de las cisternas de los inodoros o reductores del volumen de agua o que permitan la interrupción de la descarga.*
- g) Deberán estar en perfecto estado de funcionamiento y limpieza.*
- h) En caso de carecer de ventilación natural ésta deberá ser forzada, consistente en un sistema que permita el intercambio de aire con el exterior de manera mecánica.*

En nuestro caso, como además del uso de comercio estaría el de hostelería, se han proyectado dos aseos independientes para hombres y mujeres.

Según el CTE DBSUA, al menos uno de ellos ha de ser accesible, por lo que el de mujeres es accesible.

Ambos cuentan con vestíbulo de independencia diferenciados: el de mujeres adecuado al CTE DBSUA, y el de hombres a través del lavabo.

Normativa referente a la licencia ambiental: (referente a la parte de hostelería):

(se justifica en el apartado 4 de licencia ambiental de esta memoria)

Ordenanza de prevención del alcoholismo
Reglamento de protección del medio ambiente atmosférico
Ordenanza de ruido
Ordenanza de publicidad exterior
Ley del ruido autonómica
Ley 7/2006 de espectáculos públicos y actividades recreativas
Decreto 12/2016 por el que se regulan los establecimientos de restauración en Castilla y León.

1.4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

Descripción general del edificio donde se va a actuar

Se trata de un edificio de planta baja mas tres plantas superiores y bajocubierta. Las plantas bajas están dedicados a locales comerciales y las superiores a oficinas.

El local comercial es adecuado para la actividad a la que se destina. Cuenta con contadores individualizados dentro del portal. Se accede directamente desde la vía pública. Tiene una puerta de acceso y un hueco- escaparate.

Programa de necesidades

El programa de necesidades a petición de la propiedad y a desarrollar en el presente proyecto es la adecuación del local como comercio de venta de alimentos donde se pueden degustar los mismos. Son mermeladas, pates, embutidos, quesos, vinos, cervezas,... en general de producción artesanal y de cercanía.

Relación con el entorno

El local se encuentra en una zona con abundantes comercios y locales de hostelería, en el centro urbano de Valladolid.

DESCRIPCIÓN FÍSICA

Accesos (Nuestro proyecto no afecta a este parámetro)

El local tiene acceso directamente desde la calle Correos. Está a cota de calle, por lo que no es necesario adaptar la cota interior.

Evacuación (Nuestro proyecto no afecta a este parámetro)

El local cuenta con fachada en contacto con viario público.

Alturas del edificio (Nuestro proyecto no afecta a este parámetro)

El local se desarrolla en planta baja.

Descripción del programa y superficies

El local actual es básicamente una sala única con un aseo y un pequeño almacén en la parte posterior. La intervención mantiene las carpinterías y la fachada. También mantienen los acabados interiores de paredes y techos, dado que los ensayos acústicos han sido favorables. En la zona del fondo se van a realizar los baños obligatorios por el uso hostelero, uno de ellos adaptado. Se mantiene n todas las instalaciones, con pequeñas modificaciones en la disposición de enchufes y luminarias y de los aparatos sanitarios para adaptarlos a su nueva ubicación.

El resto de la intervención se centra en la ubicación de mobiliario de almacenamiento: estanterías, vitrinas mostradores, mesas mostradores, mesas de trabajo para corte de productos de alimentación. Como son alimentos preparados y envasados, no es necesario cocina.

La mayor parte de la superficie del local se dedica a la actividad comercial de productos de alimentación, con una pequeña zona al fondo para degustación de dichos productos. Entre ambas se sitúa la zona privada de mostradores refrigerados y elaboración y venta de los mismos. Completa la actuación dos aseos y un pequeño almacén. No existe cocina, puesto que los alimentos que se depachan están envasados y no requieren preparación, ni mostrador, ya que se usan mostradores refrigerados de exposición de alimentos.

El cuadro de superficies es el siguiente:

	Superficie útil (m2)
Zona de exposición y venta	27.54
Zona privada	14.83
Zona de degustación	14.72
Vestíbulo aseos	2.61
Almacén	1.20
Aseo masculino	2.35
Aseo femenino - adaptado	6.41
TOTAL UTIL	68.21

CUMPLIMIENTO DEL CTE Y OTRAS NORMATIVAS ESPECÍFICAS

Cumplimiento CTE

Descripción de las prestaciones del edificio por requisitos básicos donde va a tener lugar nuestro proyecto y en relación con las exigencias básicas del CTE:

Son requisitos básicos, conforme a la Ley de Ordenación de la Edificación, los relativos a la **funcionalidad, seguridad y habitabilidad**. Se establecen estos requisitos con el fin de garantizar la seguridad de las personas, el bienestar de la sociedad y la protección del medio ambiente, debiendo los edificios proyectarse, construirse, mantenerse y conservarse de tal forma que se satisfagan estos.

Requisitos básicos relativos a la funcionalidad

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

El diseño y dimensiones de todos los elementos y espacios privativos que componen la edificación se ajustan a las especificaciones del Planeamiento urbanístico de la localidad, y a las condiciones mínimas de habitabilidad.

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

De conformidad con el artículo 2 de la Ley 3/1998, de 24 de junio, de Accesibilidad y Supresión de Barreras de la Comunidad Autónoma de Castilla y León, el edificio objeto del presente Proyecto no está dentro del ámbito de aplicación de la Ley, pues se trata de una edificación cuyo uso no implica concurrencia de público.

3. Acceso a los servicios de telecomunicación, audiovisuales y de información de acuerdo con lo establecido en su normativa específica.

Nuestra actuación no afecta a este apartado.

4. Facilitación para el acceso de los servicios postales, mediante la dotación de las instalaciones apropiadas para la entrega de los envíos postales, según lo dispuesto en su normativa específica.

Nuestra actuación no afecta a este apartado.

Requisitos básicos relativos a la seguridad

1. Seguridad estructural, de tal forma que no se produzcan en el edificio, o partes del mismo, daños que tengan su origen o afecten a la cimentación, los soportes, las vigas, los forjados, los muros de carga u otros elementos estructurales, y que comprometan directamente la resistencia mecánica y la estabilidad del edificio.

Nuestra actuación no afecta a este apartado.

2. Seguridad en caso de incendio, de tal forma que los ocupantes puedan desalojar el edificio en condiciones seguras, se pueda limitar la extensión del incendio dentro del propio edificio y de los colindantes y se permita la actuación de los equipos de extinción y rescate.

Condiciones urbanísticas: el edificio es de fácil acceso para los bomberos. El espacio exterior inmediatamente próximo al edificio cumple las condiciones suficientes para la intervención de los servicios de extinción de incendios.

Todos los elementos estructurales son resistentes al fuego durante un tiempo superior al exigido.

Nuestra actuación tiene en cuenta esta premisa.

El acceso desde el exterior de la fachada está garantizado, y los huecos cumplen las condiciones de separación.

Nuestra actuación tiene en cuenta esta premisa.

No se produce incompatibilidad de usos, y no se prevén usos atípicos que supongan una ocupación mayor que la del uso normal.

Nuestra actuación tiene en cuenta esta premisa.

No se colocará ningún tipo de material que por su baja resistencia al fuego, combustibilidad o toxicidad pueda perjudicar la seguridad del edificio o la de sus ocupantes.

3. Seguridad de utilización, de tal forma que el uso normal del edificio no suponga riesgo de accidente para las personas.

La configuración de los espacios, los elementos fijos y móviles que se instalen en el edificio, se han proyectado de tal manera que puedan ser usados para los fines previstos dentro de las limitaciones de uso del edificio que se describen más adelante sin que suponga riesgo de accidentes para los usuarios del mismo.

Requisitos básicos relativos a la habitabilidad

Nuestra intervención reúne los requisitos de habitabilidad, salubridad y ahorro energético y funcionalidad exigidos para este uso.

1. Higiene, salud y protección del medio ambiente, de tal forma que se alcancen condiciones aceptables de salubridad y estanquidad en el ambiente interior del edificio y que éste no deteriore el medio ambiente en su entorno inmediato, garantizando una adecuada gestión de toda clase de residuos.

La actuación proyectada dispone de los medios que impiden la presencia de agua o humedad inadecuada procedente de precipitaciones atmosféricas, del terreno o de condensaciones, y dispone de medios para impedir su penetración o, en su caso, permiten su evacuación sin producción de daños.

El edificio donde se ejecuta la actuación dispone de espacios y medios para extraer los residuos ordinarios generados en ella de forma acorde con el sistema público de recogida.

La actuación proyectada dispone de medios para que sus recinto se puedan ventilar adecuadamente, eliminando los contaminantes que se produzcan de forma habitual durante su uso normal, de forma que se aporte un caudal suficiente de aire exterior y se garantice la extracción y expulsión del aire viciado por los contaminantes.

2. Protección frente al ruido, de tal forma que el ruido percibido no ponga en peligro la salud de las personas y les permita realizar satisfactoriamente sus actividades.

Todos los elementos constructivos verticales (particiones interiores, paredes separadoras de propiedades o usuarios distintos y fachadas) cuentan con el aislamiento acústico requerido para los usos previstos en las dependencias que delimitan.

Todos los elementos constructivos horizontales (forjados generales separadores de cada una de las plantas y cubiertas) cuentan con el aislamiento acústico requerido para los usos previstos en las dependencias que delimitan.

3. Ahorro de energía y aislamiento térmico, de tal forma que se consiga un uso racional de la energía necesaria para la adecuada utilización del edificio.

La actuación proyectada dispone de una envolvente adecuada a la limitación de la demanda energética necesaria para alcanzar el bienestar térmico en función del clima de la localidad de situación, del uso previsto y del régimen de verano e invierno.

Las características de aislamiento e inercia térmica, permeabilidad al aire y exposición a la radiación solar, permiten la reducción del riesgo de aparición de humedades superficiales e intersticiales que puedan perjudicar las características de la envolvente.

Se ha tenido en cuenta especialmente el tratamiento de los puentes térmicos para limitar las pérdidas o ganancias de calor y evitar problemas higrotérmicos en los mismos.

En la actuación proyectada no es exigible la justificación de la eficiencia energética de la instalación de iluminación.

Nuestra actuación no afecta al apartado de suministro de agua caliente sanitaria.

PARÁMETROS QUE DETERMINAN LAS PREVISIONES TÉCNICAS A CONSIDERAR EN EL PROYECTO

Sistema estructural

Cimentación

Nuestra actuación no afecta a este apartado.

Estructura portante

Nuestra actuación no afecta a este apartado.

Estructura horizontal

Nuestra actuación no afecta a este apartado.

Sistema envolvente

Fachadas

Nuestra actuación no afecta a este apartado.

Cubiertas

Nuestra actuación no afecta a este apartado.

Medianeras

Nuestra actuación no afecta a este apartado.

Suelos

Nuestra actuación no afecta a este apartado.

Carpintería exterior

Nuestra actuación no afecta a este apartado.

Sistema de compartimentación

Particiones verticales

Se construirán las particiones verticales necesarias para adecuar el espacio existente, creando las dependencias necesarias para el desarrollo de la actividad (aseos).

Partición 1

Tabiquería de placa de cartón yeso con aislamiento.

Parámetros

Seguridad en caso de incendio

No hay recintos de riesgo especial.

Protección frente a la humedad

No es de aplicación.

Particiones horizontales

No se ejecutan particiones horizontales nuevas.

Revestimientos exteriores

Nuestra actuación no afecta a este apartado.

Revestimientos interiores

Placas de cartón yeso.

Parámetros

Seguridad en caso de incendio

Para la adopción de este apartado se ha tenido en cuenta la reacción al fuego del material de acabado.

Protección frente a la humedad

No es de aplicación.

Solados

Descripción del sistema

Solado 1.

Pavimento de baldosas de laminado de madera.

Parámetros

Seguridad en caso de incendio

Para la adopción de este material se ha tenido en cuenta la reacción al fuego del material de acabado.

Seguridad de utilización

Para la adopción de este material se ha tenido en cuenta la resbaladicidad del suelo. Clase 1.

Sistema de acondicionamiento ambiental:

Entendido como tal, los sistemas y materiales que garanticen las condiciones de higiene, salud y protección del medio ambiente, de tal forma que se alcancen condiciones aceptables de salubridad y estanqueidad en el ambiente interior del edificio y que éste no deteriore el medio ambiente en su entorno inmediato, garantizando una adecuada gestión de toda clase de residuos.

No se intervienen en este aspecto, ya que el Ical cuenta con una instalación de climatización por bomba de calor ya instalada, con dos unidades interiores y una unidad interior ubicada en el patio comunitario, al igual que todos los locales comerciales y oficinas del edificio.

HS 1 Protección frente a la humedad

Suelos

Nuestra actuación no afecta a este apartado.

Fachadas

Nuestra actuación no afecta a este apartado.

Cubiertas

Nuestra actuación no afecta a este apartado.

HS 2 Recogida y evacuación de residuos

Para las previsiones técnicas de esta exigencia básica se ha tenido en cuenta el sistema de recogida de residuos de la localidad, la tipología del edificio en cuanto a la dotación del almacén de contenedores de edificio y al espacio de reserva para recogida, y el número de personas ocupantes habituales de la misma para la capacidad de almacenamiento de los contenedores de residuos.

HS 3 Calidad del aire interior

Para las previsiones técnicas de esta exigencia se ha tenido en cuenta los siguientes factores: número de personas ocupantes habituales, sistema de ventilación empleado, clase de las carpinterías exteriores utilizadas, superficie de cada estancia, zona térmica, número de plantas y clase de tiro de los conductos de extracción.

Se dota al habitáculo de un sencillo sistema de ventilación con intercambiador de calor.

HS 4 Abastecimiento de agua

Nuestra actuación no afecta a este apartado.

HS 5 Evacuación de aguas

Nuestra actuación no afecta a este apartado.

Suministro eléctrico

Se modificará la instalación eléctrica existente adaptándola a las necesidades del uso previsto.

Telefonía y telecomunicaciones

Se modificará la instalación existente adaptándola a las necesidades del uso previsto.

Recogida de residuos

Nuestra actuación no afecta a este apartado.

1.5. PRESTACIONES DEL EDIFICIO

PRESTACIONES DEL EDIFICIO

Por requisitos básicos y en relación con las exigencias básicas del CTE:

Requisitos básicos	Según CTE		En Proyecto	Prestaciones según el CTE en Proyecto
Seguridad	DB-SE	Seguridad estructural	DB-SE	De tal forma que no se produzcan en el edificio, o partes del mismo, daños que tengan su origen o afecten a la cimentación, los soportes, las vigas, los forjados, los muros de carga u otros elementos estructurales, y que comprometan directamente la resistencia mecánica y la estabilidad del edificio.
	DB-SI	Seguridad en caso de incendio	DB-SI	De tal forma que los ocupantes puedan desalojar el edificio en condiciones seguras, se pueda limitar la extensión del incendio dentro del propio edificio y de los colindantes y se permita la actuación de los equipos de extinción y rescate.
	DB-SUA	Seguridad de utilización y acces	DB-SUA	De tal forma que el uso normal del edificio no suponga riesgo de accidente para las personas.
	DB-HS	Salubridad	DB-HS	Higiene, salud y protección del medio ambiente, de tal forma que

Habitabilidad				se alcancen condiciones aceptables de salubridad y estanqueidad en el ambiente interior del edificio y que éste no deteriore el medio ambiente en su entorno inmediato, garantizando una adecuada gestión de toda clase de residuos.
	DB-HR	Protección frente al ruido	DB-HR	De tal forma que el ruido percibido no ponga en riesgo la salud de las personas y les permita realizar satisfactoriamente sus actividades.
	DB-HE	Ahorro de energía y aislamiento térmico	DB-HE	De tal forma que se consiga un uso racional de la energía necesaria para la adecuada utilización del edificio. Cumple con la UNE EN ISO 13370:1999 “Prestaciones térmicas de edificios. Transmisión de calor por el terreno. Métodos de cálculo”.
				Otros aspectos funcionales de los elementos constructivos o de las instalaciones que permitan un uso satisfactorio del edificio
Funcionalidad		Utilización	Ordenanza urbanística zonal CA	De tal forma que la disposición y las dimensiones de los espacios y la dotación de las instalaciones faciliten la adecuada realización de las funciones previstas en el edificio.
		Accesibilidad		De tal forma que se permita a las personas con movilidad y comunicación reducidas el acceso y la circulación por el edificio en los términos previstos en su normativa específica.
		Acceso a los servicios		De telecomunicación audiovisuales y de información de acuerdo con lo establecido en su normativa específica.

Prestaciones que superan los umbrales establecidos por el CTE:

Requisitos básicos	Según CTE		En Proyecto	Prestaciones que superan al CTE en Proyecto
Seguridad	DB-SE	Seguridad estructural	DB-SE	No se acuerdan
	DB-SI	Seguridad en caso de incendio	DB-SI	Reglamento de seguridad contra incendios en establecimientos industriales (RD 2267/2004)
	DB-SUA	Seguridad de utilización y accesibilidad	DB-SUA	No se acuerdan
Habitabilidad	DB-HS	Salubridad	DB-HS	No se acuerdan
	DB-HR	Protección frente al ruido	DB-HR	No se acuerdan
	DB-HE	Ahorro de energía	DB-HE	No se acuerdan
Funcionalidad		Utilización	Ordenanza urb. zonal	No se acuerdan
		Accesibilidad	Reglamento Castilla y León	
		Acceso a los servicios	Otros reglamentos	

LIMITACIONES DEL EDIFICIO

El espacio sólo podrá destinarse al uso previsto de **comercio de alimentación con zona de degustación de los propios productos que se venden, con horario diurno.**

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

LIMITACIONES DE USO DE LAS INSTALACIONES

Las instalaciones previstas solo podrán destinarse vinculadas al uso del edificio y con las características técnicas contenidas en el Certificado de la instalación correspondiente del instalador y la autorización del Servicio Territorial de Industria y Energía de la Junta de Castilla y León.

2.- MEMORIA CONSTRUCTIVA

SUSTENTACIÓN DEL EDIFICIO

La obra de reforma no afecta al sistema de sustentación del edificio.

SISTEMA ESTRUCTURAL

La obra de reforma no afecta al sistema de sustentación del edificio.

SISTEMA ENVOLVENTE

La obra de reforma no *afecta al* sistema envolvente del edificio..

CUBIERTAS

Nuestra intervención no afecta a este apartado.

FACHADAS

Nuestra intervención no afecta a este apartado.

MEDIANERÍAS

Nuestra actuación no afecta a las medianeras existente.

SUELOS

Se elimina el acanado de suelo laminado y se sustituye por una pintura epoxi.

CERRAMIENTOS EN CONTACTO CON EL TERRENO

Nuestra actuación no afecta a este apartado.

SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓN

PARTICIONES VERTICALES

Se construirán las particiones verticales necesarias para adecuar el espacio existente, creando las dependencias necesarias para el desarrollo de la actividad. Cada tipo de partición dependerá de su función (sectorización de incendios, trasdosado para aislamiento, división entre áreas de igual o distinto uso,...)

Partición 1

Trasdosado de placa de cartón yeso con aislamiento. Revestimiento interior con las propias planchas de transporte que se fabrican en la misma fábrica.

Parámetros

Seguridad en caso de incendio

No afecta a los dispositivos existentes.

Protección frente a la humedad

No es de aplicación.

PARTICIONES HORIZONTALES

No se ejecutan particiones horizontales nuevas.

SISTEMAS DE ACABADOS

REVESTIMIENTOS EXTERIORES

Nuestra actuación no afecta a este apartado

REVESTIMIENTOS INTERIORES

Revestimiento interior

Nuestra actuación no afecta a este apartado

Funcionalidad: No es de aplicación.

Seguridad: Reacción al fuego y propagación exterior según DB SI 1: clase de reacción al fuego A1 y A1_{FL}.

Habitabilidad: No es de aplicación.

SOLADOS

Descripción constructiva

Solado 1.

Pavimento flotante de composite de madera.

Requisitos

Funcionalidad: No es de aplicación.

Seguridad: Reacción al fuego y propagación exterior según DB SI 1: clase de reacción al fuego A1 y A1_{FL}.

Seguridad de utilización según DB SU 1: clase de resbaladicidad 1.

Habitabilidad: No es de aplicación.

SISTEMAS DE ACONDICIONAMIENTO E INSTALACIONES

SUBSISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

El local no afecta a la instalación existente. Se justificará lo establecido para el cumplimiento del CTE DB SI en un punto aparte de esta memoria.

SUBSISTEMA DE PARARRAYOS

No es de aplicación.

SUBSISTEMA DE ELECTRICIDAD Y ALUMBRADO

Se mantiene el existente, modificando la disposición de luminarias o tomas de corriente adaptándose a la nueva distribución.

SUBSISTEMA DE FONTANERÍA

Se modifica la de los aseos y de un fregadero de trabajo tras los mostradores de alimentos.

SUBSISTEMA DE EVACUACIÓN DE RESIDUOS

No hay instalación nueva.

SUBSISTEMA DE TELECOMUNICACIONES

Nuestra actuación no afecta a este apartado.

SUBSISTEMA DE INSTALACIONES TÉRMICAS

Se utilizará la instalación existente de bombas de calor, consistente en dos Split interiores y dos unidades condensadoras exteriores. Unidad exterior 1: Daitsu de 3.200 w. Unidad exterior 2: Daikin de 3.000 w, ubicadas en el patio posterior.

SUBSISTEMA DE ENERGÍA SOLAR TÉRMICA

No es de aplicación según el CTE DB HE 4.

EQUIPAMIENTO. BAÑOS Y ASEOS

Se elimina el baño actual y se sustituye por dos aseos independientes, uno de ellos adaptado.

NORMATIVA TÉCNICA DE APLICACIÓN EN LOS PROYECTOS Y LA DIRECCIÓN DE OBRAS

1.- GENERAL

- 1 Condiciones higiénicas mínimas de viviendas Orden de 29-02-1944. Ministerio de Gobernación BOE 01-03-44
- 2 Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación Decreto 462/1971 11-Marzo, BOE 24-04-71
- 3 Normas sobre el libro de órdenes y asistencias en las obras de edificación Orden de 17-07-1971 del Mº de la Vivienda.
- 4 Se desarrolla en "DETERMINACIÓN DEL ÁMBITO DE APLICACIÓN DE LA ORDEN DE 9 DE JUNIO DE 1971" BOE24-07-71
- 5 MODIFICADO por Real Decreto 129/1985, de 23-ENE BOE 07-02-85
- 6 Medidas liberalizadoras en materia de suelo y Colegios Profesionales Ley 7/97 de 14-Abril. BOE15-04-97
- 7 Deroga el RD 2512/1997 sobre Tarifas de Honorarios de los Arquitectos, salvo en sus aspectos no económicas.
- 8 Ley de ordenación de la edificación "LOE" Ley 38/99 de 5-Noviembre, del Ministerio de Fomento BOE 06-11-99
- 9 MODIFICACIÓN de la disposición adicional segunda de la Ley 38/99 por la Ley 53/2002, de 30-Dic (Art. 105) BOE 31-12-02
- 10 Código Técnico de la Edificación "CTE" Real Decreto 314/2006 de 17 de marzo del Mº de la Vivienda BOE 28-03-06

2.- ESTRUCTURAS

2.1.- ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN

- 11 Norma de construcción sismorresistente: parte general y edificación (NCSR-02) Real Decreto 997/2002 BOE 11-10-02
- 12 DB-SE Seguridad Estructural: Acciones en la Edificación del "CTE" Real Decreto 314/2006 de 17 -03 BOE 28-03-06

2.2.- ACERO

- 13 Especificaciones tubos acero inoxidable soldados longitudinalmente y homologación. R. Decreto 2605/85 BOE 14-01-86
- 14 Especificaciones técnicas recubrimientos galvanizados en caliente. Real Decreto 2531/1985
BOE 03-01-86

- 1 DB-SE Seguridad Estructural: Acero del "CTE" Real Decreto 314/2006 de 17 de marzo del Mº de la Vivienda BOE 28-03-06

2.3.- FABRICA DE LADRILLO

- 2 DB-SE Seguridad Estructural: Fábrica del "CTE" R. Decreto 314/2006 de 17 de marzo del Mº de la Vivienda BOE 28-03-06

2.4.-HORMIGÓN

- 3 Código estructural CE

3.- INSTALACIONES

3.1.- AGUA-FONTANERÍA

- 8 Homologación grifería sanitaria, Real Decreto 358/1985 del M.º Industria BOE 22-05-85
 - 9 Normas técnicas y ensayos para homologación de grifería sanitaria, Orden M.º Industria 15.4.85 BOE 20-04-85
 - 10 Especificaciones técnicas aparatos sanitarios cerámicos, Orden M.º Industria 4/5/86 BOE 04-07-86
 - 11 Homologación aparatos sanitarios en cocinas y lavaderos, Orden M.º Industria 23.12.86 BOE 21-01-87
 - 12 Reglamento para abastecimiento de aguas potables, Real Decreto 1138/90 BOE 20-09-90
 - 13 DB-HS-4 Salubridad: suministro de agua del "CTE" R. Decreto 314/2006 de 17 de marzo del Mº de la Vivienda BOE 28-03-06
- Hasta el 28 de marzo de 2007 se podrán continuar aplicando las Normas Básicas para las instalaciones interiores de suministro de agua. Orden de 9-DIC-75, del Ministerio de Industria y Energía BOE 13-01-76

Corrección errores: BOE 02-02-76

- 1 Modificada por Complemento del apartado 1.5 título I de las Normas Básicas para las instalaciones interiores de suministro de agua, Resolución de 14-FEB-80 de la Dirección General de la Energía BOE 07-03-80

3.2.- ASCENSORES

- 2 Aparatos elevadores hidráulicos, Orden de 30-JUL-74, del Ministerio de Industria y Energía BOE 09-08-74
- 3 Reglamento aparatos elevadores para obras. Orden 23 de Mayo 1977. BOE 14-06-77
Modificación por Orden 7-marzo-1981
- 1 Reglamento de aparatos de elevación y manutención de los mismos, Real Decreto 2291/1985 BOE 11-12-85
- 2 Instrucción técnica complementaria ITC-MIE-AEM 1, sobre ascensores electromecánicos, Orden 23-9-87 BOE 06-11-87
- 3 Corrección errores BOE 12-05-87
- 4 Modificación de la ITC-MIE-AEM 1, referente a ascensores electromecánicos, Orden de 12-SEP-91, BOE 17-09-91
- 5 Corrección errores BOE 12-10-91
- 6 Prescripciones técnicas no previstas en la ITC-MIE-AEM 1, del Reglamento de aparatos de elevación y manutención:
- 7 Resolución de 27-abril-92, de la Dirección General de Política Tecnológica del Ministerio de Industria
BOE 15-05-92
- 4 Resolución de 24-julio-96, de la Dirección General de Política Tecnológica del Ministerio de Industria
BOE 14-08-96
- 5 Instalación de ascensores sin cuarto de máquinas, Resolución de 3-ABR-97, BOE 23-04-97, 23-5-97
- 6 Instalación de ascensores con máquinas en foso, Resolución de 10-SEPT-98, BOE 25-09-98
- 7 Disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 95/16/CE, sobre ascensores, Real Decreto 1314/1997 de 1-AGO-97, del Ministerio de Industria y Energía BOE 30-09-97
- 8 Corrección errores BOE 28-07-98
- 9 Nueva Instrucción técnica complementaria "MIE-AEM-2" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referente a grúas torre u otras aplicaciones - Real Decreto 836/2003 de 27 de junio BOE 17-07-03
- 10 Nuevo texto modificado y refundido de la Instrucción Técnica Complementaria "MIE-AEM-4" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referente a grúas móviles autopropulsadas. R Decreto 837/03
BOE 17-07-03
- 11 Prescripciones para el incremento de la seguridad del parque de ascensores existente. R. Decreto 57/05 BOE 04.02.05

3.3.- AUDIOVISUALES, ANTENAS y TELECOMUNICACIONES

- 12 Liberalización de las Telecomunicaciones Ley 12/1997 de la Jefatura del Estado de 24 de abril BOE 25-04-97
- Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicaciones. Ley 1/98 BOE 28-02-98
- 13 Circular 1/99 de 20 de abril interpretativa del R.D. 1/1998 BOE 09-03-99
- 14 Ley general de las Telecomunicaciones Ley 11/1998 de la Jefatura del Estado de 24 de abril de 1998 BOE 25-04-98 y 8-07-98
- 15 Reglamento de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones en el interior de los edificios. Real Decreto 279/1999, de 22-FEB, del Ministerio de Fomento BOE 09-03-99
- 16 Corrección errores BOE 21-12-99
- 17 Regulación de las condiciones de calidad en la prestación de los servicios de telecomunicaciones. Orden de 14-OCT-99, del Ministerio de Fomento. BOE 19-10-99
- 18 Corrección errores BOE 24-11-99
- 19 Desarrollo del Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicaciones en el interior de los edificios y la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones, aprobado por el Real Decreto 279/1999 de 22-FEB. Orden de 26-OCT-99 BOE 09-11-99
- 20 MODIFICACIÓN de la disposición transitoria primera de la orden de 26 de octubre de 1999, Orden de 7-JUN-2000 BOE 21-06-00
- 21 Condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restricciones a las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitario frente a emisiones radioeléctricas. Real Decreto 1066/2001 de 28-9-2001
BOE 29-9-01, 26-10-01, 16-04-02, 18-04-02
- 1 Reglamento por el que se desarrolla el título iii de la ley general de telecomunicaciones. R. Decreto 1736/98 BOE 05-09-98
- 2 Reglamento Regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicaciones en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones. Real Decreto 401/2003, de 4 de abril BOE 14-05-03
- 3 Desarrollado en el Desarrollo del Reglamento Regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicaciones en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones. Orden 14-05-2003 Mº de Ciencia y Tecnología BOE 27-05.03
- 4 Ley General de Telecomunicaciones Ley 32/2003 BOE 04-11-04

3.4.- CALEFACCIÓN, CLIMATIZACIÓN Y AGUA CALIENTE SANITARIA

- 1 Reglamento sobre utilización de productos petrolíferos en calefacción y otros usos no industriales. Orden.21-6-68
BOE: 3-07-68, 23-07-68, 22-10-69, 17-10-69, 14-10-69
- 2 Normas de cálculo y Certificado del rendimiento de calderas de calefacción y ACS, Orden de 8-04-83.
- 3 Homologaciones de radiadores y convectores Real Decreto de 15-10-82 BOE 22-11-82
- 4 Normas Técnicas de radiadores y convectores de calefacción por medio de fluidos y su homologación. BOE 15-02-83
- 5 Casos de excepcionalidad en instalaciones de productos petrolíferos para calefacción y otros usos no industriales. Orden 28-06-81 BOE 8-07-81
- 6 Normas Técnicas Complementarias sobre paneles solares. Orden 28-07-80 BOE 18-8-80
- 7 Reglamento de aparatos que utilizan gas como combustible Real Decreto 20-5-88. BOE 25-5-88
- 8 Disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo Europeo 90/396/CEE sobre aparatos de gas. Real Decreto 1428/92, de 27 de febrero
- 9 Reglamento de instalaciones petrolíferas .Real Decreto 2085/1994 de 20 de octubre
- 10 Disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo de Europeo 92/42/CEE relativas a los requisitos de rendimiento para calderas nuevas de agua caliente alimentadas con combustibles líquidos o gaseosos. Modificación por la Directiva del Consejo Europeo 93/68/CEE. Real Decreto 275/95, de 24 de febrero.

- 11 Instalaciones petrolíferas para uso propio. Instrucciones técnicas complementarias MI-IP 03. R. Decreto 1427/1997 BOE 23-10-97
Corrección de errores 24-01-1998
- 12 Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios (RITE) y sus Instrucciones técnicas complementarias (ITE) y se crea la comisión asesora para instalaciones térmicas de los edificios. Real Decreto 1751/1998, de 31-JUL, BOE 05-08-98
- 13 Modificación del apartado 3.2.1. de la Instrucción técnica complementaria ITC- MIG 5.1 Orden de 9-3-94, BOE 21-03-94
- 14 Modificación del Reglamento de instalaciones petrolíferas y de las Instrucciones técnicas complementarias MI-IP 03 "Instalaciones petrolíferas para uso propio" Real Decreto 1523/1999 BOE 24-10-99
- 15 Modificación de las Instrucciones Técnicas Complementarias MI-IF002, MI-IF004 y MI-IF009 del Reglamento de seguridad para plantas e instalaciones frigoríficas, Orden de 29 de noviembre de 2001 BOE 07-12-01
- 16 Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis. Real Decreto 909/2001 BOE 28-07-01
- 17 Modificación del Real Decreto 1751/1998 Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios y sus Instrucciones complementarias Real Decreto 1218/2002 de 22 de noviembre BOE03-12-02

3.5.- ELECTRICIDAD

- 1 Reglamento de Líneas Aéreas de Alta Tensión. Real Decreto 3151/1968 de 28 de noviembre. BOE 27-12-68 Corrección de errores BOE 08-03-69
- 2 Modificación de la Instrucción complementaria "MI-BT" 025 del REBT. Orden de 19-DIC-77, BOE 13-01-78 Corrección errores: 6-NOV-78
- 3 Instrucción complementaria "MI-BT" 044 del REBT. Normas UNE de obligado cumplimiento. Orden 30-9-80, BOE 17-10-80
- 4 Modificación del apartado 7.1.2. de la Instrucción complementaria "MI-BT" 025 del REBT. Orden 30-JUL-81, BOE 13-08-81
- 5 Instrucción complementaria "MI-BT" 004. del REBT. Normas UNE de obligado cumplimiento. Orden 5-6-82 BOE 12-06-82
- 6 Modificación de las Instrucciones complementarias "MI-BT" 004 y 008. del REBT. Normas UNE de obligado cumplimiento
- 7 Orden de 11-JUL-83, del Ministerio de Industria y Energía BOE 22-07-83
- 8 Modificación de las Instrucciones complementarias "MI-BT" 025 y 044. del REBT. Orden de 5-ABR-84, BOE 04-06-84
- 1 Modificación de la Instrucción técnica complementaria "ITC-MI-BT" 026. del REBT. Orden de 13-ENE-88. BOE 26-01-88
Corrección errores: 25-MAR-88
- 2 Autorización para el empleo de sistemas de instalaciones con conductores aislados bajo canales protectores de material plástico. Resolución de 18-ENE-88, de la Dirección General de Innovación Industrial. BOE 19-02-88
- 3 Adaptación al progreso técnico de la Instrucción técnica complementaria "ITC-MI-BT" 026 del REBT. Orden de 24-7-92 BOE 04-08-92
- Adaptación al progreso técnico de la Instrucción T. Complementaria MI-BT 044 del REBT. Orden de 22-11-95 BOE 04-12-95
Corrección errores: 23-FEB-96
- Nueva adaptación al progreso técnico de la ITC-MI-BT 026. del REBT. Orden de 29-JUL-98, BOE 07-08-98
- Regulación de las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de las instalaciones eléctricas. Real Decreto 1955/2000 de 1 de diciembre. BOE 27-12-00
- Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión REBT e Instrucciones Técnicas Complementarias (ITC) BT01 a BT 51
- Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto de 2002 BOE 18-09-02

3.6.- INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

- 1 Reglamento de instalaciones de protección contra incendios. Real Decreto 1942/1993, de 5-NOV. BOE 14-12-93
Corrección de errores: 7-MAY-94
- 2 Desarrollo en "Normas de procedimiento y desarrollo del Real Decreto 1942/1993" BOE 28-04-94
- 3 Reglamento de instalaciones de protección contra incendios y se revisa el anexo I y los apéndices del mismo. Orden de 16-ABR, del Ministerio de Industria y Energía BOE 28-04-98
- 4 Modificación de la Instrucción Técnica MIP-AP5 del Reglamento de aparatos a presión sobre extintores de incendios. BOE 28-04-98
Corrección de errores BOE 05-06-98

3.7.- INSTALACIONES DE GAS

- 1 Ley del sector de hidrocarburos. Ley 34/1998, de 7 de octubre. BOE 8-10-98, 3-10-99
NBE. Instalaciones de gas en edificios habitados. Orden 29-03-74 30-02-74, 11-04-74, 27-04-74
- 2 Reglamento General del Servicio Público de Gases Combustibles. Real Decreto 26-10-73 BOE 21-11-73, 20-02-84
- 3 Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e Instrucciones MIG. R.D.18-11-74 BOE 6-12-74, 8-11-83, 23-07-84
- 4 Instrucción sobre Documentación y puesta en Servicio de las Instalaciones Receptoras de Gases combustibles e Instrucción sobre Instaladores Autorizados de gas y Empresas Instaladoras. Orden 17-12-85. BOE 9-01-86
Corrección errores: 26-04-86
- 1 Reglamento sobre Instalaciones de almacenamiento de GLP en depósitos fijos. Orden 29-01-86 BOE 22-4-86
Corrección errores:10-06-86.
- 2 Reglamento de instalaciones petrolíferas. Real Decreto 2085/1994, de 20-OCT,
- 3 Reglamento de aparatos que utilizan gas como combustible. Real Decreto 20-05-88 BOE 25-5-88

- 4 Aparatos a Gas. I.T.C. M.I.E. AG. Orden 7-6-88 BOE 20-6-88, 27-12-88
- 5 Aparatos a Presión. Directivas de la C.E.E. nº75/324 y nº76/767. Real Decreto 30-03-88 BOE 20-5-88
- 6 Requisitos de rendimiento para calderas nuevas de agua caliente alimentadas con combustibles líquidos y gaseosos
- 7 Directiva nº 92/42/ CEE. Real Decreto 275/1995.
- 8 Aparatos a Presión I.T.C. M.I.E. AP. Real Decreto 4-04-79 BOE 29-5-79, 28-6-79, 12-3-82, 13-4-85, 20-6-85, 28-11-89
- 9 Aparatos de gas. Directiva nº 90/396/CEE . Real Decreto 1428/1992.
- 10 Homologación C.E.E. de aparatos a Presión . Real Decreto 23-10-90), BOE28-10-90
- 11 Reglamento para almacenamiento de productos químicos Gases Comprimidos y Licuados Orden 21-7-92, BOE 14-12-92, 17-11-92
- 1 Reglamento de Actividades de distribución de GLP. Real Decreto 1085/92 de 11-09-92 BOE 9-10-92
- 2 Reglamento de instalaciones de gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales. Real Decreto 1853/1993, de 22-OCT, del Ministerio de la Presidencia BOE 24-11-93
Corrección errores: 8-03-94
- 1 Modificación del apartado 3.2.1. de la Instrucción técnica complementaria ITC- MIG 5.1 Orden de 9-MAR-94. BOE 21-03-94
- 2 Modificación de la Instrucción técnica complementaria ITC- MIG-R 7.1. y ITC-MIG-R 7.2. del Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos. Orden de 29-MAY-98, del Ministerio de Industria y Energía. BOE 11-06-98
- 3 Instrucciones T. Complementarias MI-IP03 instalaciones petrolíferas para uso propio. Real Decreto 1427/97 BOE 23-10-97
Corrección de errores: 24-01-98
- 1 Modificación del reglamento de instalaciones petrolíferas y de las instrucciones técnicas complementarias MI-IP-03 Y MI-IP-04. Real Decreto 1523/1999, de 1-OCT 22-10-99
- 2 Modificación de las instrucciones técnicas complementarias ITC-MIG-R.7.1, ITC-MIG-R.7.2. Orden 29-3-98 BOE 11-06-98

Listado resumen de las normas que a continuación se relacionan como de obligado cumplimiento en la forma en que queda especificado en las ITC correspondientes:

- 1 UNE 19.040 Tubos roscables de acero de uso general. Medidas y masas. Serie normal.
- 2 UNE 19.679 Condiciones generales que deben cumplir las llaves para combustibles gaseosos maniobradas manualmente a presiones de servicio de hasta 5 kgf/cm², en instalaciones interiores.
- 3 UNE 37.141 Cobre C-1130. Tubos redondos de precisión, estirados en frío sin soldadura para su empleo con manguitos soldados por capilaridad. Medidas, tolerancias, características mecánicas y condiciones técnicas de suministro.
- 4 UNE 53.333 Plásticos. Tubos de polietileno de media y alta densidad para canalizaciones enterradas de distribución de combustibles gaseosos. Características y métodos de ensayo.
- 5 UNE 60.002 Clasificación de los combustibles gaseosos en familias.

4.- CUBIERTAS

4.1.- CUBIERTAS

- 1 DB-HS-1 Salubridad: Protección frente a la humedad del "CTE" R. Decreto 314/2006 de 17 de marzo del Mº Vivienda BOE 28-3-06

Hasta el 28 de marzo de 2007 se podrá continuar aplicando:

- 2 La Norma Básica de edificación "NBE-QB-90" cubiertas con materiales bituminosos Real Decreto 1572/1990, de 30-NOV, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo BOE 7-12-90
- 3 Actualización del apéndice "Normas UNE de referencia" del anejo del Real Decreto 1572/1990 "Norma Básica de edificación "NBE-QB-90" cubiertas con materiales bituminosos" Orden, de 5-JUL-96, BOE 25-07-96

5.- PROTECCIÓN

5.1.- AISLAMIENTO ACÚSTICO

- 1 Norma Básica de la edificación "NBE-CA-88" condiciones acústicas de los edificios. Orden 29-SEP-88 BOE 08-10-88
- 2 Ley 37/2003 del Ruido BOE 18-11-03

5.2.- AISLAMIENTO TÉRMICO

- 3 DB-HE: Ahorro de Energía del "CTE" R. Decreto 314/2006 de 17 de marzo del Mº Vivienda BOE 28-03-06

5.3.- PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

- 4 Reglamento de Seguridad contra incendios en los establecimientos industriales. R Decreto 2267/2004 BOE 17-12-04
Corrección de errores: BOE 05-03-05
- 5 Clasificación de los productos de la construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y resistencia al fuego. Real Decreto 312/2005 de 18 de marzo. BOE 02-04-05
- 6 DB-SI: Seguridad en caso de Incendio del "CTE" R. Decreto 314/2006 de 17 de marzo del Mº Vivienda BOE 28-03-06

5.4.- SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN

- 1 Modelo libro de incidencias en obras con estudio seguridad obligatorio. Orden 20-09-86 Mº Trabajo y S.S. BOE 31-10-86
- 2 Prevención de Riesgos Laborales. Ley 31/1995, de la Jefatura del BOE 10-11-95
- 3 Reglamento de los Servicios de Prevención. Real Decreto 39/1997, de 17-ENE, BOE 31-01-97
- 4 Modificación del Reglamento de los servicios de prevención . Real Decreto 780/1998 BOE 01-05-98
- ☐ Señalización de seguridad en el trabajo. Real Decreto 485/1997, de 14-ABR BOE 23-04-97

- Seguridad y Salud en los lugares de trabajo. Real Decreto 486/1997, de 14-ABR BOE 23-04-97
- Manipulación de cargas. Real Decreto 487/1997, de 14-ABR BOE 23-04-97
- Utilización de equipos de protección individual . Real Decreto 773/1997, de 30-MAY BOE 12-06-97
- Utilización de equipos de trabajo . Real Decreto 1215/1997, de 18-JUL BOE 07-08-97
- Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción. Real Decreto 1627/1997, BOE 25-10-97
- 1 Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra riesgos relacionados con agentes químicos durante el trabajo. Real Decreto 374/2001 de 6 de abril de Ministerio de la Presidencia BOE 01-05-01
Corrección de errores BOE 22-06-01
- 2 Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico. Real Decreto 614/2001 de 8 de junio de Ministerio de la Presidencia BOE 21-06-01

5.5.- SEGURIDAD DE UTILIZACION

- 3 DB-SU: Seguridad de utilización del "CTE" R. Decreto 314/2006 de 17 de marzo del Mº Vivienda BOE 28-03-06

6 BARRERAS ARQUITECTÓNICAS

6.1.- BARRERAS ARQUITECTÓNICAS

- 4 Integración social de los minusválidos Ley 13/1982, de 7 ABRIL, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales BOE 30-4-82
- 5 Medidas mínimas sobre accesibilidad en los edificios. Real Decreto 556/1989, de 19-MAY BOE 23-5-89
- 6 Límites del dominio sobre inmuebles para eliminar barreras arquitectónicas a las personas con discapacidad Ley 15/1995 de 30-05-1995, Jefatura del Estado BOE 31-05-95

7 VARIOS

7.1. INSTRUCCIONES Y PLIEGOS DE RECEPCIÓN

- 1 Pliego general de condiciones para recepción yesos y escayolas en las obras "RY- 85" Orden 31-5-85 BOE 10-06-85
- 2 Pliego general de condiciones para la recepción de ladrillos cerámicos en obras "RL-88".Orden 27-7-88 BOE 03-08-88
- 3 Pliego de condiciones técnicas para la recepción de bloques hormigón en obras "RB-90". Orden 4-7 BOE 11-07-90
- 4 Instrucción para la recepción de cales en obras de estabilización de suelos "RCA-92" Orden de 18-DIC-92 BOE 26-12-92
- 5 Instrucción para a recepción de cementos RC 2003. Real Decreto 1797/2003 de 26 de diciembre BOE 16-01-04

7.2.- MEDIO AMBIENTE

- 1 Reglamento de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas. Decreto 2414/1961 de 30 de Noviembre BOE 07-12-61
Corrección de errores 7-03-62

Derogados el segundo párrafo del artículo 18 y el Anexo 2 por: Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo. Real Decreto 374/2001 BOE 01-05-01

- 2 Instrucciones complementarias para la aplicación del Reglamento de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas. Orden 15-03-63 BOE 02-04-63

7.3.- CONTROL DE CALIDAD

- 3 Disposiciones reguladoras de las áreas de acreditación de laboratorios de ensayos para el control de calidad de la edificación. Orden FOM/2060/2002, de 2 de agosto, del Ministerio de Fomento BOE 13-08-02

7.4.- OTROS

- 4 Casilleros postales. Reglamento de los servicios de correos. Real Decreto 1653/1964, de 14-MAY BOE 09-06-64
Corrección errores: 9-JUL-64
- 5 Modificación del Reglamento de los servicios de correos ORDEN de 14-AGO-71 BOE 03-09-71
- 6 Reglamento por el que se regula la prestación de los servicios postales Real Decreto 1829/1999 BOE 31-12-99

ANEXO I: NORMATIVA SECTORIAL en CASTILLA Y LEÓN

Publicada en el Boletín Oficial de Castilla y León (BOCYL)

1.- ACTIVIDAD PROFESIONAL

1.1. PROYECTO Y DIRECCIÓN DE OBRAS Y COLEGIOS PROFESIONALES:

- 1 Normas sobre control de calidad en la construcción. Decreto 83/91 de 22 de abril BOCyL 26-04-91
Corrección de errores: 15-MAY-1991
- 2 Seguridad en Instalaciones de gas. Orden 26 de marzo 2002 de la Consejería de Industria, Comercio y Turismo BOCyL nº 69

- 3 Seguridad en las instalaciones de gas. Orden ICT 61/2003 de 23 de enero BOCyL 05-02-03
- 4 Conductos de evacuación de humos y chimeneas en calderas y calentadores de gas. Instrucción 15-01-97
- 5 Interpretación no retroactiva del Real Decreto 1428/1992 sobre gas. Directiva 90/396/CEE Instrucción 15 y 21-07-97
- 6 Obligatoriedad de instalar puertas en cabinas, sistemas de alumbrado de emergencia y dispositivos de petición de socorro, para los ascensores que carecen de estos elementos. Orden 21-12-98 BOCyL 20-01-99
- 7 Modificación de la Orden 21-12-98. Según Orden de 16 de Noviembre de 2001. BOCyL 11-12-01
- 8 Ley de Colegios Profesionales de Castilla y León. Ley 8/1997 de 8 de julio BOCyL 10-07-97
- 9 Ley de Consumidores y Usuarios de Castilla León. Ley 11/1998, de 5 de diciembre BOCyL 10-12-98
- 10 Reglamento de Colegios Profesionales de Castilla y León. Decreto 26/2002 de 21 de febrero. BOCyL Nº 41

1.2.- ACCESIBILIDAD Y SUPRESIÓN DE BARRERAS

- 1 Accesibilidad y supresión de barreras de la Comunidad de Castilla y León. Ley 3/1998, de 24-JUN BOCyL 01-07-98
- 2 Reglamento de Accesibilidad y Supresión de Barreras. Decreto 217/2001, de 30 de agosto BOCyL 04 -09-01

- 1 MODIFICADA por Ley de Medidas Económicas, Fiscales y Administrativas. LEY 11/2000, de 28-DIC. BOCyL 30-12-00

2.- URBANISMO Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

- 2 Ley de medidas transitorias en materia de Urbanismo. Ley 9/1997 de 13 de Octubre BOCyL 16-10-97
- 3 Ley de Ordenación del Territorio de la Comunidad de Castilla y León . Ley 10/1998, de 5 de Diciembre BOCyL 10-12-98
Corrección de errores BOCyL 18-11-99
- 1 Ley de Urbanismo de Castilla y León. Ley 5/1999, de 8 de Abril, BOCyL 15-04-99
- 2 Modificación de la Ley 5/1999, BOCyL 12-07-02 y posteriores
- 3 Tabla de preceptos de los Reglamentos Urbanísticos que resultan aplicables en relación con la Ley 5/1999, Decreto 223/1999, de 5 de agosto BOCyL 10-08-99
- 4 Reglamento de Urbanismo de Castilla y León. Decreto 22/2004 de 29 de enero BOCyL 02-02-04 y posteriores.

3.- PATRIMONIO

- 1 Ley de Patrimonio de la Comunidad de Castilla León. Ley 6/1987, de 7-MAY, BOCyL 08-05-87
- 2 Competencias y procedimientos en materia de patrimonio histórico en la Comunidad de Castilla y León. Decreto 273/1994, de 1-DIC-94, BOCyL 26-12-94
Corrección de errores: 20-ENE-1995
- 1 Ley de Patrimonio de Castilla y León. Ley 12/2002 de 11 de julio Suplemento nº 139
- 2 Reglamento de la Ley 6/1987 de Patrimonio de la Comunidad de Castilla y León, Decreto 250/1998 de 30 -11 BOCyL 30-04 03
- 3 Modificación del Reglamento de la Ley 6/1987 Decreto 45/2003, de 24 de abril,
- 4 Ley de Archivos y Patrimonio Documental de C y L. Ley 7/2004, de 22-12, de modificación de la Ley 6/1991, de 19-4, BOCyL 23-12-04
Corrección de errores BOCyL 07-01-05
- 1 Ley del Patrimonio Cultural de Castilla y León. Ley 8/2004, de 22 de diciembre. BOCyL 23-12-04
Corrección de errores BOCyL 07-01-05

4.- MEDIO AMBIENTE

- 2 Ley de espacios naturales. Ley 8/1991, de 10-MAY, de la Comunidad de Castilla y León BOCyL 29-05-91, 29-1-93
- 3 Texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de Castilla León. Decreto 1/2000, de 18-05 BOCyL 27-10-00
Corrección de errores BOCyL 06-11-00
- 1 Ley de Prevención Ambiental de Castilla y León. Ley 11/2003 de 8 de abril BOCyL 14-04-03
- 2 Plan Regional de Ámbito Sectorial de Residuos Urbanos y Residuos de Envases de Castilla y León 2004-2010. Decreto 18/2005, de 17 de febrero, BOCyL 23-02-05
- 3 Modificación de la Ley 11/2003, de Prevención Ambiental de Castilla y León. Ley 3/2005, 23 de mayo BOCyL 24-05-05
- 4 Ley de Actividades Clasificadas. Ley 5/1993, de 21-OCT, de la Comunidad de Castilla y León BOCyL 29-10-93
- 5 DEROGADA por la Ley 11/2003, de 8-ABR, de Prevención Ambiental de Castilla y León
- 6 Reglamento para la aplicación de la ley de actividades clasificadas. Decreto 159/1994, de 14-JUL BOCyL 20-07-94
- 7 Modificación parcial del Decreto 159/1994, según Decreto 146/2001, de 17-MAY BOCyL 30-05-01
Corrección de errores: 18-JUL-2001
- 1 Condiciones que deberán cumplir las actividades clasificadas, por sus niveles sonoros o de vibraciones. Decreto 3/1995, de 12-ENE, de la Comunidad de Castilla y León. BOCyL 17-01-95

3.CUMPLIMIENTO DEL CTE

DB SE _ SEGURIDAD ESTRUCTURAL

La intervención planteada no modifica las condiciones de los elementos estructurales presentes actualmente..

DB SI _ SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO

Se trata de un mismo establecimiento, en la que la mayor parte de la misma es uso comercial minorista. Es, en su conjunto, un establecimiento de uso comercial – hostelero sin zonas de riesgo especial.

Sección SI 1. Propagación interior.

1. El local está considerado un único sector de incendios independiente del resto de edificio en el que está englobado Se accede directamente desde el exterior. Las paredes, suelos y techos tendrán una resistencia al fuego EI 90.

3. Los elementos constructivos, decorativos y de mobiliario cumplirán con las determinaciones de la tabla 4.1.

Sección SI 2. Propagación exterior.

El forjado superior está convenientemente protegido, para una resistencia R 90, con doble placa de pladur foc y aislamiento de lana de roca.

Sección SI 3. Evacuación de ocupantes.

2. Cálculo de la ocupación:

- Area Comercial: (27,54 m2). 2 m2 por persona en área de venta	14 personas
- Zona privada (14,83 m2): Se estima como zona comercial: 2 m2/pers	7 personas
- Zona de pie en bares (14,72 m2): 1 m2 /persona.	15 personas
- Zona de aseos (10,37 m2, incl. vestíbulo): 3 m2/persona	3 personas

Por lo tanto:

Ocupación total	39 personas
------------------------	--------------------

3. Número de salidas y longitud de recorridos de evacuación: El origen de la evacuación se considera situado en el extremo más alejado del local con respecto a la vía pública. La salida del local debe dar paso a un espacio exterior seguro cuya superficie sea suficiente para contener a los ocupantes del local. Dicha superficie se calcula a razón de 0.50 m² por persona, de tal forma que ninguno de sus puntos se encuentre situado a una distancia de la salida, en metros, mayor que 0.1 x la ocupación; y excluyéndose una franja de 2 m paralela y contigua a la fachada de salida.

Número y disposición de las salidas: Se consideran una salida, por tener una ocupación menor de 100 personas, y no siendo la longitud de ningún recorrido de evacuación hasta la salida, mayor de 50 metros.

4. Dimensionamiento de los medios de evacuación:

- La anchura libre en puertas, pasos y huecos previstos como salida de evacuación será igual o mayor que 0.80 m. La anchura de la hoja, en toda puerta, será igual o menor que 1.20 m y en puertas de dos hojas, igual o mayor de 0.60m. Estas dimensiones se cumplen, pues disponemos de una hoja de 0.80 m. como salida del local, suficiente para una ocupación de 39 personas. Las puertas de salida serán abatibles con eje de giro vertical, y no es necesario que se abra en el sentido de la evacuación, al ser la ocupación menor de 50 personas, siendo fácilmente operable.

5. Protección de escaleras: No es necesario.

6. Puertas situadas en recorridos de evacuación: No existen.

7. Señalización de los medios de evacuación: Toda la salida del recinto estará señalizada. Se dispondrán señales indicativas de dirección de los recorridos a seguir desde todo origen de evacuación hasta el punto desde el que sea visible la salida o la señal que la indica.

Éste local ya dispone de una instalación de alumbrado de emergencia, que asegura una iluminación mínima de 5 lux. en los recorridos de evacuación y en la inmediatez de señalizaciones y sistemas de protección, como se refleja en el Plano de Instalación de Protección contra Incendios.

Las luminarias de emergencia ya están colocadas.

8. Control de humo de incendio: No es necesario instalar un sistema de control de humo ya que la ocupación no excede de 1000 personas.

Sección SI 4. Detección, control y extinción del incendio.

Dotación de instalaciones de protección contra incendios: Se dispondrá de un extintor móvil de Eficacia 14A-113B, situado según Plano de Instalación de Protección contra Incendios, a una distancia inferior a 15 m. desde cualquier punto del local, colocados en la pared, de forma tal que el extremo superior del extintor se encuentre a una altura sobre el suelo menor que 1.70 m.

El local dispondrá de un extintor móvil.

Sección SI 5. Intervención de los bomberos.

El local es accesible directamente desde la calle de acceso, cuyas dimensiones son suficientes para la aproximación de vehículos de bomberos, y se puede acceder directamente por fachada.

Sección SI 6. Resistencia al fuego de la estructura.

La resistencia al fuego de la estructura del local (pilares, vigas y forjados) cumplirá los mínimos establecidos en la tabla 3.1 .Al tratarse de elementos de hormigón armado, cumple.

Los grados de resistencia al fuego serán los siguientes:

Forjados que separan sectores de incendio	R-90
Pared que separa dos sectores contiguos	R-90
Medianería o muro colindante con otro edificio	R-120
Elementos de partición interior entre locales y zonas comunes	R-60
Puertas de paso entre sectores de incendio	R-45
Puertas de paso a locales o zonas de riesgo especial	R-45
Tapas de los registros de patinillos de instalaciones	R-45

DB SUA SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD

Puesto que existe una nueva distribución, se justifica este apartado de CTE.

SUA 1 Seguridad frente al riesgo de caídas

1 Resbaladricidad de suelos

Se cumplen las condiciones de la tabla 1.1. En zonas sin pendiente, serán de clase 1. En los aseos serán de clase 2. En la escalera serán de clase 3.

2 Discontinuidades en el pavimento

			NORMA	PROYECTO
☒		Resaltos en juntas	4 mm	3 mm
☒		Elementos salientes del nivel del pavimento	12 mm	3 mm
☒		Ángulo entre el pavimento y los salientes que exceden de 6 mm en sus caras enfrentadas al sentido de circulación de las personas	45°	30°
☒		Pendiente máxima para desniveles de 50 mm como máximo, excepto para acceso desde espacio exterior	25%	20 %
☒		Perforaciones o huecos en suelos de zonas de circulación	Ø 15 mm	5 mm

Los desniveles de menos de 5 cms se pueden resolver con rampas de menos del 20%.

No existen menos de dos escalones consecutivos en zonas de circulación.

3. Desniveles

Protección de los desniveles

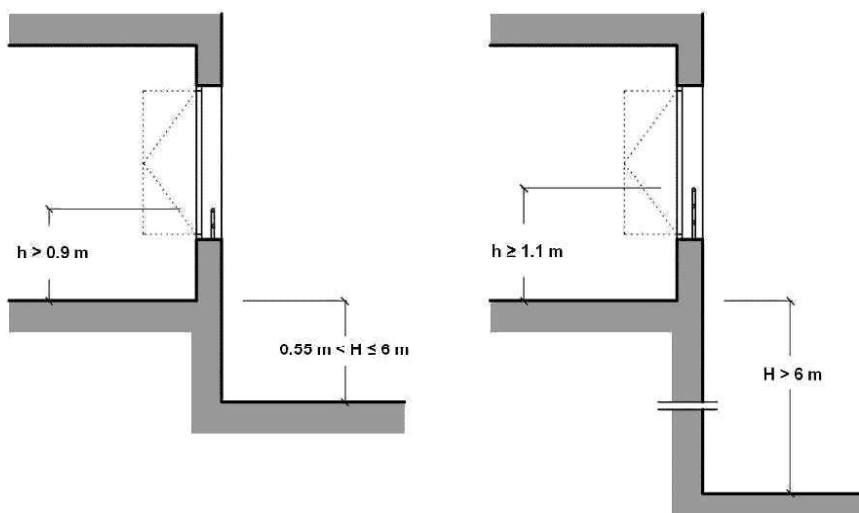
	☒		Barreras de protección en los desniveles, huecos y aberturas (tanto horizontales como verticales) balcones, ventanas, etc. con diferencia de cota 'h'	$h \geq 550 \text{ mm}$
	☒		Señalización visual y táctil en zonas de uso público	$h \geq 550 \text{ mm}$ Diferenciación a 250 mm del borde

Características de las barreras de protección

Altura

				NORMA	PROYECTO
	☒		Diferencias de cota de hasta 6 metros	900 mm	900 mm

Medición de la altura de la barrera de protección (ver gráfico)



Resistencia

			Resistencia y rigidez de las barreras de protección frente a fuerzas horizontales
			Ver tablas 3.1 y 3.2 (Documento Básico SE-AE Acciones en la edificación)

Características constructivas

				NORMA	PROYECTO
			No son escalables		

	☒		No existirán puntos de apoyo en la altura accesible (Ha)	300 mm Ha 500 mm	
	☒		No existirán salientes de superficie sensiblemente horizontal con más de 15 cm de fondo en la altura accesible	500 mm Ha 800 mm	
	☒		Limitación de las aberturas al paso de una esfera	Ø 100 mm	90 mm
	☒		Altura de la parte inferior de la barandilla	50 mm	0 mm

4 Escaleras y rampas

Escaleras de uso general. No existen

Rampas

Pendiente

				NORMA	PROYECTO
	☐		Rampa de uso general	6% < p < 12%	8
				l < 3, p 10 %	
	☐		Para usuarios en silla de ruedas	l < 6, p 8 %	X
				Otros casos, p 6 %	

Tramos:

Longitud del tramo:

				NORMA	PROYECTO
	☐		Rampa de uso general	l 15,00 m	2.5
	☐		Para usuarios en silla de ruedas	l 9,00 m	2.5

Ancho del tramo:

				NORMA	PROYECTO
	☐		Anchura mínima útil (libre de obstáculos)	Apartado DB-SI 3 4,	1.20
	☐		Para usuarios en silla de ruedas	a 1,20 m	1.20
	☐		Altura de la protección en bordes libres (usuarios en silla de ruedas)	h = 100 mm	

SUA 2 Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento

Impacto

Impacto con elementos fijos:

				NORMA	PROYECTO
	☒		Altura libre en zonas de circulación no restringidas	2.2 m	2.2 m
	☒		Altura libre en umbrales de puertas	2 m	2 m

Impacto con elementos frágiles:

	☒		Superficies acristaladas situadas en las áreas con riesgo de impacto con barrera de protección		SUA 1, Apartado 3.2
--	-------------------------------------	--	--	--	------------------------

Resistencia al impacto en superficies acristaladas situadas en áreas con riesgo de impacto sin barrera de protección:

				NORMA	PROYECTO
	☐		Diferencia de cota entre ambos lados de la superficie acristalada entre 0,55 m y 12 m	Nivel 2	
	☐		Diferencia de cota entre ambos lados de la superficie acristalada mayor que 12 m	Nivel 1	
	☒		Otros casos	Nivel 3	Nivel 1

Atrapamiento

				NORMA	PROYECTO
	☐		Distancia desde la puerta corredera (accionamiento manual) hasta el objeto fijo más próximo	0.2 m	0.2 m
	☐		Se disponen dispositivos de protección adecuados al tipo de accionamiento para elementos de apertura y cierre automáticos.		

SUA 3 Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento en recintos

- 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 interior del recinto. Excepto en el caso de los baños o los aseos de viviendas, dichos recintos tendrán iluminación controlada desde su interior.

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

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

- Para determinar la fuerza de maniobra de apertura y cierre de las puertas de maniobra manual batientes/pivotantes y deslizantes equipadas con pestillos de media vuelta y destinadas a ser utilizadas por peatones (excluidas puertas con sistema de cierre automático y puertas equipadas con herrajes especiales, como por ejemplo los dispositivos de salida de emergencia) se empleará el método de ensayo especificado en la norma UNE-EN 12046-2:2000.

SUA 4 Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada

Alumbrado normal en zonas de circulación

En cada zona se dispondrá una instalación de alumbrado capaz de proporcionar, una iluminancia mínima de 20 lux en zonas exteriores y de 100 lux en zonas interiores, excepto aparcamientos interiores en donde será de 50 lux medida a nivel del suelo.

El factor de uniformidad media de la iluminación será del 40% como mínimo.

Alumbrado de emergencia

Dotación

En cumplimiento del apartado 2.1 de la Sección 4 del DB SU los edificios dispondrán de un alumbrado de emergencia que, en caso de fallo del alumbrado normal, suministre la iluminación necesaria para facilitar la visibilidad a los usuarios de manera que puedan abandonar el edificio, evite las situaciones de pánico y permita la visión de las señales indicativas de las salidas y la situación de los equipos y medios de protección existentes.

Posición y características de las luminarias

En cumplimiento del apartado 2.2 de la Sección 4 del DB SU las luminarias cumplirán las siguientes condiciones:

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

Características de instalación

En cumplimiento del punto 1, apartado 2.3 de la Sección 4 del DB SU la instalación será fija, estará provista de fuente propia de energía y debe entrar automáticamente en funcionamiento al producirse un fallo de alimentación en la instalación de alumbrado normal en las zonas cubiertas por el alumbrado de emergencia. Se considera como fallo de alimentación el descenso de la tensión de alimentación por debajo del 70% de su valor nominal.

Iluminación de las señales de seguridad

En cumplimiento del apartado 2.4 de la Sección 4 del DB SU 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 de primeros auxilios, cumplen los siguientes requisitos:

- a) 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.
- b) La relación de la luminancia máxima a la mínima dentro del color blanco o de seguridad no debe ser mayor de 10:1, debiéndose evitar variaciones importantes entre puntos adyacentes.
- c) La relación entre la luminancia Lblanca, y la luminancia Lcolor >10, no será menor que 5:1 ni mayor que 15:1.
- d) Las señales de seguridad deben estar iluminadas al menos al 50% de la luminancia requerida, al cabo de 5 s, y al 100% al cabo de 60 s.

SUA 5 Seguridad frente al riesgo causado por situaciones de alta ocupación

Las condiciones establecidas en DB SUA 5 son de aplicación a los graderíos de estadios, pabellones polideportivos, centros de reunión, otros edificios de uso cultural, etc. previstos para más de 3000 espectadores de pie.

Por lo tanto, para este proyecto, no son de aplicación.

SUA 6 Seguridad frente al riesgo de ahogamiento

Esta sección es aplicable a las piscinas de uso colectivo, salvo las destinadas exclusivamente a competición o a enseñanza, las cuales tendrán las características propias de la actividad que se desarrolle.

Quedan excluidas las piscinas de viviendas unifamiliares, así como los baños termales, los centros de tratamiento de hidroterapia y otros dedicados a usos exclusivamente médicos, los cuales cumplirán lo dispuesto en su reglamentación específica.

Por lo tanto, para este proyecto, no es de aplicación.

SUA 7 Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento

Esta sección es aplicable a las zonas de uso aparcamiento y a las vías de circulación de vehículos existentes en los edificios, con excepción de los aparcamientos de viviendas unifamiliares.

Por lo tanto, para este proyecto, no es de aplicación.

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

No es de aplicación.

SUA 9 Accesibilidad

Condiciones de accesibilidad

1.1.2. Accesibilidad entre plantas del edificio:

Los edificios de otros usos diferentes al residencial en los que haya que salvar más de dos plantas desde alguna entrada principal accesible al edificio hasta alguna planta que no sea de ocupación nula, o cuando en total existan más de 200 m² de superficie útil (ver definición en el anejo SI A del DB SI) excluida la superficie de zonas de ocupación nula en plantas sin entrada accesible al edificio, dispondrán de ascensor accesible o rampa accesible que comunique las plantas que no sean de ocupación nula con las de entrada accesible al edificio.

Las plantas que tengan zonas de uso público con más de 100 m² de superficie útil o elementos accesibles, tales como plazas de aparcamiento accesibles, alojamientos accesibles, plazas reservadas, etc., dispondrán de ascensor accesible o rampa accesible que las comunique con las de entrada accesible al edificio.

En nuestro caso, la superficie es de 68.21 m², inferior a la exigida. Es un local en planta baja sin diferencia de cota entre el exterior y el interior.

1.2.6. Servicios higiénicos accesibles

Es obligatoria la instalación de un aseo accesible, pudiendo ser de uso compartido por ambos sexos. Se ha diseñado un aseo accesible.

Accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas de Castilla y León (Ley 3/98, decreto 217/2001)

OBJETO

El presente estudio técnico tiene por objeto la justificación del cumplimiento de las condiciones de accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas, según:

-Ley 3/1998 de 24 de junio de la Junta de Castilla y León de la Presidencia de Accesibilidad y Supresión de Barreras.

-Decreto 217/2.001, de 30 de agosto de la Junta de Castilla y León, por el que se aprueba el Reglamento de Accesibilidad y Supresión de Barreras.

Las referidas normativas tienen como finalidad garantizar la accesibilidad y el uso de bienes y servicios a todas las personas, y en particular las que tengan algún tipo de discapacidad, ya sea física, psíquica o sensorial, de carácter permanente o temporal, evitando la aparición de barreras que impidan o dificulten su normal desenvolvimiento e integración en la sociedad.

APLICACIÓN:

Se trata de una obra de adaptación de un local existente de menos de 100 m². No es aplicable

DB HR _ SALUBRIDAD

HS 1. PROTECCIÓN FRENTE A LA HUMEDAD

EXIGENCIA BÁSICA HS 1: No aplicable. Se trata de la reforma interior de un local, por lo que no se interviene en las cubiertas, suelos, cerramientos, etc...

HS 2. RECOGIDA Y EVACUACIÓN DE RESIDUOS

EXIGENCIA BÁSICA HS 2: Los edificios dispondrán de espacios y medios para extraer los residuos ordinarios generados en ellos de forma acorde con el sistema público de recogida de tal manera que se facilite la adecuada separación en origen de dichos residuos, la recogida selectiva de los mismos y su posterior gestión.

Almacén de contenedores y espacio de reserva para recogida centralizada

Sistema de recogida de residuos de la localidad: recogida centralizada con contenedores de calle de superficie.

HS 3. CALIDAD DEL AIRE INTERIOR

Queda fuera del ámbito de aplicación del CTE.

Se aplicaría el RITE (Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios – RD 1027/2007). No se modifica la instalación existente, por lo que no es de aplicación.

Los aseos ya cuentan con extracción mecánica a cubierta. No existe cocina, por lo que tampoco extracción de la campana.

HS 4. SUMINISTRO DE AGUA

El local dispone de contador individualizado desde la red común del edificio. Dentro del local se adaptará a la disposición de los nuevos aparatos sanitarios.

HS 5. EVACUACIÓN DE AGUAS RESIDUALES

Son las existentes del local. Tan solo se adaptan los aparatos sanitarios nuevos a la red de evacuación del edificio.

DB HR _ PROTECCIÓN CONTRA EL RUIDO

Ámbito de aplicación

El ámbito de aplicación de este DB es el que se establece con carácter general para el CTE en su artículo 2 (Parte I) exceptuándose los casos que se indican a continuación:

- d. Las obras de ampliación, modificación, reforma o rehabilitación en los edificios existentes, salvo cuando se trate de rehabilitación integral. Asimismo quedan excluidas las obras de rehabilitación integral de los edificios protegidos oficialmente en razón de su catalogación.

En nuestro caso se cambia el uso de un local existente. Las obras son tan solo de decoración y amueblamiento, exceptuando el aseo. Se adjunta estudio acústico.

DB HE _ AHORRO DE ENERGÍA

Según el ámbito de aplicación del CTE DB HE: Es de aplicación en reformas en las que se renueven de forma conjunta las instalaciones de generación térmica y más del 25% de la superficie total de la envolvente térmica final del edificio.

Se trata de un local existente, en el que no se modifican los cerramientos ni las instalaciones térmicas. Por lo tanto no es de aplicación.

4.LICENCIA AMBIENTAL.

Se trata de un local de comercio de alimentación con una zona de degustación.

La parte comercial entraría dentro de una actividad sometida a comunicación. Sin embargo, la zona de degustación se puede a llegar a considerar administrativamente dentro del ámbito de la hostelería, y por tanto con licencia ambiental, por lo que también se justifica. Esta zona no tiene ni cocina ni mostrador y su horario será diurno.

Normativa referente a la comunicación ambiental: (referente a la parte de comercio):

Decreto Legislativo 1/2015, de 12 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Prevención Ambiental de Castilla y León.

Según el artº 42, al ser una actividad incluida en el Anexo III, para iniciar la actividad basta con comunicarlo al Ayuntamiento.

1.1.)Las actividades incluidas en el Anexo de la Ley 12/2012, de 26 de diciembre, de medidas urgentes de liberalización del comercio y de determinados servicios, cuya superficie útil de exposición y venta al público no sea superior a 750 m², sin perjuicio de lo indicado en otros apartados de este Anexo.

La documentación indicada en el artº 43 se encuentra incluida en la presente memoria.

Según el artº 25 del DL 1/2015, la actividad de degustación, equiparable administrativamente a hostelería, estaría sometido al régimen de licencia ambiental.

Según el artº 27, la documentación a aportar es la siguiente:

- a) Proyecto básico, redactado por técnico competente, con suficiente información sobre:
 - 1.º Descripción de la actividad o instalación, con indicación de las fuentes de las emisiones y el tipo y la magnitud de las mismas.
 - 2.º Incidencia de la actividad o instalación en el medio potencialmente afectado.
 - 3.º Justificación del cumplimiento de la normativa sectorial vigente.
 - 4.º Las técnicas de prevención y reducción de emisiones.
 - 5.º Las medidas de gestión de los residuos generados.
 - 6.º Los sistemas de control de las emisiones.
 - 7.º Otras medidas correctoras propuestas.
- Este proyecto podrá ser sustituido por una memoria, si la normativa sectorial lo permite.

Toda esta documentación está incluida en la memoria y planos del presente proyecto. Se resume en el siguiente listado:

1.-DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD.-

Se trata de adecuar un local para realizar la actividad de comercio de alimentación con zona de degustación de productos de alimentación del mismo local.

Las superficies del local se han descrito anteriormente en la memoria .
Todo se desarrolla como se observa en el plano de distribución del proyecto.

2.-INCIDENCIA SOBRE LA SALUBRIDAD Y EL MEDIO AMBIENTE.-

La incidencia sobre la salubridad y el medio ambiente es escasa..
Las medidas correctoras que se aplican están en la propia instalación de las máquinas que llevan sus propios sistemas de seguridad y protecciones adecuadas. No existe cocina, y por tanto no hay campana ni emisión de gases al exterior. La climatización y ventilación es la existente.

3.-JUSTIFICACION DE NORMATIVA SECTORIAL VIGENTE.-

Se seguirán las lógicas medidas de seguridad en higiene en el trabajo además de las que resultan del cumplimiento de la normativa sectorial vigente.

CTE-DB-SI
LEY 3/1998 DE ACCESIBILIDAD Y SUPRESION DE BARRERAS DE LA JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN
CTE-DB-HR
CTE-DB-SUA
LEY DE RUIDO DE CASTILLA Y LEON 5/2009

Todos estos aspectos se justifican en la memoria técnica del proyecto.

4.-TECNICAS DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE EMISIONES.-

No existe generación de humos o gases.

5.- MEDIDAS DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS GENERADOS

Todos los edificios dentro de la zona URBANA o URBANIZABLE del término municipal, cualquiera que sea su uso, tendrán que conducir sus vertidos a las instalaciones municipales de saneamiento. El local conecta el saneamiento al colector existente del edificio tal y como se señala en los planos y memoria de saneamiento.

6.- SISTEMAS DE CONTROL DE EMISIONES

Los equipos instalados en el local tienen los controles exigidos en su normativa sectorial.

La maquinaria se revisará de forma que todos los anclajes con los paramentos del local, se realizarán mediante amortiguadores de baja frecuencia de resonancia. Las tomas y salidas de aire de los mismos, se llevarán a cabo con conductos de material acústico absorbente, para la atenuación del ruido aerodinámico asociado a una corriente fluida.

7.- OTRAS MEDIDAS CORRECTORAS PROPUESTAS

No se consideran.

Normativa referente a la licencia ambiental: (referente a la parte de hostelería):

- Ordenanza de prevención del alcoholismo
- Reglamento de protección del medio ambiente atmosférico
- Ordenanza de ruido
- Ordenanza de publicidad exterior
- Ley del ruido autonómica
- Ley 7/2006 de espectáculos públicos y actividades recreativas
- Decreto 12/2016 por el que se regulan los establecimientos de restauración en Castilla y León.

ORDENANZA DE PREVENCIÓN DEL ALCOHOLISMO Y OTRAS MEDIDAS DE CONTROL SOBRE ESTABLECIMIENTOS HOSTELEROS. BOP 18/11/2009. MODIFICACIÓN BOP 31-5-2013 nº 122

Artº 5. Autorización previa.

3. Para la concesión de las licencias ambientales y las comunicaciones de inicio de la actividad de discotecas, salas de fiestas, pubs y karaokes, bares especiales, boleras y locales multiocio, será necesario que la distancia mínima entre las puertas de acceso de los establecimientos, medida desde sus ejes, sea de veinticinco metros (25 m.), sin perjuicio de la necesaria sujeción de tales establecimientos a la normativa sectorial que sea de aplicación.

En todo caso se excluyen de este régimen de limitación de distancias los establecimientos en los que no se consuman bebidas alcohólicas y aquellos en los que el consumo de bebidas alcohólicas tenga carácter complementario respecto a la actividad principal.

En nuestro caso se trata de un comercio de alimentación con una zona de degustación de los propios productos que se venden. La superficie dedicada a la zona de degustación es muy inferior a la dedicada a comercio, y por tanto se considera subsidiaria, y el horario será el de un comercio, es decir horario diurno. No entra dentro de las descripciones de locales tipo donde se aplique la ordenanza. El consumo de bebidas alcohólicas tienen carácter complementario a la actividad principal.

Por lo tanto, no es de aplicación esta medida.

Artículo 21

1 - La evacuación de humos, gases, vapores y partículas, procedentes tanto de la combustión de calderas como del desarrollo de diferentes tipos de actividades o procesos industriales, deberá realizarse necesariamente a través de una chimenea adecuada, cuya desembocadura sobrepasará en dos metros la mayor altura de las edificaciones existentes en un radio de 15 metros.

2.- La desembocadura de la chimenea estará a nivel no inferior al del borde superior del hueco más alto, visible desde la misma, de los edificios ubicados en un radio de 20 metros.

En este caso no hay caldera ni emisión de gases.

TÍTULO III

Climatización y ventilación de locales y viviendas

Artículo 25

1.- La evacuación del aire caliente o enrarecido, producto de la climatización y ventilación forzada de locales y viviendas, se realizara de forma que cuando el volumen del aire evacuado sea inferior a 0,2 m. cúbicos por segundo el punto de salida del aire diste, como 1,5 metros de cualquier hueco de ventana situada en plano vertical.

2.- Si este volumen está comprendido entre 0,2 y 1 m. cúbicos por segundo, distará como mínimo 3 metros de cualquier ventana situada en plano vertical y 2 metros en plano horizontal situada en su mismo paramento. Asimismo, la distancia además mínima entre la salida y el punto más próximo de cualquier ventana situada en paramento, será de 3,5 metros. Si además se sitúan en fachadas, la altura mínima sobre la acera será de 2 metros y estará provista de una rejilla de 30º de inclinación que oriente el aire hacia arriba.

3.- Para volúmenes de aire superiores a 1 m. cúbico por segundo la evacuación tendrá que ser a través de chimenea cuya altura supere dos metros la del edificio más alto, próximo o colindante, en un radio de 15 metros.

En nuestro caso las máquinas exteriores de climatización no se modifican. Son las máquinas existentes. Dan a un patio interior al que se accede desde el portal nº 4 de la calle los Molinos. Están apoyadas en la pared y retranqueadas 1,20 m dentro de un soportal, por lo que guardan las distancias indicadas. Se adjuntan fotografías al final de la memoria.

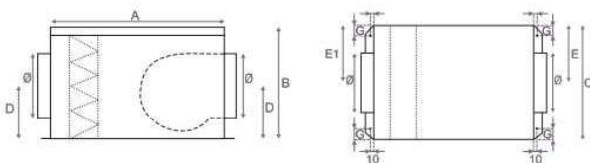
El baño actual tiene dos extractores mecánicos conectados mediante conductos a cubierta. Se usarán los mismos conductos, modificacndo solo la posición del extractor.

Según el RITE, la IT 1.1.4.2.. Exigencia del aire interior: Categorías de calidad de aire interior en función del uso del edificio, los comercios y cafeterías o bares son IDA 3 (aire de calidad media). Los caudales de aire exterior (tabla 1.4.2.1) serán de 8 dm³/s por persona.

Considerando una ocupación de 39 personas (CTE DB SI), y eliminando los aseos ya ventilados (3 personas), nos da 280 dm³/seg, es decir, 0,28 m³/seg. Sin embargo los aseos tienen su propia ventilación a cubierta con dos extractores. Considerando una extracción de 150 m³/h de cada uno, son 0,83 m³/seg, y la ventilación necesaria final es de 0,197 m³/seg (709 m³/h).

Por lo tanto, según la ordenanza, se aplicaría el punto 1. Se va a colocar un sistema de ventilación tipo VMC Sibercrit EC PC 700 de simple flujo en la fachada posterior, según planos, y queda dentro del soportal del patio interior, por lo que no está en el mismo plano de fachada, y dista mas de 1,5 m de cualquier ventana de la planta superior. No hay ventanas en la misma planta.

SIBERCRIT EC PC



REF	P. abs W	L. prot A	Tensión V	A	B	C	Ø	D	E1	E	G	Peso
				mm								kg
SIBERCRIT EC PC 450	83	0,75	230	515	235	370	125	120	185	185	50	12
SIBERCRIT EC PC 500	83	0,75	230	515	235	370	160	120	185	185	50	12
SIBERCRIT EC PC 700	85	0,7	230	590	260	420	200	125	210	210	60	16
SIBERCRIT EC PC 1000	170	1,4	230	540	335	450	250	165	225	225	60	19
SIBERCRIT EC PC 3100	1070	4,3	230	470	385	450	315	205	225	225	60	23
SIBERCRIT EC PC 2800	1040	4,5	230	570	475	550	355	275	275	275	60	30
SIBERCRIT EC PC 3200	1040	4,5	230	570	475	550	400	250	275	275	60	31

IT 1.1.4.2.5 Aire de extracción.

1. En función del uso del edificio o local, el aire de extracción se clasifica en las siguientes categorías:

a) AE 1 (bajo nivel de contaminación): aire que procede de los locales en los que las emisiones más importantes de contaminantes proceden de los materiales de construcción y decoración, además de las personas. Está excluido el aire que procede de locales donde se permite fumar. Están incluidos en este apartado: oficinas, aulas, salas de reuniones, locales comerciales sin emisiones específicas, espacios de uso público, escaleras y pasillos.

b) AE 2 (moderado nivel de contaminación): aire de locales ocupado con más contaminantes que la categoría anterior, en los que, además, no está prohibido fumar. Están incluidos en este apartado: restaurantes, habitaciones de hoteles, vestuarios, bares, almacenes.

2. El caudal de aire de extracción de locales de servicio será como mínimo de 2 dm³/s por m² de superficie en planta.

3. Sólo el aire de categoría AE 1, exento de humo de tabaco, puede ser retornado a los locales.

4. El aire de categoría AE 2 puede ser empleado solamente como aire de transferencia de un local hacia locales de servicio, aseos y garajes.

En nuestro caso la mayor parte del local se considera AE 1 (uso comercial sin emisiones específicas), y solo una pequeña parte sería AE 2. Por lo tanto el aire puede ser retornado a los locales, y la zona de degustación puede ser retornado a los aseos.

Artículo 26

Todo aparato o sistema de climatización que produzca condensación tendrá necesariamente una recogida y conducción de agua eficaz que impida que se produzca goteo al exterior.

Se mantiene como está en la actualidad, conectado al saneamiento del edificio.

Artículo 27

1.- La evacuación de gases en el punto de salida al exterior tendrá una concentración de monóxido de carbono (CO) inferior a 30 p.p.m. (partes por millón de volumen). En ningún caso podrá sobresalir de los parámetros de la fachada a la vía pública o espacios libres exteriores ni constituir un elemento discordante en la fachada.

No se generan gases.

2.- Cuando por condiciones de inmisión admisibles en una actividad específica las concentraciones en evacuación superen las 30 p.p.m. deberá presentarse, para su aprobación, proyecto de sistema de evacuación en el que se garantice que no se producirán concentraciones mayores al expresado límite en ningún punto de acceso al público.

No se generan gases.

ORDENANZA SOBRE RUIDOS Y VIBRACIONES. BOP: 31-5-2013 nº 122

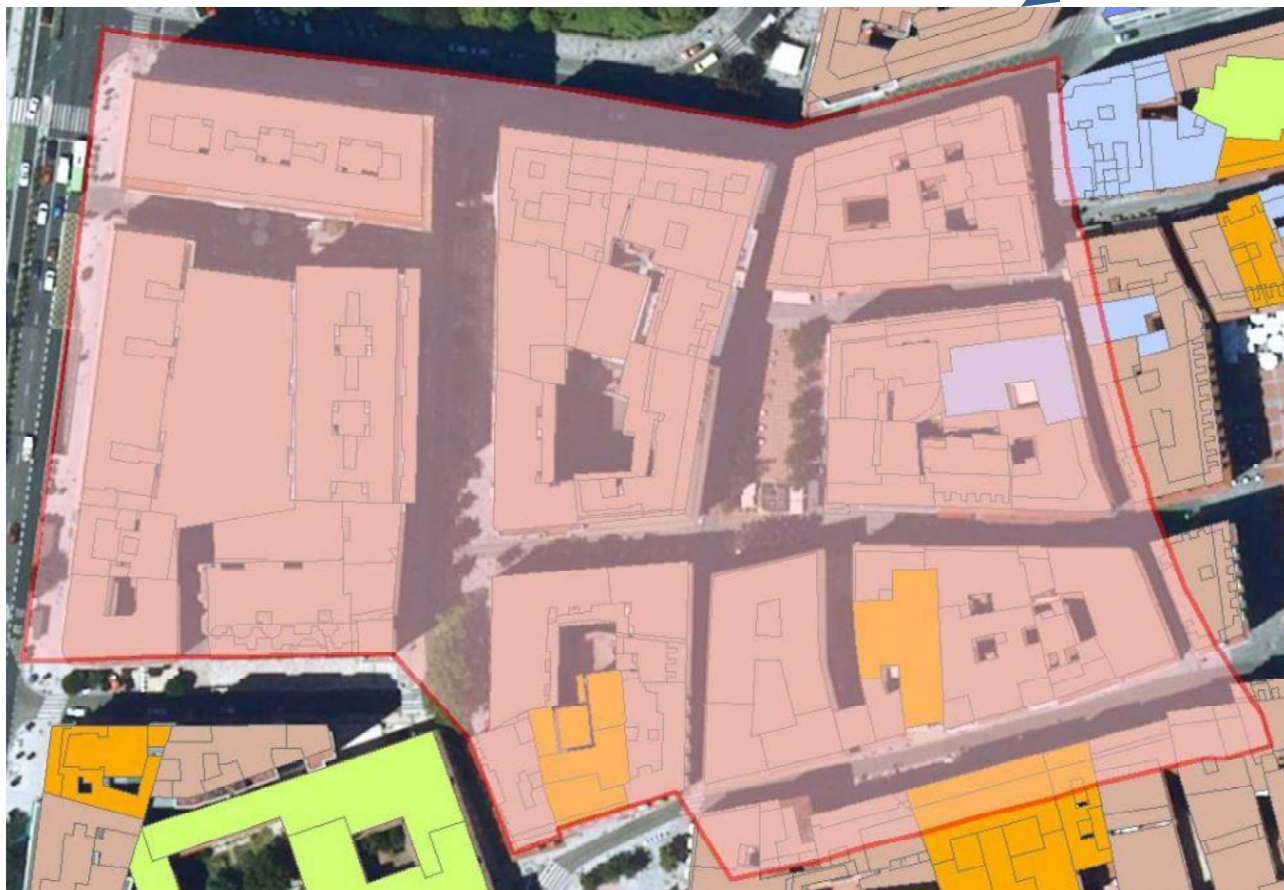
El Excmo. Ayuntamiento de Valladolid acordó la aprobación definitiva de la "Ordenanza sobre Ruidos y Vibraciones", serán de aplicación las prescripciones de esta Ordenanza, entre otras las:

g) Actividades sujetas a la legislación vigente en materia de autorización ambiental, licencia ambiental y comunicación ambiental.

Artículo 14. Situación de la maquinaria. En nuestro caso, la climatización se trata de maquinaria existente situada en el patio posterior

Artículo 22: el local no pertenece a una Zona Acusticamente Saturada.

Ubicación del local fuera de la zona ZAS 1 - Coca.



Artículo 23: Se adjunta ensayo acústico del local. Se trata de una actividad de uso diurno sin equipo de música (tipo I) que cumple con los siguientes mínimos de la siguiente tabla:

Tipo de actividad	Horario de funcionamiento	Aislamiento acústico mínimo	
		A viviendas DnT_A (dBA)	A exteriores D_A (dBA)
Tipo I	Horario diurno	55	35

Artº 27. Doble puerta. No es necesaria por tener un aforo inferior a 40 personas.

ORDENANZA DE PUBLICIDAD EXTERIOR BOP: 16-3-2013

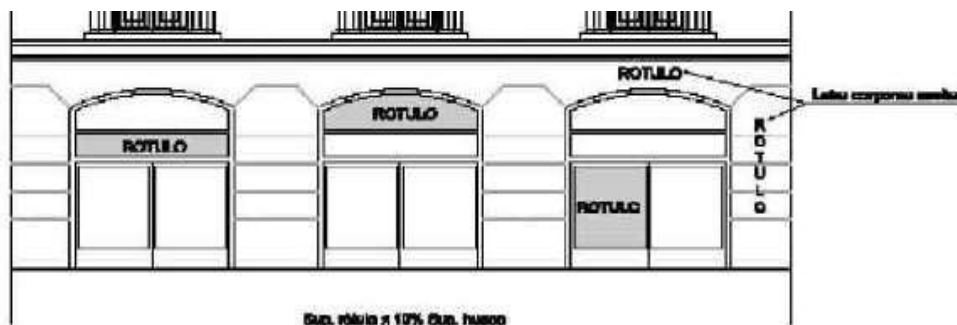
Artº 6. Está ubicado en Zona 1 (casco Histórico). Es un local en planta baja. Se colocará un rótulo incluido en la propia carpintería y en letras corpóreas, y una banderola, según la ordenanza: (ver plano 08)

a) Banderolas publicitarias, entendidas como elementos perpendiculares al plano de fachada, salvo en el interior de los soportales y columnas de los mismos. El vuelo autorizado será el establecido en las normas del Plan General con un límite máximo total de 60 cm., En cualquier caso, deberán quedar ancladas por debajo del forjado de techo de la planta baja. El espesor máximo será de 8 cm. y su altura respecto a la rasante de la calle igual o superior a 2,20 metros. Se realizarán en colores acordes a los del edificio, pudiendo ser únicamente luminosos el texto (Nombre y uso del local) y logotipo, que ocuparán un máximo del 20% de la superficie del elemento publicitario siendo opaca el resto de dicha superficie.

b) Muestras publicitarias, ancladas al paño ciego de fachada del local ocupando una superficie virtual máxima del 10% de aquella. Podrán realizarse en letra corpórea recortada luminosa, retroiluminada o iluminada mediante proyectores, con saliente máximo respecto del plano de fachada de 8 cm. También podrán autorizarse letras luminosas corpóreas sin soporte con un frente máximo de 5 cm. o realizadas en tubo de neón, siempre con ocultación del cableado.

c) Muestras publicitarias incorporadas a la carpintería del local. Se ejecutarán dentro del hueco de fachada, incorporadas al acristalamiento de la carpintería con un saliente máximo de 2 cm. sobre este, sin ocultar la perfilería ni las particiones, y ocupando un porcentaje del 20% de la superficie del hueco, con las mismas condiciones de color e

iluminación que las banderolas. Se admiten en esta ubicación rotulaciones con letra luminosa o tubo de neón con las mismas condiciones establecidas en el párrafo anterior.



LEY DEL RUIDO DE CASTILLA Y LEÓN LEY 5/1999 DE 4 DE JUNIO.

Se adjunta ensayo acústico de la empresa Arteco.

LEY 7/2006 DE ESPECTÁCULOS PÚBLICOS Y ACTIVIDADES RECREATIVAS DE CASTILLA Y LEÓN

No se van a realizar actuaciones, espectáculos o actividades recreativas.

DECRETO 12/2016 POR EL QUE SE REGULAN LOS ESTABLECIMIENTOS DE RESTAURACIÓN EN CASTILLA Y LEÓN.

Se aplicaría este decreto debido a la zona de degustación, asimilable administrativamente a un bar cafetería.

Artº 4. Según la descripción, el uso de la zona de degustación se puede asemejar a estas dos categorías:

- c) Cafetería, entendiéndose por tal aquel establecimiento que sirve ininterrumpidamente durante el horario de apertura, comidas, cafés y otras bebidas, para un refrigerio rápido y consumición en barra, mostrador o mesa, así como aquellos establecimientos que tengan sistema de autoservicio de comidas y bebidas.
- d) Bar, entendiéndose por tal el establecimiento que sirva, en barra o mesa, en el propio local o en dependencias anejas, principalmente bebidas y, en su caso, tapas, pinchos, raciones o bocadillos.

Artº 8. Requisitos de las instalaciones:

- a) Tienen suministro de agua fría y caliente. Es el existente en el local actual.
- b) No hay cocina ni zona de cocción, por lo que no hay extracción.
- c) Se utilizarán Medidas de ahorro de energía y agua mediante dispositivos en cisternas, griferías, depósitos, iluminación, electrodomésticos Cat A+.
- d) El sistema de climatización es el existente, con dos bombas de calor independientes.
- e) La instalación eléctrica es la existente.
- f) Es un local en planta baja, no necesita ascensor.

Artº 9: Requisitos de los aseos:

Hay dos aseos independientes para hombres y mujeres. Como la ocupación máxima es de 39 personas, se necesita un inodoro y un lavabo, existiendo dos, uno en cada aseo. Tienen ventilación forzada mecánica existente a cubierta.

5.GESTIÓN DE RESIDUOS (RD 105/2008)

ANTECEDENTES.

Fase de Proyecto.

Proyecto Básico y de Ejecución.

Título.

Local de comercio de alimentación y bar cafetería

Promotor.

Pablo Garayo Bayo

Generador de los Residuos.

Pablo Garayo Bayo

Poseedor de los Residuos.

Pablo Garayo Bayo

Técnico Redactor del Estudio de Gestión de Residuos.

Javier Sánchez López

CONTENIDO DEL DOCUMENTO.

De acuerdo con el RD 105/2008, se presenta el presente Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición, conforme a lo dispuesto en el art. 4, con el siguiente contenido:

- 1- Identificación de los residuos que se van a generar. (según Orden MAM/304/2002)
- 2- Medidas para la prevención de estos residuos.
- 3- Operaciones encaminadas a la posible reutilización y separación de estos residuos.
- 4- Planos de instalaciones previstas para el almacenaje, manejo, separación, etc...
- 5- Pliego de Condiciones.
- 6- Valoración del coste previsto para la correcta gestión de los RCDs, que formará parte del presupuesto del proyecto.

1.- Estimación de los residuos que se van a generar. Identificación de los mismos, codificados con arreglo a la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Orden MAM/304/2002 de 8 de febrero o sus modificaciones posteriores.

.- Generalidades.

Los trabajos de construcción de una obra dan lugar a una amplia variedad de residuos, los cuales sus características y cantidad dependen de la fase de construcción y del tipo de trabajo ejecutado.

Así, por ejemplo, al iniciarse una obra es habitual que haya que derribar una construcción existente y/o que se deban efectuar ciertos movimientos de tierras. Durante la realización de la obra también se origina una importante cantidad de residuos en forma de sobrantes y restos diversos de embalajes.

Es necesario identificar los trabajos previstos en la obra y el derribo con el fin de contemplar el tipo y el volumen de residuos se producirán, organizar los contenedores e ir adaptando esas decisiones a medida que avanza la ejecución de los trabajos. En efecto, en cada fase del proceso se debe planificar la manera adecuada de gestionar los residuos, hasta el punto de que, antes de que se produzcan los residuos, hay que decidir si se pueden reducir, reutilizar y reciclar.

La previsión incluso debe alcanzar a la gestión de los residuos del comedor del personal y de otras actividades, que si bien no son propiamente la ejecución material se originarán durante el transcurso de la obra: reciclar los residuos de papel de la oficina de la obra, los toners y tinta de las impresoras y fotocopadoras, los residuos biológicos, etc.

En definitiva, ya no es admisible la actitud de buscar excusas para no reutilizar o reciclar los residuos, sin tomarse la molestia de considerar otras opciones.

.- Clasificación y descripción de los residuos

RCDs de Nivel I.- Residuos generados por el desarrollo de las obras de infraestructura de ámbito local o supramunicipal contenidas en los diferentes planes de actuación urbanística o planes de desarrollo de carácter regional, siendo resultado de los excedentes de excavación de los movimientos de tierra generados en el transcurso de dichas obras. Se trata, por tanto, de las tierras y materiales pétreos, no contaminados, procedentes de obras de excavación.

RCDs de Nivel II.- residuos generados principalmente en las actividades propias del sector de la construcción, de la demolición, de la reparación domiciliaria y de la implantación de servicios.

Son residuos no peligrosos que no experimentan transformaciones físicas, químicas o biológicas significativas.

Los residuos inertes no son solubles ni combustibles, ni reaccionan física ni químicamente ni de ninguna otra manera, ni son biodegradables, ni afectan negativamente a otras materias con las que entran en contacto de forma que puedan dar lugar a contaminación del medio ambiente o perjudicar a la salud humana. Se contemplan los residuos inertes procedentes de obras de construcción y demolición, incluidos los de obras menores de construcción y reparación domiciliaria sometidas a licencia municipal o no.

Los residuos generados serán tan solo los marcados a continuación de la Lista Europea establecida en la Orden MAM/304/2002. No se consideraran incluidos en el computo general los materiales que no superen 1m³ de aporte y no sean considerados peligrosos y requieran por tanto un tratamiento especial.

La inclusión de un material en la lista no significa, sin embargo, que dicho material sea un residuo en todas las circunstancias. Un material sólo se considera residuo cuando se ajusta a la definición de residuo de la letra a) del artículo 1 de la Directiva 75/442/CEE, es decir, cualquier sustancia u objeto del cual se desprenda su poseedor o tenga la obligación de desprenderse en virtud de las disposiciones nacionales en vigor.

RCDs Nivel I		
1. TIERRAS Y PÉTROS DE LA EXCAVACIÓN		
17 05 04	Tierras y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03	
17 05 06	Lodos de drenaje distintos de los especificados en el código 17 05 06	
17 05 08	Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 17 05 07	
RCDs Nivel II		
RCD: Naturaleza no pétreo		
1. Asfalto		
17 03 02	Mezclas bituminosas distintas a las del código 17 03 01	
2. Madera		
17 02 01	Madera	
3. Metales		
x 17 04 01	Cobre, bronce, latón	
x 17 04 02	Aluminio	
17 04 03	Plomo	
x 17 04 04	Zinc	
x 17 04 05	Hierro y Acero	
17 04 06	Estaño	
17 04 06	Metales mezclados	
17 04 11	Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10	
4. Papel		
20 01 01	Papel	
5. Plástico		
x 17 02 03	Plástico	
6. Vidrio		
x 17 02 02	Vidrio	
7. Yeso		
x 17 08 02	Materiales de construcción a partir de yeso distintos a los del código 17 08 01	
RCD: Naturaleza pétreo		
1. Arena Grava y otros áridos		
x 01 04 08	Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07	
x 01 04 09	Residuos de arena y arcilla	
2. Hormigón		
x 17 01 01	Hormigón	
3. Ladrillos , azulejos y otros cerámicos		
x 17 01 02	Ladrillos	
x 17 01 03	Tejas y materiales cerámicos	
x 17 01 07	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas de las especificadas en el código 1 7 01 06.	
4. Piedra		
17 09 04	RDCs mezclados distintos a los de los códigos 17 09 01, 02 y 03	
RCD: Potencialmente peligrosos y otros		
1. Basuras		
20 02 01	Residuos biodegradables	
20 03 01	Mezcla de residuos municipales	
2. Potencialmente peligrosos y otros		
17 01 06	mezcal de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos con sustancias peligrosas (SP's)	
17 02 04	Madera, vidrio o plástico con sustancias peligrosas o contaminadas por ellas	
17 03 01	Mezclas bituminosas que contienen alquitran de hulla	
17 03 03	Alquitrán de hulla y productos alquitranados	
17 04 09	Residuos metálicos contaminados con sustancias peligrosas	
17 04 10	Cables que contienen hidrocarburos, alquitran de hulla y otras SP's	
17 06 01	Materiales de aislamiento que contienen Amianto	
17 06 03	Otros materiales de aislamiento que contienen sustancias peligrosas	
17 06 05	Materiales de construcción que contienen Amianto	
17 08 01	Materiales de construcción a partir de yeso contaminados con SP's	
17 09 01	Residuos de construcción y demolición que contienen mercurio	
17 09 02	Residuos de construcción y demolición que contienen PCB's	
17 09 03	Otros residuos de construcción y demolición que contienen SP's	
17 06 04	Materiales de aislamientos distintos de los 17 06 01 y 03	
17 05 03	Tierras y piedras que contienen SP's	
17 05 05	Lodos de drenaje que contienen sustancias peligrosas	
17 05 07	Balastro de vías férreas que contienen sustancias peligrosas	
15 02 02	Absorventes contaminados (trapos,...)	
13 02 05	Aceites usados (minerales no clorados de motor,...)	
16 01 07	Filtros de aceite	
20 01 21	Tubos fluorescentes	
16 06 04	Pilas alcalinas y salinas	
16 06 03	Pilas botón	
15 01 10	Envases vacíos de metal o plástico contaminado	
08 01 11	Sobrantes de pintura o barnices	
14 06 03	Sobrantes de disolventes no halogenados	
07 07 01	Sobrantes de desencofrantes	
15 01 11	Aerosoles vacíos	
16 06 01	Baterías de plomo	
13 07 03	Hidrocarburos con agua	
17 09 04	RDCs mezclados distintos códigos 17 09 01, 02 y 03	

.- Estimación de los residuos a generar.

La estimación se realizará en función de la categorías indicadas anteriormente, y expresadas en Toneladas y Metros Cúbicos tal y como establece el RD 105/2008.

Obra Demolición, Rehabilitación, Reparación o Reforma:

No existen residuos peligrosos.

En ausencia de datos más contrastados se manejan parámetros estimativos estadísticos de 20cm de altura de mezcla de residuos por m² construido, con una densidad tipo del orden de 1,5 a 0,5 Tn/m³.

En base a estos datos, la estimación completa de residuos en la obra es:

Estimación de residuos en REFORMA		
Superficie Construida total	68	m ²
Volumen de residuos (S x 0,10)	6.8	m ³
Densidad tipo (entre 1,5 y 0,5 T/m ³)	1,10	Tn/m ³
Toneladas de residuos	6	Tn
Estimación de volumen de tierras procedentes de la excavación	0,00	m ³
Presupuesto estimado de la obra (PEM)	22.133,34	€
Presupuesto de movimiento de tierras estimativo	0,00	€

Con el dato estimado de RCDs por metro cuadrado de construcción y en base a los estudios realizados para obras similares de la composición en peso de los RCDs que van a sus vertederos plasmados en el Plan Nacional de RCDs 2001-2006, se consideran los siguientes pesos y volúmenes en función de la tipología de residuo:

RCDs Nivel I				
		Tn	d	V
Evaluación teórica del peso por tipología de RDC		Toneladas de cada tipo de RDC	Densidad tipo (entre 1,5 y 0,5)	m³ Volumen de Residuos
1. TIERRAS Y PÉTROS DE LA EXCAVACIÓN				
Tierras y petreos procedentes de la excavación estimados directamente desde los datos de proyecto		600,00	1,50	400,00

RCDs Nivel II				
	%	Tn	d	V
Evaluación teórica del peso por tipología de RDC	% de peso	Toneladas de cada tipo de RDC	Densidad tipo (entre 1,5 y 0,5)	m³ Volumen de Residuos
RCD: Naturaleza no pétreo				
1. Asfalto	0,050	1,21	1,30	0,93
2. Madera	0,040	0,97	0,60	1,61
3. Metales	0,025	0,61	1,50	0,40
4. Papel	0,003	0,07	0,90	0,08
5. Plástico	0,015	0,36	0,90	0,40
6. Vidrio	0,005	0,12	1,50	0,08
7. Yeso	0,002	0,05	1,20	0,04
TOTAL estimación	0,140	3,39		3,55
RCD: Naturaleza pétreo				
1. Arena Grava y otros áridos	0,040	0,97	1,50	0,65
2. Hormigón	0,120	2,90	1,50	1,94
3. Ladrillos, azulejos y otros cerámicos	0,540	13,07	1,50	8,71
4. Piedra	0,050	1,21	1,50	0,81
TOTAL estimación	0,750	18,15		12,10
RCD: Potencialmente peligrosos y otros				
1. Basuras	0,070	1,69	0,90	1,88
2. Potencialmente peligrosos y otros	0,040	0,97	0,50	1,94
TOTAL estimación	0,110	2,66		3,82

2.- Medidas para la prevención de estos residuos.

Se establecen las siguientes pautas las cuales deben interpretarse como una clara estrategia por parte del poseedor de los residuos, aportando la información dentro del Plan de Gestión de Residuos, que él estime conveniente en la Obra para alcanzar los siguientes objetivos.

.- Minimizar y reducir las cantidades de materias primas que se utilizan y de los residuos que se originan son aspectos prioritarios en las obras.

Hay que prever la cantidad de materiales que se necesitan para la ejecución de la obra. Un exceso de materiales, además de ser caro, es origen de un mayor volumen de residuos sobrantes de ejecución. También es necesario prever el acopio de los materiales fuera de zonas de tránsito de la obra, de forma que permanezcan bien embalados y protegidos hasta el momento de su utilización, con el fin de evitar residuos procedentes de la rotura de piezas.

.- Los residuos que se originan deben ser gestionados de la manera más eficaz para su valorización.

Es necesario prever en qué forma se va a llevar a cabo la gestión de todos los residuos que se originan en la obra. Se debe determinar la forma de valorización de los residuos, si se reutilizarán, reciclarán o servirán para recuperar la energía almacenada en ellos. El objetivo es poder disponer los medios y trabajos necesarios para que los residuos resultantes estén en las mejores condiciones para su valorización.

.- Fomentar la clasificación de los residuos que se producen de manera que sea más fácil su valorización y gestión en el vertedero

La recogida selectiva de los residuos es tan útil para facilitar su valorización como para mejorar su gestión en el vertedero. Así, los residuos, una vez clasificados pueden enviarse a gestores especializados en el reciclaje o deposición de cada uno de ellos, evitándose así transportes innecesarios porque los residuos sean excesivamente heterogéneos o porque contengan materiales no admitidos por el vertedero o la central recicladora.

.- Elaborar criterios y recomendaciones específicas para la mejora de la gestión.

No se puede realizar una gestión de residuos eficaz si no se conocen las mejores posibilidades para su gestión. Se trata, por tanto, de analizar las condiciones técnicas necesarias y, antes de empezar los trabajos, definir un conjunto de prácticas para una buena gestión de la obra, y que el personal deberá cumplir durante la ejecución de los trabajos.

.- Planificar la obra teniendo en cuenta las expectativas de generación de residuos y de su eventual minimización o reutilización.

Se deben identificar, en cada una de las fases de la obra, las cantidades y características de los residuos que se originarán en el proceso de ejecución, con el fin de hacer una previsión de los métodos adecuados para su minimización o reutilización y de las mejores alternativas para su deposición.

Es necesario que las obras vayan planificándose con estos objetivos, porque la evolución nos conduce hacia un futuro con menos vertederos, cada vez más caros y alejados.

.- Disponer de un directorio de los compradores de residuos, vendedores de materiales reutilizados y recicladores más próximos.

La información sobre las empresas de servicios e industriales dedicadas a la gestión de residuos es una base imprescindible para planificar una gestión eficaz.

.- El personal de la obra que participa en la gestión de los residuos debe tener una formación suficiente sobre los aspectos administrativos necesarios.

El personal debe recibir la formación necesaria para ser capaz de rellenar partes de transferencia de residuos al transportista (apreciar cantidades y características de los residuos), verificar la calificación de los transportistas y supervisar que los residuos no se manipulan de modo que se mezclen con otros que deberían ser depositados en vertederos especiales.

.- La reducción del volumen de residuos reporta un ahorro en el coste de su gestión.

El coste actual de vertido de los residuos no incluye el coste ambiental real de la gestión de estos residuos. Hay que tener en cuenta que cuando se originan residuos también se producen otros costes directos, como los de almacenamiento en la obra, carga y transporte; asimismo se generan otros costes indirectos, los de los nuevos materiales que ocuparán el lugar de los residuos que podrían haberse reciclado en la propia obra; por otra parte, la puesta en obra de esos materiales dará lugar a nuevos residuos. Además, hay que considerar la pérdida de los beneficios que se podían haber alcanzado si se hubiera recuperado el valor potencial de los residuos al ser utilizados como materiales reciclados.

.- Los contratos de suministro de materiales deben incluir un apartado en el que se defina claramente que el suministrador de los materiales y productos de la obra se hará cargo de los embalajes en que se transportan hasta ella.

Se trata de hacer responsable de la gestión a quien origina el residuo. Esta prescripción administrativa de la obra también tiene un efecto disuasorio sobre el derroche de los materiales de embalaje que padecemos.

.- Los contenedores, sacos, depósitos y demás recipientes de almacenaje y transporte de los diversos residuos deben estar etiquetados debidamente.

Los residuos deben ser fácilmente identificables para los que trabajan con ellos y para todo el personal de la obra. Por consiguiente, los recipientes que los contienen deben ir etiquetados, describiendo con claridad la clase y características de los residuos. Estas etiquetas tendrán el tamaño y disposición adecuada, de forma que sean visibles, inteligibles y duraderas, esto es, capaces de soportar el deterioro de los agentes atmosféricos y el paso del tiempo.

3.- Las operaciones encaminadas a la posible reutilización y separación de estos residuos.

.- Proceso de gestión de residuos sólidos, inertes y materiales de construcción.

De manera esquemática, el proceso a seguir en la Planta de Tratamiento es el siguiente:

- .- Recepción del material bruto.
- .- Separación de Residuos Orgánicos y Tóxicos y Peligrosos (y envío a vertedero o gestores autorizados, respectivamente).
- .- Stokaje y reutilización de tierras de excavación aptas para su uso.
- .- Separación de voluminosos (Lavadoras, T.V., Sofás, etc.) para su reciclado.
- .- Separación de maderas, plásticos, cartones y férricos (reciclado)
- .- Tratamiento del material apto para el reciclado y su clasificación.
- .- Reutilización del material reciclado (áridos y restauraciones paisajísticas)
- .- Eliminación de los inertes tratados no aptos para el reciclado y sobrantes del reciclado no utilizado.

La planta de tratamiento dispondrá de todos los equipos necesarios de separación para llevar a cabo el proceso descrito. Además contará con una extensión, lo suficientemente amplia, para la eliminación de los inertes tratados, en la cual se puedan depositar los rechazos generados en el proceso, así como los excedentes del reciclado, como más adelante se indicará.

La planta dispondrá de todas las medidas preventivas y correctoras fijadas en el proyecto y en el Estudio y Declaración de Impacto Ambiental preceptivos:

- .- Sistemas de riego para la eliminación de polvo.
- .- Cercado perimetral completo de las instalaciones.
- .- Pantalla vegetal.
- .- Sistema de depuración de aguas residuales.
- .- Trampas de captura de sedimentos.
- .- Etc..

Estará diseñada de manera que los subproductos obtenidos tras el tratamiento y clasificación reúnan las condiciones adecuadas para no producir riesgo alguno y cumplir las condiciones de la Legislación Vigente.

Las operaciones o procesos que se realizan en el conjunto de la unidad vienen agrupados en los siguientes:

- .- Proceso de recepción del material.
- .- Proceso de triaje y de clasificación
- .- Proceso de reciclaje
- .- Proceso de stokaje
- .- Proceso de eliminación

Pasamos a continuación a detallar cada uno de ellos:

Proceso de recepción del material.

A su llegada al acceso principal de la planta los vehículos que realizan el transporte de material a la planta así como los que salen de la misma con subproductos, son sometidos a pesaje y control en la zona de recepción

Proceso de Triaje y clasificación.-

En una primera fase, se procede a inspeccionar visualmente el material. El mismo es enviado a la plaza de stokaje, en el caso de que sea material que no haya que tratar (caso de tierras de excavación). En los demás casos se procede al vaciado en la plataforma de recepción o descarga, para su tratamiento.

En la plataforma de descarga se realiza una primera selección de los materiales más voluminosos y pesados. Asimismo, mediante una cizalla, los materiales más voluminosos, son troceados, a la vez que se separan las posibles incrustaciones férricas o de otro tipo.

Son separados los residuos de carácter orgánico y los considerados tóxicos y peligrosos, siendo incorporados a los circuitos de gestión específicos para tales tipos de residuos.

Tras esta primera selección, el material se incorpora a la línea de triaje, en la cual se lleva a cabo una doble separación. Una primera separación mecánica, mediante un tromel, en el cual se separan distintas fracciones: metálicos, maderas, plásticos, papel y cartón así como fracciones pétreas de distinta granulometría.

El material no clasificado se incorpora en la línea de triaje manual. Los elementos no separados en esta línea constituyen el material de rechazo, el cual se incorpora a vertedero controlado. Dicho vertedero cumple con las prescripciones contenidas en el Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero

Todos los materiales (subproductos) seleccionados en el proceso anterior son recogidos en contenedores y almacenados en las zonas de clasificación (trojes y contenedores) para su posterior reciclado y/o reutilización.

Proceso de reciclaje.

Los materiales aptos para ser reciclados, tales como: férricos, maderas, plásticos, cartones etc., son reintroducidos en el ciclo comercial correspondiente, a través de empresas especializadas en cada caso.

En el caso de residuos orgánicos y basuras domésticas, éstos son enviadas a las instalaciones de tratamiento de RSU más próximas a la Planta.

Los residuos tóxicos y peligrosos son retirados por gestores autorizados al efecto.

Proceso de stokaje.

En la planta se preverán zonas de almacenamiento (trojes y contenedores) para los diferentes materiales (subproductos), con el fin de que cuando haya la cantidad suficiente, proceder a la retirada y reciclaje de los mismos.

Existirán zonas de acopio para las tierras de excavación que sean aptas para su reutilización como tierras vegetales. Asimismo, existirán zonas de acopio de material reciclado apto para su uso como áridos, o material de relleno en restauraciones o construcción.

Proceso de eliminación.

El material tratado no apto para su reutilización o reciclaje se depositará en el área de eliminación, que se ubicará en las inmediaciones de la planta. Este proceso se realiza sobre células independientes realizadas mediante diques que se irán rellenando y restaurando una vez colmatadas. En la base de cada una de las células se creará un sistema de drenaje en forma de raspa de pez que desemboca en una balsa, que servirá para realizar los controles de calidad oportunos.

.- Medidas de segregación "in situ" previstas (clasificación/selección).

En base al artículo 5.5 del RD 105/2008, los residuos de construcción y demolición deberán separarse, para facilitar su valorización posterior, en las siguientes fracciones, cuando, de forma individualizada para cada una de dichas fracciones, la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere las siguientes cantidades:

Obras iniciadas posteriores a 14 de Agosto de 2.008.

Hormigón	160,00 T
Ladrillos, tejas, cerámicos	80,00 T
Metales	4,00 T
Madera	2,00 T
Vidrio	2,00 T
Plásticos	1,00 T
Papel y cartón	1,00 T

Estos valores quedarán reducidos a la mitad para aquellas obras iniciadas posteriores a 14 de Febrero de 2.010.

Medidas empleadas (se marcan las casillas según lo aplicado)

	Eliminación previa de elementos desmontables y/o peligrosos
	Derribo separativo / segregación en obra nueva (ej.: pétreos, madera, metales, plásticos + cartón + envases, orgánicos, peligrosos...). Solo en caso de superar las fracciones establecidas en el artículo 5.5 del RD 105/2008
	Derribo integral o recogida de escombros en obra nueva "todo mezclado", y posterior tratamiento en planta

.- Previsión de operaciones de reutilización en la misma obra o en emplazamientos externos (en este caso se identificará el destino previsto).

Se marcan las operaciones previstas y el destino previsto inicialmente para los materiales (propia obra o externo)

	OPERACIÓN PREVISTA	DESTINO INICIAL
X	No hay previsión de reutilización en la misma obra o en emplazamientos externos, simplemente serán transportados a vertedero autorizado	Externo
	Reutilización de tierras procedentes de la excavación	
	Reutilización de residuos minerales o pétreos en áridos reciclados o en urbanización	
	Reutilización de materiales cerámicos	
	Reutilización de materiales no pétreos: madera, vidrio...	
	Reutilización de materiales metálicos	
	Otros (indicar)	

.- Previsión de operaciones de valorización "in situ" de los residuos generados.

Se marcan las operaciones previstas y el destino previsto inicialmente para los materiales (propia obra o externo)

	OPERACIÓN PREVISTA
X	No hay previsión de reutilización en la misma obra o en emplazamientos externos, simplemente serán transportados a vertedero autorizado
	Utilización principal como combustible o como otro medio de generar energía
	Recuperación o regeneración de disolventes
	Reciclado o recuperación de sustancias orgánicas que utilizan no disolventes

	Reciclado o recuperación de metales o compuestos metálicos
	Reciclado o recuperación de otras materias orgánicas
	Regeneración de ácidos y bases
	Tratamiento de suelos, para una mejora ecológica de los mismos
	Acumulación de residuos para su tratamiento según el Anexo II.B de la Comisión 96/350/CE
	Otros (indicar)

.- Destino previsto para los residuos no reutilizables ni valorizables "in situ".

Las empresas de Gestión y tratamiento de residuos estarán en todo caso autorizadas por la Junta de Castilla y León para la gestión de residuos no peligrosos, indicándose por parte del poseedor de los residuos el destino previsto para estos residuos.

.- Se indican a continuación las características y cantidad de cada tipo de residuos.

RCDs Nivel I

1. TIERRAS Y PÉTROS DE LA EXCAVACIÓN		
x 17 05 04	Tierras y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03	
17 05 06	Lodos de drenaje distintos de los especificados en el código 17 05 06	
17 05 08	Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 17 05 07	

Tratamiento	Destino	Cantidad
Sin tratamiento esp.	Restauración / Vertedero	0.00
Sin tratamiento esp.	Restauración / Vertedero	0.00
Sin tratamiento esp.	Restauración / Vertedero	0.00

RCDs Nivel II

RCD: Naturaleza no pétreo		
1. Asfalto		
17 03 02	Mezclas bituminosas distintas a las del código 17 03 01	
2. Madera		
17 02 01	Madera	
3. Metales		
x 17 04 01	Cobre, bronce, latón	
x 17 04 02	Aluminio	
17 04 03	Plomo	
x 17 04 04	Zinc	
x 17 04 05	Hierro y Acero	
17 04 06	Estaño	
17 04 06	Metales mezclados	
17 04 11	Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10	
4. Papel		
20 01 01	Papel	
5. Plástico		
x 17 02 03	Plástico	
6. Vidrio		
x 17 02 02	Vidrio	
7. Yeso		
x 17 08 02	Materiales de construcción a partir de yeso distintos a los del código 17 08 01	

Tratamiento	Destino	Cantidad
Reciclado	Planta de reciclaje RCD	1.21
Reciclado	Gestor autorizado RNP's	0.97
Reciclado	Gestor autorizado RNP's	0.06
Reciclado		0.01
		0.00
		0.02
Reciclado		0.88
Reciclado		0.00
Reciclado		0.00
Reciclado	Gestor autorizado RNP's	0.07
Reciclado	Gestor autorizado RNP's	0.36
Reciclado	Gestor autorizado RNP's	0.12
Reciclado	Gestor autorizado RNP's	0.05

RCD: Naturaleza pétreo		
1. Arena Grava y otros áridos		
x 01 04 06	Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07	
x 01 04 09	Residuos de arena y arcilla	
2. Hormigón		
x 17 01 01	Hormigón	
3. Ladrillos, azulejos y otros cerámicos		
x 17 01 02	Ladrillos	
x 17 01 03	Tejas y materiales cerámicos	
x 17 01 07	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas de las especificadas en el código 17 01 06.	
4. Piedra		
17 09 04	RDC's mezclados distintos a los de los códigos 17 09 01, 02 y 03	

Tratamiento	Destino	Cantidad
Reciclado	Planta de reciclaje RCD	0.24
Reciclado	Planta de reciclaje RCD	0.73
Reciclado / Vertedero	Planta de reciclaje RCD	2.90
Reciclado	Planta de reciclaje RCD	4.57
Reciclado	Planta de reciclaje RCD	3.96
Reciclado / Vertedero	Planta de reciclaje RCD	4.54
Reciclado		1.21

RCD: Potencialmente peligrosos y otros		
1. Basuras		
20 02 01	Residuos biodegradables	
20 03 01	Mezcla de residuos municipales	
2. Potencialmente peligrosos y otros		
17 01 06	mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos con sustancias peligrosas (SP's)	
17 02 04	Madera, vidrio o plástico con sustancias peligrosas o contaminadas por ellas	
17 03 01	Mezclas bituminosas que contienen alquitran de hulla	
17 03 03	Alquitran de hulla y productos alquitranados	
17 04 09	Residuos metálicos contaminados con sustancias peligrosas	
17 04 10	Cables que contienen hidrocarburos, alquitran de hulla y otras SP's	
17 06 01	Materiales de aislamiento que contienen Amianto	
17 06 03	Otros materiales de aislamiento que contienen sustancias peligrosas	
17 06 05	Materiales de construcción que contienen Amianto	
17 08 01	Materiales de construcción a partir de yeso contaminados con SP's	
17 09 01	Residuos de construcción y demolición que contienen mercurio	
17 09 02	Residuos de construcción y demolición que contienen PCB's	
17 09 03	Otros residuos de construcción y demolición que contienen SP's	
17 06 04	Materiales de aislamientos distintos de los 17 06 01 y 03	
17 05 03	Tierras y piedras que contienen SP's	
17 05 05	Lodos de drenaje que contienen sustancias peligrosas	
17 05 07	Balasto de vías férreas que contienen sustancias peligrosas	
15 02 02	Absorbentes contaminados (trapos,...)	
13 02 05	Aceites usados (minerales no clorados de motor,...)	
16 01 07	Filtros de aceite	
20 01 21	Tubos fluorescentes	
16 06 04	Pilas alcalinas y salinas	
16 06 03	Pilas botón	
15 01 10	Envases vacíos de metal o plástico contaminado	
08 01 11	Sobrantes de pintura o barnices	
14 06 03	Sobrantes de disolventes no halogenados	
07 07 01	Sobrantes de desencofrantes	
15 01 11	Aerosoles vacíos	
16 06 01	Baterías de plomo	
13 07 03	Hidrocarburos con agua	
17 09 04	RDC's mezclados distintos códigos 17 09 01, 02 y 03	

Tratamiento	Destino	Cantidad
Reciclado / Vertedero	Planta de reciclaje RSU	0.00
Reciclado / Vertedero	Planta de reciclaje RSU	0.00
Depósito Seguridad	Gestor autorizado RP's	0.00
Tratamiento Fco-Qco		0.00
Depósito / Tratamiento		0.00
Depósito / Tratamiento		0.00
Tratamiento Fco-Qco		0.00
Depósito Seguridad		0.00
Depósito Seguridad	Gestor autorizado RP's	0.00
Depósito Seguridad		0.00
Tratamiento Fco-Qco		0.00
Depósito Seguridad		0.00
Depósito Seguridad		0.00
Depósito Seguridad		0.00
Depósito Seguridad		0.00
Depósito Seguridad		0.00
Reciclado		0.00
Tratamiento Fco-Qco		0.00
Tratamiento Fco-Qco		0.00
Depósito / Tratamiento		0.00
Depósito / Tratamiento		0.00
Depósito / Tratamiento		0.00
Depósito / Tratamiento		0.00
Depósito / Tratamiento		0.00
Depósito / Tratamiento		0.00
Depósito / Tratamiento		0.00
Depósito / Tratamiento	Restauración / Vertedero	0.00

4.- Instalaciones previstas para el almacenaje, manejo, separación, etc...

Aunque apenas haya lugar donde colocar los contenedores, el poseedor de los residuos deberá encontrar en la obra un lugar apropiado en el que almacenar los residuos. Si para ello dispone de un espacio amplio con un acceso fácil para máquinas y vehículos, conseguirá que la recogida sea más sencilla. Si, por el contrario, no se acondiciona esa zona, habrá que mover los residuos de un lado a otro hasta depositarlos en el camión que los recoja.

Además, es peligroso tener montones de residuos dispersos por toda la obra, porque fácilmente son causa de accidentes. Así pues, deberá asegurarse un adecuado almacenaje y evitar movimientos innecesarios, que entorpecen la marcha de la obra y no facilitan la gestión eficaz de los residuos. En definitiva, hay que poner todos los medios para almacenarlos correctamente, y, además, sacarlos de la obra tan rápidamente como sea posible, porque el almacenaje en un solar abarrotado constituye un grave problema.

Es importante que los residuos se almacenen justo después de que se generen para que no se ensucien y se mezclen con otros sobrantes; de este modo facilitamos su posterior reciclaje. Asimismo hay que prever un número suficiente de contenedores -en especial cuando la obra genera residuos constantemente- y anticiparse antes de que no haya ninguno vacío donde depositarlos.

5.- Pliego de Condiciones.

Para el **Productor de Residuos**. (artículo 4 RD 105/2008)

.- Incluir en el Proyecto de Ejecución de la obra en cuestión, un “estudio de gestión de residuos”, el cual ha de contener como mínimo:

- a) Estimación de los residuos que se van a generar.
- b) Las medidas para la prevención de estos residuos.
- c) Las operaciones encaminadas a la posible reutilización y separación de estos residuos.
- d) Planos de instalaciones previstas para el almacenaje, manejo, separación, etc...
- e) Pliego de Condiciones
- f) Valoración del coste previsto de la gestión de los residuos, en capítulo específico.

.- En obras de demolición, rehabilitación, reparación o reforma, hacer un inventario de los residuos peligrosos, así como su retirada selectiva con el fin de evitar la mezcla entre ellos o con otros residuos no peligrosos, y asegurar su envío a gestores autorizados de residuos peligrosos.

.- Disponer de la documentación que acredite que los residuos han sido gestionados adecuadamente, ya sea en la propia obra, o entregados a una instalación para su posterior tratamiento por Gestor Autorizado. Esta documentación la debe guardar al menos los 5 años siguientes.

.- Si fuera necesario, por así exigírselo, constituir la fianza o garantía que asegure el cumplimiento de los requisitos establecidos en la Licencia, en relación con los residuos.

Para el **Poseedor de los Residuos en la Obra**. (artículo 5 RD 105/2008)

La figura del poseedor de los residuos en la obra es fundamental para una eficaz gestión de los mismos, puesto que está a su alcance tomar las decisiones para la mejor gestión de los residuos y las medidas preventivas para minimizar y reducir los residuos que se originan.

En síntesis, los principios que debe observar son los siguientes:

.- Presentar ante el promotor un Plan que refleje cómo llevará a cabo esta gestión, si decide asumirla él mismo, o en su defecto, si no es así, estará obligado a entregarlos a un Gestor de Residuos acreditándolo fehacientemente. Si se los entrega a un intermediario que únicamente ejerza funciones de recogida para entregarlos posteriormente a un Gestor, debe igualmente poder acreditar quien es el Gestor final de estos residuos.

.- Este Plan, debe ser aprobado por la Dirección Facultativa, y aceptado por la Propiedad, pasando entonces a ser otro documento contractual de la obra.

.- Mientras se encuentren los residuos en su poder, los debe mantener en condiciones de higiene y seguridad, así como evitar la mezcla de las distintas fracciones ya seleccionadas, si esta selección hubiere sido necesaria, pues además establece el articulado a partir de qué valores se ha de proceder a esta clasificación de forma individualizada.

Esta clasificación, que es obligatoria una vez se han sobrepasado determinados valores conforme al material de residuo que sea (indicado en el apartado 3), puede ser dispensada por la Junta de Castilla y León, de forma excepcional.

Ya en su momento, la Ley 10/1998 de 21 de Abril, de Residuos, en su artículo 14, mencionaba la posibilidad de eximir de la exigencia a determinadas actividades que pudieran realizar esta valorización o de la eliminación de estos residuos no peligrosos en los centros de producción, siempre que las Comunidades Autónomas dictaran normas generales sobre cada tipo de actividad, en las que se fijen los tipos y cantidades de residuos y las condiciones en las que la actividad puede quedar dispensada.

Si él no pudiera por falta de espacio, debe obtener igualmente por parte del Gestor final, un documento que acredite que él lo ha realizado en lugar del Poseedor de los residuos.

.- Debe sufragar los costes de gestión, y entregar al Productor (Promotor), los certificados y demás documentación acreditativa.

.- En todo momento cumplirá las normas y órdenes dictadas.

.- Todo el personal de la obra, del cual es el responsable, conocerá sus obligaciones acerca de la manipulación de los residuos de obra.

.- Es necesario disponer de un directorio de compradores/vendedores potenciales de materiales usados o reciclados cercanos a la ubicación de la obra.

.- Las iniciativas para reducir, reutilizar y reciclar los residuos en la obra han de ser coordinadas debidamente.

.- Animar al personal de la obra a proponer ideas sobre cómo reducir, reutilizar y reciclar residuos.

.- Facilitar la difusión, entre todo el personal de la obra, de las iniciativas e ideas que surgen en la propia obra para la mejor gestión de los residuos.

.- Informar a los técnicos redactores del proyecto acerca de las posibilidades de aplicación de los residuos en la propia obra o en otra.

.- Debe seguirse un control administrativo de la información sobre el tratamiento de los residuos en la obra, y para ello se deben conservar los registros de los movimientos de los residuos dentro y fuera de ella.

.- Los contenedores deben estar etiquetados correctamente, de forma que los trabajadores obra conozcan dónde deben depositar los residuos.

.- Siempre que sea posible, intentar reutilizar y reciclar los residuos de la propia obra antes de optar por usar materiales procedentes de otros solares.

El personal de la obra es responsable de cumplir correctamente todas aquellas órdenes y normas que el responsable de la gestión de los residuos disponga. Pero, además, se puede servir de su experiencia práctica en la aplicación de esas prescripciones para mejorarlas o proponer otras nuevas.

Para el personal de obra, los cuales están bajo la responsabilidad del Contratista y consecuentemente del Poseedor de los Residuos, estarán obligados a:

.- Etiquetar de forma conveniente cada uno de los contenedores que se van a usar en función de las características de los residuos que se depositarán.

.- Las etiquetas deben informar sobre qué materiales pueden, o no, almacenarse en cada recipiente. La información debe ser clara y comprensible.

.- Las etiquetas deben ser de gran formato y resistentes al agua.

.- Utilizar siempre el contenedor apropiado para cada residuo. Las etiquetas se colocan para facilitar la correcta separación de los mismos.

.- Separar los residuos a medida que son generados para que no se mezclen con otros y resulten contaminados.

.- No colocar residuos apilados y mal protegidos alrededor de la obra ya que, si se tropieza con ellos o quedan extendidos sin control, pueden ser causa de accidentes.

.- Nunca sobrecargar los contenedores destinados al transporte. Son más difíciles de maniobrar y transportar, y dan lugar a que caigan residuos, que no acostumbran a ser recogidos del suelo.

.- Los contenedores deben salir de la obra perfectamente cubiertos. No se debe permitir que la abandonen sin estarlo porque pueden originar accidentes durante el transporte.

.- Para una gestión más eficiente, se deben proponer ideas referidas a cómo reducir, reutilizar o reciclar los residuos producidos en la obra.

.- Las buenas ideas deben comunicarse a los gestores de los residuos de la obra para que las apliquen y las compartan con el resto del personal.

Con carácter General:

Prescripciones a incluir en el pliego de prescripciones técnicas del proyecto, en relación con el almacenamiento, manejo y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición en obra.

Gestión de residuos de construcción y demolición

Gestión de residuos según RD 105/2008, realizándose su identificación con arreglo a la Lista Europea de Residuos publicada por Orden MAM/304/2002 de 8 de febrero o sus modificaciones posteriores.

La segregación, tratamiento y gestión de residuos se realizará mediante el tratamiento correspondiente por parte de empresas homologadas mediante contenedores o sacos industriales.

Certificación de los medios empleados

Es obligación del contratista proporcionar a la Dirección Facultativa de la obra y a la Propiedad de los certificados de los contenedores empleados así como de los puntos de vertido final, ambos emitidos por entidades autorizadas y homologadas por la Junta de Castilla y León.

Limpieza de las obras

Es obligación del Contratista mantener limpias las obras y sus alrededores tanto de escombros como de materiales sobrantes, retirar las instalaciones provisionales que no sean necesarias, así como ejecutar todos los trabajos y adoptar las medidas que sean apropiadas para que la obra presente buen aspecto.

Con carácter Particular:

Prescripciones a incluir en el pliego de prescripciones técnicas del proyecto (se marcan aquellas que sean de aplicación a la obra)

X	Para los derribos: se realizarán actuaciones previas tales como apeos, apuntalamientos, estructuras auxiliares...para las partes o elementos peligrosos, referidos tanto a la propia obra como a los edificios colindantes Como norma general, se procurará actuar retirando los elementos contaminados y/o peligrosos tan pronto como sea posible, así como los elementos a conservar o valiosos (cerámicos, mármoles...).
X	Seguidamente se actuará desmontando aquellas partes accesibles de las instalaciones, carpinterías y demás elementos que lo permitan
X	El depósito temporal de los escombros, se realizará bien en sacos industriales iguales o inferiores a 1m ³ , con la ubicación y condicionado a lo que al respecto establezcan las ordenanzas municipales. Dicho depósito en acopios, también deberá estar en lugares debidamente señalizados y segregados del resto de residuos
X	El depósito temporal para RCDs valorizables (maderas, plásticos, metales, chatarra...) que se realice en contenedores o acopios, se deberá señalar y segregar del resto de residuos de un modo adecuado.
X	Los contenedores deberán estar pintados en colores que destaquen su visibilidad, especialmente durante la noche, y contar con una banda de material reflectante de al menos 15cm a lo largo de todo su perímetro. En los mismos deberá figurar la siguiente información: Razón social, CIF, teléfono del titular del contenedor / envase y el número de inscripción en el registro de

	transportistas de residuos. Esta información también deberá quedar reflejada en los sacos industriales y otros medios de contención y almacenaje de residuos.
X	El responsable de la obra a la que presta servicio el contenedor adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la misma. Los contadores permanecerán cerrados, o cubiertos al menos, fuera del horario de trabajo, para evitar el depósito de residuos ajenos a la obra a la que prestan servicio.
X	En el equipo de obra deberán establecerse los medios humanos, técnicos y procedimientos para la separación de cada tipo de RCD.
X	Se atenderán los criterios municipales establecidos (ordenanzas, condiciones de licencia de obras...), especialmente si obligan a la separación en origen de determinadas materias objeto de reciclaje o deposición. En este último caso se deberá asegurar por parte del contratista realizar una evaluación económica de las condiciones en las que es viable esta operación, tanto por las posibilidades reales de ejecutarla como por disponer de plantas de reciclaje o gestores de RCDs adecuados. La Dirección de Obra será la responsable de tomar la última decisión y de su justificación ante las autoridades locales o autonómicas pertinentes.
X	Se deberá asegurar en la contratación de la gestión de los RCDs que el destino final (planta de reciclaje, vertedero, cantera, incineradora...) son centros con la autorización autonómica de la Consejería que tenga atribuciones para ello, así mismo se deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados por dicha Consejería e inscritos en el registro pertinente. Se llevará a cabo un control documental en el que quedarán reflejados los avales de retirada y entrega final de cada transporte de residuos
X	La gestión tanto documental como operativa de los residuos peligrosos que se hallen en una obra de derribo o de nueva planta se regirán conforme a la legislación nacional y autonómica vigente y a los requisitos de las ordenanzas municipales. Asimismo los residuos de carácter urbano generados en las obras (restos de comidas, envases...) serán gestionados acorde con los preceptos marcados por la legislación y autoridad municipal correspondiente.
X	Para el caso de los residuos con amianto se seguirán los pasos marcados por la Orden MAM/304/2002 de 8 de febrero por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos para poder considerarlos como peligroso o no peligrosos. En cualquier caso siempre se cumplirán los preceptos dictados por el RD 108/1991 de 1 de febrero sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto, así como la legislación laboral al respecto.
X	Los restos de lavado de canaletas / cubas de hormigón serán tratadas como escombros
X	Se evitará en todo momento la contaminación con productos tóxicos o peligrosos de los plásticos y restos de madera para su adecuada segregación, así como la contaminación de los acopios o contenedores de escombros con componentes peligrosos
X	Las tierras superficiales que pueden tener un uso posterior para jardinería o recuperación de los suelos degradados será retirada y almacenada durante el

	menor tiempo posible en cabellones de altura no superior a 2 metros. Se evitará la humedad excesiva, la manipulación y la contaminación con otros materiales.
	Otros (indicar)

Definiciones. (Según artículo 2 RD 105/2008)

.- **Productor** de los residuos, que es el titular del bien inmueble en quien reside la decisión de construir o demoler. Se identifica con el titular de la licencia o del bien inmueble objeto de las obras.

.- **Poseedor** de los residuos, que es quien ejecuta la obra y tiene el control físico de los residuos que se generan en la misma.

.- **Gestor**, quien lleva el registro de estos residuos en última instancia y quien debe otorgar al poseedor de los residuos, un certificado acreditativo de la gestión de los mismos.

.- **RCD**, Residuos de la Construcción y la Demolición

.- **RSU**, Residuos Sólidos Urbanos

.- **RNP**, Residuos NO peligrosos

.- **RP**, Residuos peligrosos

6.- Valoración del coste previsto para la correcta gestión de los RCDs. (Este presupuesto, formará parte del PEM de la Obra, en capítulo aparte).

A continuación se desglosa el capítulo presupuestario correspondiente a la gestión de los residuos de la obra, repartido en función del volumen de cada material.

6.- ESTIMACIÓN DEL COSTE DE TRATAMIENTO DE LOS RCDs (calculo sin fianza)				
Tipología RCDs	Estimación (m³)	Precio gestión en Planta / Vestadero / Cantera / Gestor (€/m³)	Importe (€)	% del presupuesto de Obra
RCDs Nivel I				
Tierras y pétreos de la excavación	0,00	4,00	0,00	0,0400%
Orden 2690/2006 CAM establece límites entre 40 - 60.000 €				0,0400%
RCDs Nivel II				
RCDs Naturaleza Pétreo	4,86	10,00	48,64	0,0486%
RCDs Naturaleza no Pétreo	1,43	10,00	14,28	0,0143%
RCDs Potencialmente peligrosos	1,53	10,00	15,35	0,0153%
Presupuesto aconsejado límite mínimo del 0,2% del presupuesto de la obra				0,0783%
.- RESTO DE COSTES DE GESTIÓN				
6.1.- % Presupuesto hasta cubrir RCD Nivel I			0,00	0,0000%

6.2.- % Presupuesto hasta cubrir RCD Nivel II	109,82	0,1217%
6.3.- % Presupuesto de Obra por costes de gestión, alquileres, etc...	200,00	0,4000%

TOTAL PRESUPUESTO PLAN GESTION RCDs	309,82	0,8000%
--	---------------	----------------

Para los RCDs de Nivel I se utilizarán los datos de proyecto de la excavación, mientras que para los de Nivel II se emplean los datos del apartado 1 del Estudio de Gestión de Residuos.

Se establecen los siguientes precios obtenidos de análisis de obras de características similares, si bien, el contratista posteriormente se podrá ajustar a la realidad de los precios finales de contratación y especificar los costes de gestión de los RCDs de Nivel II por las categorías LER (Lista Europea de Residuos según Orden MAM 304/2002/) si así lo considerase necesario.

Además de las cantidades arriba indicadas, podrán establecerse otros "Costes de Gestión", cuando estén oportunamente regulado, que incluye los siguientes:

6.1.- Porcentaje del presupuesto de obra que se asigna si el coste del movimiento de tierras y pétreos del proyecto supera un cierto valor desproporcionado con respecto al PEM total de la Obra.

6.2.- Porcentaje del presupuesto de obra asignado hasta completar el mínimo porcentaje conforme al PEM de la obra.

6.3.- Estimación del porcentaje del presupuesto de obra del resto de costes de la Gestión de Residuos, tales como alquileres, portes, maquinaria, mano de obra y medios auxiliares en general.

6.- PLAN DE CONTROL DE CALIDAD EN LA EDIFICACIÓN

Según figura en el Código Técnico de la Edificación (CTE), aprobado mediante el REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, los Proyectos de Ejecución deben incluir, como parte del contenido documental de los mismos, un Plan de Control que ha de cumplir lo recogido en la Parte I en los artículos 6 y 7, además de lo expresado en el Anejo II.

CONDICIONES DEL PROYECTO. Art. 6º

6.1 Generalidades

El **proyecto** describirá el edificio y definirá las obras de ejecución del mismo con el detalle suficiente para que puedan valorarse e interpretarse inequívocamente durante su ejecución.

En particular, y con relación al CTE, el proyecto definirá las obras proyectadas con el detalle adecuado a sus características, de modo que pueda comprobarse que las soluciones propuestas cumplen las exigencias básicas de este CTE y demás normativa aplicable. Esta definición incluirá, al menos, la siguiente información:

* Las características técnicas mínimas que deben reunir los productos, equipos y sistemas que se incorporen de forma permanente en el edificio proyectado, así como sus condiciones de suministro, las garantías de calidad y el control de recepción que deba realizarse.

* Las características técnicas de cada unidad de obra, con indicación de las condiciones para su ejecución y las verificaciones y controles a realizar para comprobar su conformidad con lo indicado en el proyecto. Se precisarán las medidas a adoptar durante la ejecución de las obras y en el uso y mantenimiento del edificio, para asegurar la compatibilidad entre los diferentes productos, elementos y sistemas constructivos.

* Las verificaciones y las pruebas de servicio que, en su caso, deban realizarse para comprobar las prestaciones finales del edificio;

Las instrucciones de uso y mantenimiento del edificio terminado, de conformidad con lo previsto en el CTE y demás normativa que sea de aplicación.

A efectos de su tramitación administrativa, todo proyecto de edificación podrá desarrollarse en dos etapas: la fase de proyecto básico y la fase de proyecto de ejecución. Cada una de estas fases del proyecto debe cumplir las siguientes condiciones:

El **proyecto básico** definirá las características generales de la obra y sus prestaciones mediante la adopción y justificación de soluciones concretas. Su contenido será suficiente para solicitar la licencia municipal de obras, las concesiones u otras autorizaciones administrativas, pero insuficiente para iniciar la construcción del edificio. Aunque su contenido no permita verificar todas las condiciones que exige el CTE, definirá las prestaciones que el edificio proyectado ha de proporcionar para cumplir las exigencias básicas y, en ningún caso, impedirá su cumplimiento;

El **proyecto de ejecución** desarrollará el proyecto básico y definirá la obra en su totalidad sin que en él puedan rebajarse las prestaciones declaradas en el básico, ni alterarse los usos y condiciones bajo las que, en su caso, se otorgaron la licencia municipal de obras, las concesiones u otras autorizaciones administrativas, salvo en aspectos legalizables. El proyecto de ejecución incluirá los proyectos parciales u otros documentos técnicos que, en su caso, deban desarrollarlo o completarlo, los cuales se integrarán en el proyecto como documentos diferenciados bajo la coordinación del proyectista.

En el anejo I se relacionan los contenidos del proyecto de edificación, sin perjuicio de lo que, en su caso, establezcan las Administraciones competentes.

6.2 Control del proyecto

El control del proyecto tiene por objeto verificar el cumplimiento del CTE y demás normativa aplicable y comprobar su grado de definición, la calidad del mismo y todos los aspectos que puedan tener incidencia en la calidad final del edificio proyectado. Este control puede referirse a todas o algunas de las exigencias básicas relativas a uno o varios de los requisitos básicos mencionados en el artículo 1.

Los DB establecen, en su caso, los aspectos técnicos y formales del proyecto que deban ser objeto de control para la aplicación de los procedimientos necesarios para el cumplimiento de las exigencias básicas.

CONDICIONES EN LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS. Art. 7º

7.1 Generalidades

Las obras de construcción del edificio se llevarán a cabo con sujeción al proyecto y sus modificaciones autorizadas por el director de obra previa conformidad del promotor, a la legislación aplicable, a las normas de la buena práctica constructiva, y a las instrucciones del director de obra y del director de la ejecución de la obra.

Durante la construcción de la obra se elaborará la documentación reglamentariamente exigible. En ella se incluirá, sin perjuicio de lo que establezcan otras Administraciones Públicas competentes, la documentación del control de calidad realizado a lo largo de la obra. En el anejo II se detalla, con carácter indicativo, el contenido de la documentación del seguimiento de la obra.

Cuando en el desarrollo de las obras intervengan diversos técnicos para dirigir las obras de proyectos parciales, lo harán bajo la coordinación del director de obra.

Durante la construcción de las obras el director de obra y el director de la ejecución de la obra realizarán, según sus respectivas competencias, los controles siguientes:

- a) Control de recepción en obra de los productos, equipos y sistemas que se suministren a las obras de acuerdo con el artículo 7.2.
- b) Control de ejecución de la obra de acuerdo con el artículo 7.3; y
- c) Control de la obra terminada de acuerdo con el artículo 7.4.

7.2 Control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas

El **control de recepción** tiene por objeto comprobar que las características técnicas de los productos, equipos y sistemas suministrados satisfacen lo exigido en el proyecto. Este control comprenderá:

- a) El **control de la documentación de los suministros**, realizado de acuerdo con el artículo 7.2.1.
- b) El **control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad**, según el artículo 7.2.2;
- c) El **control mediante ensayos**, conforme al artículo 7.2.3.

7.2.1 Control de la documentación de los suministros

Los suministradores entregarán al constructor, quien los facilitará al director de ejecución de la obra, los documentos de identificación del producto exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Esta documentación comprenderá, al menos, los siguientes documentos:

- a) Los documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado.
- b) El certificado de garantía del fabricante, firmado por persona física;
- c) Los documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas reglamentariamente, incluida la documentación correspondiente al marcado CE de los productos de construcción, cuando sea pertinente, de acuerdo con las disposiciones que sean transposición de las Directivas Europeas que afecten a los productos suministrados.

7.2.2 Control de recepción mediante distintivos de calidad y evaluaciones de idoneidad técnica

El suministrador proporcionará la documentación precisa sobre:

- a) Los distintivos de calidad que ostenten los productos, equipos o sistemas suministrados, que aseguren las características técnicas de los mismos exigidas en el proyecto y documentará, en su caso, el reconocimiento oficial del distintivo de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.2.3;
- b) Las evaluaciones técnicas de idoneidad para el uso previsto de productos, equipos y sistemas innovadores, de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.2.5, y la constancia del mantenimiento de sus características técnicas.
El director de la ejecución de la obra verificará que esta documentación es suficiente para la aceptación de los productos, equipos y sistemas amparados por ella.

7.2.3 Control de recepción mediante ensayos

Para verificar el cumplimiento de las exigencias básicas del CTE puede ser necesario, en determinados casos, realizar ensayos y pruebas sobre algunos productos, según lo establecido en la reglamentación vigente, o bien según lo especificado en el proyecto u ordenados por la dirección facultativa.

La realización de este control se efectuará de acuerdo con los criterios establecidos en el proyecto o indicados por la dirección facultativa sobre el muestreo del producto, los ensayos a realizar, los criterios de aceptación y rechazo y las acciones a adoptar

7.3 Control de ejecución de la obra

Durante la construcción, el director de la ejecución de la obra controlará la ejecución de cada unidad de obra verificando su replanteo, los materiales que se utilicen, la correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos y de las instalaciones, así como las verificaciones y demás controles a realizar para comprobar su conformidad con lo indicado en el proyecto, la legislación aplicable, las normas de buena práctica constructiva y las instrucciones de la dirección facultativa. En la recepción de la obra ejecutada pueden tenerse en cuenta las certificaciones de conformidad que ostenten los agentes que intervienen, así como las verificaciones que, en su caso, realicen las entidades de control de calidad de la edificación.

Se comprobará que se han adoptado las medidas necesarias para asegurar la compatibilidad entre los diferentes productos, elementos y sistemas constructivos.

En el control de ejecución de la obra se adoptarán los métodos y procedimientos que se contemplen en las evaluaciones técnicas de idoneidad para el uso previsto de productos, equipos y sistemas innovadores, previstas en el artículo 5.2.5.

7.4 Control de la obra terminada

En la obra terminada, bien sobre el edificio en su conjunto, o bien sobre sus diferentes partes y sus instalaciones, parcial o totalmente terminadas, deben realizarse, además de las que puedan establecerse con carácter voluntario, las comprobaciones y pruebas de servicio previstas en el proyecto u ordenadas por la dirección facultativa y las exigidas por la legislación aplicable.

ANEJO II

Documentación del seguimiento de la obra

En este anejo se detalla, con carácter indicativo y sin perjuicio de lo que establezcan otras Administraciones Públicas competentes, el contenido de la documentación del seguimiento de la ejecución de la obra, tanto la exigida reglamentariamente, como la documentación del control realizado a lo largo de la obra.

II.1 Documentación obligatoria del seguimiento de la obra

Las obras de edificación dispondrán de una documentación de seguimiento que se compondrá, al menos, de:

- a) El Libro de Órdenes y Asistencias de acuerdo con lo previsto en el Decreto 461/1971, de 11 de marzo.
- b) El Libro de Incidencias en materia de seguridad y salud, según el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre.
- c) El proyecto, sus anejos y modificaciones debidamente autorizados por el director de obra.
- d) La licencia de obras, la apertura del centro de trabajo y, en su caso, otras autorizaciones administrativas; y
- e) El certificado final de la obra de acuerdo con el Decreto 462/1971, de 11 de marzo, del Ministerio de la Vivienda.

1. En el Libro de Órdenes y Asistencias el director de obra y el director de la ejecución de la obra consignarán las instrucciones propias de sus respectivas funciones y obligaciones.

2. El Libro de Incidencias se desarrollará conforme a la legislación específica de seguridad y salud. Tendrán acceso al mismo los agentes que dicha legislación determina.

3. Una vez finalizada la obra, la documentación del seguimiento será depositada por el director de la obra en el Colegio Profesional correspondiente o, en su caso, en la Administración Pública competente, que aseguren su conservación y se comprometan a emitir certificaciones de su contenido a quienes acrediten un interés legítimo.

II.2 Documentación del control de la obra

1. El control de calidad de las obras realizado incluirá el control de recepción de productos, los controles de la ejecución y de la obra

terminada. Para ello:

- f) El director de la ejecución de la obra recopilará la documentación del control realizado, verificando que es conforme con lo establecido en el proyecto, sus anejos y modificaciones.
- g) El constructor recabará de los suministradores de productos y facilitará al director de obra y al director de la ejecución de la obra la documentación de los productos anteriormente señalada, así como sus instrucciones de uso y mantenimiento, y las garantías correspondientes cuando proceda; y
- h) La documentación de calidad preparada por el constructor sobre cada una de las unidades de obra podrá servir, si así lo autorizara el director de la ejecución de la obra, como parte del control de calidad de la obra.

2. Una vez finalizada la obra, la documentación del seguimiento del control será depositada por el director de la ejecución de la obra en el Colegio Profesional correspondiente o, en su caso, en la Administración Pública competente, que asegure su tutela y se comprometa a emitir certificaciones de su contenido a quienes acrediten un interés legítimo

II.3 Certificado final de obra

1. En el certificado final de obra, el director de la ejecución de la obra certificará haber dirigido la ejecución material de las obras y controlado cuantitativa y cualitativamente la construcción y la calidad de lo edificado de acuerdo con el proyecto, la documentación técnica que lo desarrolla y las normas de la buena construcción.

2. El director de la obra certificará que la edificación ha sido realizada bajo su dirección, de conformidad con el proyecto objeto de licencia y la documentación técnica que lo complementa, hallándose dispuesta para su adecuada utilización con arreglo a las instrucciones de uso y mantenimiento.

3. Al certificado final de obra se le unirán como anejos los siguientes documentos:

- a) Descripción de las modificaciones que, con la conformidad del promotor, se hubiesen introducido durante la obra, haciendo constar su compatibilidad con las condiciones de la licencia; y
- b) Relación de los controles realizados durante la ejecución de la obra y sus resultados.

DOCUMENTO DE CONDICIONES Y MEDIDAS PARA OBTENER LAS CALIDADES DE LOS MATERIALES Y DE LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS

Se redacta el presente documento de condiciones y medidas para obtener las calidades de los materiales y de los procesos constructivos en cumplimiento de:

1 Plan de Control según lo recogido en el Artículo 6º

Condiciones del Proyecto, Artículo 7º Condiciones en la Ejecución de las Obras y Anejo II Documentación del Seguimiento de la Obra de la Parte I del CTE, según REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.

Con tal fin, la actuación de la dirección facultativa se ajustará a lo dispuesto en la siguiente relación de disposiciones y artículos.

MARCADO CE Y SELLO DE CALIDAD DE LOS PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN

PROCEDIMIENTO PARA LA VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DEL “MARCADO CE”

La LOE atribuye la responsabilidad sobre la verificación de la recepción en obra de los productos de construcción al Director de la Ejecución de la Obra que debe, mediante el correspondiente proceso de control de recepción, resolver sobre la aceptación o rechazo del producto. Este proceso afecta, también, a los fabricantes de productos y los constructores (y por tanto a los Jefes de Obra).

Con motivo de la puesta en marcha del Real Decreto 1630/1992 (por el que se transponía a nuestro ordenamiento legal la Directiva de Productos de Construcción 89/106/CEE) el habitual proceso de control de recepción de los materiales de construcción está siendo afectado, ya que en este Decreto se establecen unas nuevas reglas para las condiciones que deben cumplir los productos de construcción a través del sistema del marcado CE.

El término producto de construcción queda definido como cualquier producto fabricado para su incorporación, con carácter permanente, a las obras de edificación e ingeniería civil que tengan incidencia sobre los siguientes requisitos esenciales:

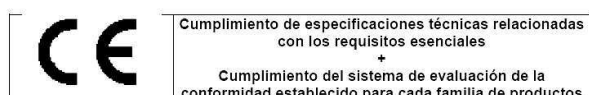
- a) Resistencia mecánica y estabilidad.
- b) Seguridad en caso de incendio.
- c) Higiene, salud y medio ambiente.
- d) Seguridad de utilización.
- e) Protección contra el ruido.

f) Ahorro de energía y aislamiento térmico
El marcado CE de un producto de construcción indica:

1 Que éste cumple con unas determinadas especificaciones técnicas relacionadas con los requisitos esenciales contenidas en las Normas Armonizadas (EN) y en las Guías DITE (Guías para el Documento de Idoneidad Técnica Europeo).

2 Que se ha cumplido el sistema de evaluación de la conformidad establecido por la correspondiente Decisión de la Comisión Europea (Estos sistemas de evaluación se clasifican en los grados 1+, 1, 2+, 2, 3 y 4, y en cada uno de ellos se especifican los controles que se deben realizar al producto por el fabricante y/o por un organismo notificado).

El fabricante (o su representante autorizado) será el responsable de su fijación y la Administración competente en materia de industria la que vele por la correcta utilización del marcado CE.



Resulta, por tanto, obligación del Director de la Ejecución de la Obra verificar si los productos que entran en la obra están afectados por el cumplimiento del sistema del marcado CE y, en caso de ser así, si se cumplen las condiciones establecidas en el Real Decreto 1630/1992.

La verificación del sistema del marcado CE en un producto de construcción se puede resumir en los siguientes pasos:

3 Comprobar si el producto debe ostentar el "marcado CE" en función de que se haya publicado en el BOE la norma trasposición de la norma armonizada (UNE-EN) o Guía DITE para él, que la fecha de aplicabilidad haya entrado en vigor y que el período de coexistencia con la correspondiente norma nacional haya expirado.

4 La existencia del marcado CE propiamente dicho.

5 La existencia de la documentación adicional que proceda.

1. Comprobación de la obligatoriedad del marcado CE

Esta comprobación se puede realizar en la página web del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, entrando en "Legislación sobre Seguridad Industrial", a continuación en "Directivas" y, por último, en "Productos de construcción" (<http://www.ffii.nova.es/puntoinfomcyt/Directivas.asp?Directiva=89/106/CEE>)

En la tabla a la que se hace referencia al final de la presente nota (y que se irá actualizando periódicamente en función de las disposiciones que se vayan publicando en el BOE) se resumen las diferentes familias de productos de construcción, agrupadas por capítulos, afectadas por el sistema del marcado CE incluyendo:

6 La referencia y título de las normas UNE-EN y Guías DITE.

7 La fecha de aplicabilidad voluntaria del marcado CE e inicio del período de coexistencia con la norma nacional correspondiente (FAV).

8 La fecha del fin de período de coexistencia a partir del cual se debe retirar la norma nacional correspondiente y exigir el marcado CE al producto (FEM). Durante el período de coexistencia los fabricantes pueden aplicar a su discreción la reglamentación nacional existente o la de la nueva redacción surgida.

9 El sistema de evaluación de la conformidad establecido, pudiendo aparecer varios sistemas para un mismo producto en función del uso a que se destine, debiendo consultar en ese caso la norma EN o Guía DITE correspondiente (SEC).

10 La fecha de publicación en el Boletín Oficial del Estado (BOE).

2. El marcado CE

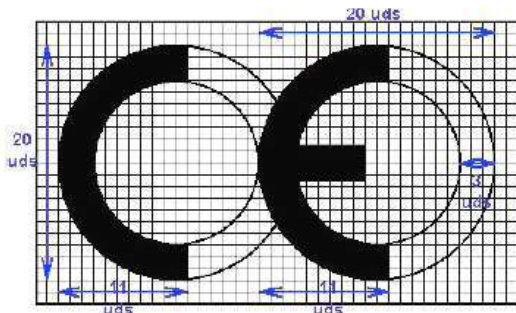
El marcado CE se materializa mediante el símbolo "CE" acompañado de una información complementaria.

El fabricante debe cuidar de que el marcado CE figure, por orden de preferencia:

1. En el producto propiamente dicho.
2. En una etiqueta adherida al mismo.

3. En su envase o embalaje.
4. En la documentación comercial que le acompaña.

Las letras del símbolo CE se realizan de acuerdo con las especificaciones del dibujo adjunto (debe tener una dimensión vertical apreciablemente igual que no será inferior a 5 milímetros).



El citado artículo establece que, además del símbolo "CE", deben estar situadas, en una de las cuatro posibles localizaciones, una serie de inscripciones complementarias (cuyo contenido específico se determina en las normas armonizadas y Guías DITE para cada familia de productos) entre las que se incluyen:

- 1 El número de identificación del organismo notificado (cuando proceda).
- 2 El nombre comercial o la marca distintiva del fabricante.
- 3 La dirección del fabricante.
- 4 El nombre comercial o la marca distintiva de la fábrica.
- 5 Las dos últimas cifras del año en el que se ha estampado el marcado en el producto.
- 6 El número del certificado CE de conformidad (cuando proceda)
- 7 El número de la norma armonizada (y en caso de verse afectada por varias los números de todas ellas).
- 8 La designación del producto, su uso previsto y su designación normalizada.
- 9 Información adicional que permita identificar las características del producto atendiendo a sus especificaciones técnicas (que en el caso de productos no tradicionales deberá buscarse en el DITE correspondiente, para lo que se debe incluir el número de DITE del producto en las inscripciones complementarias)

Las inscripciones complementarias del marcado CE no tienen por que tener un formato, tipo de letra, color o composición especial debiendo cumplir, únicamente, las características reseñadas anteriormente para el símbolo.

Ejemplo de MARCADO CE

 0123 Aislamientos XXXXXX XXXXXXXX – NNNNN XXXXX 02 0123 – CPD – 001 EN 13162 Lana mineral para uso como aislante térmico en edificación Espesor : 80 mm Reacción al fuego : Clase B Conductividad térmica : 0,04 W/m²K Resistencia a tracción : NPD	→ <i>Símbolo</i> → <i>Nº del organismo notificado</i> → <i>Nombre del fabricante</i> → <i>Dirección del fabricante</i> → <i>Dos últimas cifras del año</i> → <i>Nº del certificado de conformidad</i> → <i>Norma armonizada</i> → <i>Designación y uso previsto</i> → <i>Información adicional relativa a las características técnicas</i>
--	--

Dentro de las características del producto podemos encontrar que alguna de ellas presente las letras NPD (*no performance determined*) que significan prestación sin definir o uso final no definido.

La opción NPD es una clase que puede ser considerada si al menos un estado miembro no tiene requisitos legales para una determinada característica y el fabricante no desea facilitar el valor de esa característica.

En el caso de productos vía DITE es importante comprobar, no sólo la existencia del DITE para el producto, sino su período de validez y recordar que el marcado CE acredita la presencia del DITE y la evaluación de conformidad asociada.

3. La documentación adicional

Además del marcado CE propiamente dicho, en el acto de la recepción el producto debe poseer una documentación adicional presentada, al menos, en la lengua oficial del Estado. Cuando al producto le sean aplicables otras directivas, la información que acompaña al marcado CE debe registrar claramente las directivas que le han sido aplicadas.

Esta documentación depende del sistema de evaluación de la conformidad asignado al producto y puede consistir en uno o varios de los siguientes tipos de escritos:

- 10 Declaración CE de conformidad: Documento expedido por el fabricante, necesario para todos los productos sea cual sea el sistema de evaluación asignado.
- 11 Informe de ensayo inicial de tipo: Documento expedido por un Laboratorio notificado, necesario para los productos cuyo sistema de evaluación sea 3.
- 12 Certificado de control de producción en fábrica: Documento expedido por un organismo de inspección notificado, necesario para los productos cuyo sistema de evaluación sea 2 y 2+.
- 13 Certificado CE de conformidad: Documento expedido por un organismo de certificación notificado, necesario para los productos cuyo sistema de evaluación sea 1 y 1+.

Aunque el proceso prevé la retirada de la norma nacional correspondiente una vez que haya finalizado el período de coexistencia, se debe tener en cuenta que la verificación del marcado CE no exime de la comprobación de aquellas especificaciones técnicas que estén contempladas en la normativa nacional vigente en tanto no se produzca su anulación expresa.

PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE RECEPCIÓN DE LOS MATERIALES A LOS QUE NO LES ES EXIGIBLE EL SISTEMA DEL "MARCADO CE"

A continuación se detalla el procedimiento a realizar para el control de recepción de los materiales de construcción a los que no les es exigible el sistema del marcado CE (tanto por no existir todavía UNE-EN o Guía DITE para ese producto como, existiendo éstas, por estar dentro del período de coexistencia).

En este caso, el control de recepción debe hacerse de acuerdo con lo expuesto en Artículo 9 del RD1630/92, pudiendo presentarse tres casos en función del país de procedencia del producto:

- 1. Productos nacionales.
- 2. Productos de otro estado de la Unión Europea.
- 3. Productos extracomunitarios.

1. Productos nacionales

De acuerdo con el Art.9.1 del RD 1630/92, éstos deben satisfacer las vigentes disposiciones nacionales. El cumplimiento de las especificaciones técnicas contenidas en ellas se puede comprobar mediante:

- a) La recopilación de las normas técnicas (UNE fundamentalmente) que se establecen como obligatorias en los Reglamentos, Normas Básicas, Pliegos, Instrucciones, Órdenes de homologación, etc., emanadas, principalmente, de los Ministerios de Fomento y de Ciencia y Tecnología.
 - b) La acreditación de su cumplimiento exigiendo la documentación que garantice su observancia.
 - c) La ordenación de la realización de los ensayos y pruebas precisas, en caso de que ésta documentación no se facilite o no exista.
- Además, se deben tener en cuenta aquellas especificaciones técnicas de carácter contractual que se reflejen en los pliegos de prescripciones técnicas del proyecto en cuestión.

2. Productos provenientes de un país comunitario

En este caso, el Art.9.2 del RD 1630/92 establece que los productos (a petición expresa e individualizada) serán considerados por la Administración del Estado conformes con las disposiciones españolas vigentes si:

- 1 Han superado los ensayos y las inspecciones efectuadas de acuerdo con los métodos en vigor en España.
- 2 Lo han hecho con métodos reconocidos como equivalentes por España, efectuados por un organismo autorizado en el Estado miembro en el que se hayan fabricado y que haya sido comunicado por éste con arreglo a los procedimientos establecidos en la Directiva de Productos de la Construcción.

Este reconocimiento fehaciente de la Administración del Estado se hace a través de la

Dirección General competente mediante la emisión, para cada producto, del correspondiente documento, que será publicado en el BOE. No se debe aceptar el producto si no se cumple este requisito y se puede remitir el producto al procedimiento descrito en el punto 1.

3. Productos provenientes de un país extracomunitario

El Art.9.3 del RD 1630/92 establece que estos productos podrán importarse, comercializarse y utilizarse en territorio español si satisfacen las disposiciones nacionales, hasta que las especificaciones técnicas europeas correspondientes dispongan otra cosa; es decir, el procedimiento analizado en el punto 1.

Documentos acreditativos

Se relacionan, a continuación, los posibles documentos acreditativos (y sus características más notables) que se pueden recibir al solicitar la acreditación del cumplimiento de las especificaciones técnicas del producto en cuestión.

La validez, idoneidad y orden de prelación de estos documentos será detallada en las fichas específicas de cada producto.

1 **Marca / Certificado de conformidad a Norma:**

- Es un documento expedido por un organismo de

certificación acreditado por la Empresa Nacional de Acreditación (ENAC) que atestigua que el producto satisface una(s) determinada(s) Norma(s) que le son de aplicación.

- Este documento presenta grandes garantías, ya

que la certificación se efectúa mediante un proceso de concesión y otro de seguimiento (en los que se incluyen ensayos del producto en fábrica y en el mercado) a través de los Comités Técnicos de Certificación (CTC) del correspondiente organismo de certificación (AENOR, ECA, LGAL...)

- Tanto los certificados de producto, como los de

concesión del derecho al uso de la marca tienen una fecha de concesión y una fecha de validez que debe ser comprobada.

2 **Documento de Idoneidad Técnica (DIT):**

- Los productos no tradicionales o innovadores

(para los que no existe Norma) pueden venir acreditados por este tipo de documento, cuya concesión se basa en el comportamiento favorable del producto para el empleo previsto frente a los requisitos esenciales describiéndose, no solo las condiciones del material, sino las de puesta en obra y conservación.

- Como en el caso anterior, este tipo documento

- es un buen aval de las características técnicas

del producto.

- En España, el único organismo autorizado para la

concesión de DIT, es el Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja (IETcc) debiendo, como en el caso anterior, comprobar la fecha de validez del DIT.

1 **Certificación de Conformidad con los Requisitos Reglamentarios (CCRR)**

- Documento (que sustituye a los antiguos

certificados de homologación de producto y de tipo) emitido por el Ministerio de Ciencia y Tecnología o un organismo de control, y publicado en el BOE, en el que se certifica que el producto cumple con las especificaciones técnicas de carácter obligatorio contenidas en las disposiciones correspondientes.

- En muchos productos afectados por estos

requisitos de homologación, se ha regulado, mediante Orden Ministerial, que la marca o certificado de conformidad AENOR equivale al CCRR.

2 **Autorizaciones de uso de los forjados:**

- Son obligatorias para los fabricantes que

pretendan industrializar forjados unidireccionales de hormigón armado o presentado, y viguetas o elementos resistentes armados o pretensados de hormigón, o de cerámica y hormigón que se utilizan para la fabricación de elementos resistentes para pisos y cubiertas para la edificación.

- Son concedidas por la Dirección General de

Arquitectura y Política de Vivienda (DGAPV) del Ministerio de la Vivienda, mediante Orden Ministerial publicada en el BOE.

- El período de validez de la autorización de uso es

de cinco años prorrogables por períodos iguales a solicitud del peticionario.

3 Sello INCE

- Es un distintivo de calidad voluntario concedido

por la DGAPV del Ministerio de la Vivienda, mediante Orden Ministerial, que no supone, por sí mismo, la acreditación de las especificaciones técnicas exigibles.

- Significa el reconocimiento, expreso y

periódicamente comprobado, de que el producto cumple las correspondientes disposiciones reguladoras de concesión del Sello INCE relativas a la materia prima de fabricación, los medios de fabricación y control así como la calidad estadística de la producción.

- Su validez se extiende al período de un año

natural, prorrogable por iguales períodos, tantas veces como lo solicite el concesionario, pudiendo cancelarse el derecho de uso del Sello INCE cuando se compruebe el incumplimiento de las condiciones que, en su caso, sirvieron de base para la concesión.

4 Sello INCE / Marca AENOR

- Es un distintivo creado para integrar en la

estructura de certificación de AENOR aquellos productos que ostentaban el Sello INCE y que, además, son objeto de Norma UNE.

- Ambos distintivos se conceden por el organismo

competente, órgano gestor o CTC de AENOR (entidades que tienen la misma composición, reuniones comunes y mismo contenido en sus reglamentos técnicos para la concesión y retirada).

- A los efectos de control de recepción este

distintivo es equivalente a la Marca / Certificado de conformidad a Norma.

5 Certificado de ensayo

6 Son documentos, emitidos por un Laboratorio

de Ensayo, en el que se certifica que una muestra determinada de un producto satisface unas especificaciones técnicas. Este documento no es, por tanto, indicativo acerca de la calidad posterior del producto puesto que la producción total no se controla y, por tanto, hay que mostrarse cauteloso ante su admisión.

1 En primer lugar, hay que tener presente el

Artículo 14.3.b de la LOE, que establece que estos Laboratorios deben justificar su capacidad poseyendo, en su caso, la correspondiente acreditación oficial otorgada por la Comunidad Autónoma correspondiente. Esta acreditación es requisito imprescindible para que los ensayos y pruebas que se expidan sean válidos, en el caso de que la normativa correspondiente exija que se trate de laboratorios acreditados.

2 En el resto de los casos, en los que la normativa

de aplicación no exija la acreditación oficial del Laboratorio, la aceptación de la capacidad del Laboratorio queda a juicio del técnico, recordando que puede servir de referencia la relación de éstos y sus áreas de acreditación que elabora y comprueba ENAC.

3 En todo caso, para proceder a la aceptación

o rechazo del producto, habrá que comprobar que las especificaciones técnicas reflejadas en el certificado de ensayo aportado son las exigidas por las disposiciones vigentes y que se acredita su cumplimiento.

4 Por último, se recomienda exigir la entrega de

un certificado del suministrador asegurando que el material entregado se corresponde con el del certificado aportado.

6 Certificado del fabricante

7 Certificado del propio fabricante donde éste

manifiesta que su producto cumple una serie de especificaciones técnicas.

6 Estos certificados pueden venir acompañados

con un certificado de ensayo de los descritos en el apartado anterior, en cuyo caso serán válidas las citadas recomendaciones.

7 Este tipo de documentos no tienen gran

validez real pero pueden tenerla a efectos de responsabilidad legal si, posteriormente, surge algún problema.

7 Otros distintivos y marcas de calidad voluntarios

8 Existen diversos distintivos y marcas de calidad

voluntarias, promovidas por organismos públicos o privados, que (como el sello INCE) no suponen, por si mismos, la acreditación de las especificaciones técnicas obligatorias.

9 Entre los de carácter público se encuentran los promovidos por el Ministerio de Fomento (regulados por la OM 12/12/1977) entre los que se hallan, por ejemplo, el Sello de conformidad CIETAN para viguetas de hormigón, la Marca de calidad EWAA EURAS para película anódica sobre aluminio y la Marca de calidad QUALICOAT para recubrimiento de aluminio.

10 Entre los promovidos por organismos privados se encuentran diversos tipos de marcas como, por ejemplo las marcas CEN, KEYMARK, N, Q, EMC, FERRAPLUS, etc.

Información suplementaria

8 La relación y áreas de los Organismos de Certificación y Laboratorios de Ensayo acreditados por la Empresa Nacional de Acreditación (ENAC) se pueden consultar en la página WEB: www.enac.es.

9 El sistema de acreditación de laboratorios de ensayo, así como el listado de los acreditados en la Comunidad de Madrid y sus respectivas áreas puede consultarse en la WEB: www.madrid.org/bdccc/laboratorios/laboratorios1.htm

10 Las características de los DIT y el listado de productos que poseen los citados documentos, concedidos por el IETcc, se pueden consultar en la siguiente página web: www.ietcc.csic.es/apoyo.html

11 Los sellos y concesiones vigentes (INCE, INCE/AENOR.....) pueden consultarse en www.miviv.es, en "Normativa", y en la página de la Comunidad de Madrid: www.madrid.org/bdccc/normativa/homologacioncertificacionacreditacion.htm

12 La relación de productos certificados por los distintos organismos de certificación pueden encontrarse en sus respectivas páginas "web" www.aenor.es , www.lgai.es, etc.

MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

CEMENTOS

Instrucción para la recepción de cementos (RC-03)

Aprobada por el Real Decreto 1797/2003, de 26 de diciembre (BOE 16/01/2004).

Deroga la anterior Instrucción RC-97, incorporando la obligación de estar en posesión del marcado «CE» para los cementos comunes y actualizando la normativa técnica con las novedades introducidas durante el periodo de vigencia de la misma.

Fase de recepción de materiales de construcción

Artículos 8, 9 y 10. Suministro y almacenamiento

Artículo 11. Control de recepción

Cementos comunes

Obligatoriedad del marcado CE para este material (UNE-EN 197-1), aprobada por Resolución de 1 de Febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

Cementos especiales

Obligatoriedad del marcado CE para los cementos especiales con muy bajo calor de hidratación (UNE-EN 14216) y cementos de alto horno de baja resistencia inicial (UNE- EN 197- 4), aprobadas por Resolución de 1 de Febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

Cementos de albañilería

Obligatoriedad del marca

4rer aprobada por Resolución de 16 de enero (BOE 06/02/2003).

Adoquines de hormigón

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 1338) aprobada por Resolución de 14 de enero de 2004 (BOE 11/02/2004).

Baldosas prefabricadas de hormigón

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 1339) aprobada por Resolución de 14 de enero de 2004 (BOE 11/02/2004).

Materiales para soleras continuas y soleras. Pastas autonivelantes

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 13813) aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003)

Techos suspendidos

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 13964) aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2004 (BOE 19/02/2004).

Baldosas cerámicas

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 14411) aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2004 (BOE 19/02/2004).

CARPINTERÍA, CERRAJERÍA Y VIDRIERÍA

Dispositivos para salidas de emergencia

Obligatoriedad del marcado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 6 de mayo de 2002 (BOE 30/05/2002).

- 1 Dispositivos de emergencia accionados por una manilla o un pulsador para salidas de socorro. UNE-EN 179
- 2 Dispositivos antipánico para salidas de emergencias activados por una barra horizontal. UNE-EN 1125

Herrajes para la edificación

Obligatoriedad del marcado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003), Resolución de 3 de octubre de 2003 (BOE 31/10/2002) y ampliado en Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

Dispositivos de cierre controlado de puertas. UNE-EN 1154.

Dispositivos de retención electromagnética para puertas batientes. UNE-EN 1155.

Dispositivos de coordinación de puertas. UNE-EN 1158.

Bisagras de un solo eje. UNE-EN 1935.

Cerraduras y pestillos. UNE -EN 12209.

Tableros derivados de la madera para su utilización en la construcción

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 13986) aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003).

Sistemas de acristalamiento sellante estructural

Obligatoriedad del marcado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

- 2 Vidrio. Guía DITE nº 002-1
- 3 Aluminio. Guía DITE nº 002-2
- 4 Perfiles con rotura de puente térmico. Guía DITE nº 002-3

Puertas industriales, comerciales, de garaje y portones

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 13241-1) aprobada por Resolución de 28 de junio de 2004 (BOE 16/07/2004).

Toldos

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 13561) aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

INSTALACIONES DE FONTANERÍA Y APARATOS SANITARIOS

Juntas elastoméricas de tuberías empleadas en canalizaciones de agua y drenaje (de caucho vulcanizado, de elastómeros termoplásticos, de materiales celulares de caucho vulcanizado y de poliuretano vulcanizado)

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 681-1, 2, 3 y 4), aprobada por Resolución de 16 de enero de 2003 (BOE 06/02/2003).

Dispositivos anti-inundación en edificios

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 13564), aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003).

Fregaderos de cocina

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 13310), aprobada por Resolución de 9 de noviembre de 2005 (BOE 01/12/2005).

Inodoros y conjuntos de inodoros con sifón incorporado

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 997), aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Columnas y báculos de alumbrado

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos aprobada por Resolución de 10 de octubre de 2003 (BOE 31/10/2003) y ampliada por resolución de 1 de 28 de junio de 2004 (BOE 16/07/2004)

Acero. UNE-EN 40- 5.

Aluminio. UNE-EN 40-6

Mezcla de polímeros compuestos reforzados con fibra. UNE-EN 40-7

INSTALACIONES DE GAS

Juntas elastoméricas empleadas en tubos y accesorios para transporte de gases y fluidos hidrocarbonados

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 682) aprobada por Resolución de 3 de octubre de 2002 (BOE 31/10/2002)

Sistemas de detección de fuga

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 682) aprobada por Resolución de 28 de junio de 2004 (BOE 16/07/2004)

INSTALACIONES DE CALEFACCIÓN, CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN

Sistemas de control de humos y calor

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos aprobada por Resolución de 28 de junio de 2004 (BOE 16/07/2004)

5 Aireadores naturales de extracción de humos y calor. UNE-EN12101- 2.

6 Aireadores extractores de humos y calor. UNE-ENE-12101-3.

Paneles radiantes montados en el techo alimentados con agua a una temperatura inferior a 120°C

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 14037-1) aprobada por Resolución de 28 de junio de 2004 (BOE 16/07/2004).

Radiadores y convectores

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 442-1) aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005)

INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Instalaciones fijas de extinción de incendios. Sistemas equipados con mangueras.

Obligatoriedad del marcado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 3 de octubre de 2002 (BOE 31/10/2002).

7 Bocas de incendio equipadas con mangueras semirrígidas. UNE-EN 671-1

8 Bocas de incendio equipadas con mangueras planas. UNE-EN 671-2

Sistemas fijos de extinción de incendios. Componentes para sistemas de extinción mediante agentes gaseosos

Obligatoriedad del marcado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 3 de octubre de 2002 (BOE 31/10/2002), ampliada por Resolución de 28 de Junio de 2004 (BOE16/07/2004) y modificada por Resolución de 9 de Noviembre de 2005(BOE 01/12/2005).

9 Válvulas direccionales de alta y baja presión y sus actuadores para sistemas de CO2. UNE-EN 12094-5.

10 Dispositivos no eléctricos de aborto para sistemas de CO2. UNE-EN 12094-6

11 Difusores para sistemas de CO2. UNE-EN 12094-7

12 Válvulas de retención y válvulas antiretorno. UNE-EN 12094-13

13 Requisitos y métodos de ensayo para los dispositivos manuales de disparo y paro. UNE-EN-12094-3.

14 Requisitos y métodos de ensayo para detectores especiales de incendios. UNEEN-12094-9.

15 Requisitos y métodos de ensayo para dispositivos de pesaje. UNE-EN-12094- 11.

16 Requisitos y métodos de ensayo para dispositivos neumáticos de alarma. UNEEN- 12094-12

Sistemas de extinción de incendios. Sistemas de extinción por polvo

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 12416-1 y 2) aprobada por Resolución de 3 de octubre de 2002 (BOE 31/10/2002) y modificada por Resolución de 9 de Noviembre de 2005 (BOE 01/12/2005).

Sistemas fijos de lucha contra incendios. Sistemas de rociadores y agua pulverizada.

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos aprobada por Resolución de 3 de octubre de 2002 (BOE 31/10/2002), ampliadas y modificadas por Resoluciones del 14 de abril de 2003(BOE 28/04/2003), 28 de junio de junio de 2004(BOE 16/07/2004) y 19 de febrero de 2005(BOE 19/02/2005).

- 17 Rociadores automáticos. UNE-EN 12259-1
- 18 Conjuntos de válvula de alarma de tubería mojada y cámaras de retardo. UNEEN 12259-2
- 19 Conjuntos de válvula de alarma de tubería seca. UNE-EN 12259-3
- 20 Alarmas hidroneumáticas. UNE-EN-12259-4
- 21 Componentes para sistemas de rociadores y agua pulverizada. Detectores de flujo de agua. UNE-EN-12259-5

Sistemas de detección y alarma de incendios.

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003), ampliada por Resolución del 10 de octubre de 2003 (BOE 31/10/2003).

- 22 Dispositivos de alarma de incendios-dispositivos acústicos. UNE-EN 54-3.
- 23 Equipos de suministro de alimentación. UNE-EN 54-4.
- 24 Detectores de calor. Detectores puntuales. UNE-EN 54-5.
- 25 Detectores de humo. Detectores puntuales que funcionan según el principio de luz difusa, luz transmitida o por ionización. UNE-EN-54-7.
- 26 Detectores de humo. Detectores lineales que utilizan un haz óptico de luz. UNEEN-54-12.

ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

HORMIGÓN ARMADO Y PRETENSADO

Instrucción de Hormigón Estructural (EHE)

Aprobada por Real Decreto 2661/1998 de 11 de diciembre. (BOE 13/01/1998)

Fase de proyecto

- 27 Artículo 4. Documentos del Proyecto

Fase de recepción de materiales de construcción

- 28 Artículo 1.1. Certificación y distintivos
- 29 Artículo 81. Control de los componentes del hormigón
- 30 Artículo 82. Control de la calidad del hormigón
- 31 Artículo 83. Control de la consistencia del hormigón
- 32 Artículo 84. Control de la resistencia del hormigón
- 33 Artículo 85. Control de las especificaciones relativas a la durabilidad del hormigón
- 34 Artículo 86. Ensayos previos del hormigón
- 35 Artículo 87. Ensayos característicos del hormigón
- 36 Artículo 88. Ensayos de control del hormigón
- 37 Artículo 90. Control de la calidad del acero
- 38 Artículo 91. Control de dispositivos de anclaje y empalme de las armaduras postesas.
- 39 Artículo 92. Control de las vainas y accesorios para armaduras de pretensado
- 40 Artículo 93. Control de los equipos de tesado
- 41 Artículo 94. Control de los productos de inyección

Fase de ejecución de elementos constructivos

- 42 Artículo 95. Control de la ejecución
- 43 Artículo 97. Control del tesado de las armaduras activas
- 44 Artículo 98. Control de ejecución de la inyección
- 45 Artículo 99. Ensayos de información complementaria de la estructura

Fase de recepción de elementos constructivos

- 46 Artículo 4.9. Documentación final de la obra

FORJADOS UNIDIRECCIONALES DE HORMIGÓN ARMADO O PRETENSADO

Instrucción para el proyecto y la ejecución de forjados unidireccionales de hormigón estructural realizados con elementos prefabricados. (EFHE)

Aprobada por Real Decreto 642/2002, de 5 de julio. (BOE 06/08/2002)

Fase de proyecto

- 47 Artículo 3.1. Documentación del forjado para su ejecución

Fase de recepción de materiales de construcción

- 48 Artículo 4. Exigencias administrativas (Autorización de uso)
- 49 Artículo 34. Control de recepción de los elementos resistentes y piezas de entrevigado
- 50 Artículo 35. Control del hormigón y armaduras colocados en obra

Fase de ejecución de elementos constructivos

- 51 CAPÍTULO V. Condiciones generales y disposiciones constructivas de los forjados
52 CAPÍTULO VI. Ejecución
53 Artículo 36. Control de la ejecución

Fase de recepción de elementos constructivos

- 54 Artículo 3.2. Documentación final de la obra

CUBIERTAS CON MATERIALES BITUMINOSOS

Norma Básica de la Edificación (NBE QB-90) «Cubiertas con materiales bituminosos»

Aprobada por Real Decreto 1572/1990, de 30 de noviembre. (BOE 07/12/1990)

Actualización del Apéndice «Normas UNE de referencia» por Orden de 5 de julio de 1996. (BOE 25/07/1996)

Fase de proyecto

- 55 Artículo 1.2.1. Aplicación de la norma a los proyectos

Fase de recepción de materiales de construcción

- 56 Artículo 1.2.2. Aplicación de la norma a los materiales impermeabilizantes

- 57 Artículo 5.1. Control de recepción de los productos impermeabilizantes

Fase de ejecución de elementos constructivos

- 58 Artículo 1.2.3. Aplicación de la norma a la ejecución de las obras

- 59 Capítulo 4. Ejecución de las cubiertas

- 60 Artículo 5.2. Control de la ejecución

Fase de recepción de elementos constructivos

- 61 Artículo 5.2. Control de la ejecución

Alternativa: desde el 29 de Marzo de 2006 hasta el 28 de Marzo de 2007, aplicación voluntaria del Código Técnico de la Edificación. Documento Básico DB HS-Salubridad

Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006)

COMPORTAMIENTO ANTE EL FUEGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS Y MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

Código Técnico de la Edificación. Documento Básico DB SI Seguridad en Caso de Incendio

Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006)

Fase de proyecto

- 62 Introducción

Fase de recepción de materiales de construcción

- 63 Justificación del comportamiento ante el fuego de elementos constructivos y los materiales (ver REAL DECRETO 312/2005, de 18 de marzo, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego).

Fase de proyecto

- 64 Artículo 4. Documentación

Fase de recepción de materiales de construcción

- 65 Artículo 5. Productos fabricados y comercializados en algún estado miembro de la Unión Europea.

- 66 Artículo 68. Comportamiento de los elementos y materiales de construcción ante el fuego

- 67 REAL DECRETO 312/2005, de 18 de marzo, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego.

AISLAMIENTO TÉRMICO

Código Técnico de la Edificación. Documento Básico DB HE Ahorro de Energía

Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006)

Fase de proyecto

- 68 Sección HE 1 Limitación de Demanda Energética.

- 69 Apéndice C Normas de referencia. Normas de cálculo.

Fase de recepción de materiales de construcción

- 70 4 Productos de construcción

- 71 Apéndice C Normas de referencia. Normas de producto.

Fase de ejecución de elementos constructivos

- 72 5 Construcción

73 Apéndice C Normas de referencia. Normas de ensayo.

AISLAMIENTO ACÚSTICO

Norma Básica de la Edificación (NBE CA-88) «Condiciones acústicas de los edificios»

Aprobada por Orden Ministerial de 29 de septiembre de 1988. (BOE 08/10/1988)

Fase de proyecto

74 Artículo 19. Cumplimiento de la Norma en el Proyecto

Fase de recepción de materiales de construcción

75 Artículo 21. Control de la recepción de materiales

76 Anexo 4. Condiciones de los materiales

77 4.1. Características básicas exigibles a los materiales

78 4.2. Características básicas exigibles a los materiales específicamente acondicionantes acústicos

79 4.3. Características básicas exigibles a las soluciones constructivas

80 4.4. Presentación, medidas y tolerancias

81 4.5. Garantía de las características

82 4.6. Control, recepción y ensayos de los materiales

83 4.7. Laboratorios de ensayo

Fase de ejecución de elementos constructivos

78 Artículo 22. Control de la ejecución

INSTALACIONES

INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (RIPCI-93)

Aprobado por Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre. (BOE 14/12/1993)

Fase de recepción de equipos y materiales

79 Artículo 2

80 Artículo 3

81 Artículo 9

Fase de ejecución de las instalaciones

82 Artículo 10

Fase de recepción de las instalaciones

83 Artículo 18

Fase de proyecto

84 Artículo 61. Instalaciones de protección contra incendios. Ámbito de aplicación

Fase de ejecución de las instalaciones

85 Artículo 62. Empresas instaladoras

INSTALACIONES TÉRMICAS

Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios (RITE)

Aprobado por Real Decreto 1751/1998, de 31 de julio (BOE 05/08/1998), y modificado por Real Decreto 1218/2002, de 22 de noviembre. (BOE 03/12/2004)

Fase de proyecto

86 Artículo 5. Proyectos de edificación de nueva planta

87 Artículo 7. Proyecto, ejecución y recepción de las instalaciones

88 ITE 07 - DOCUMENTACIÓN

89 ITE 07.1 INSTALACIONES DE NUEVA PLANTA

90 ITE 07.2 REFORMAS

91 APÉNDICE 07.1 Gula del contenido del proyecto

Fase de recepción de equipos y materiales

92 ITE 04 - EQUIPOS Y MATERIALES

93 ITE 04.1 GENERALIDADES

94 ITE 04.2 TUBERÍAS Y ACCESORIOS

95 ITE 04.3 VÁLVULAS

96 ITE 04.4 CONDUCTOS Y ACCESORIOS

- 97 ITE 04.5 CHIMENEAS Y CONDUCTOS DE HUMOS
- 98 ITE 04.6 MATERIALES AISLANTES TÉRMICOS
- 99 ITE 04.7 UNIDADES DE TRATAMIENTO Y UNIDADES TERMINALES
- 100 ITE 04.8 FILTROS PARA AIRE
- 101 ITE 04.9 CALDERAS
- 102 ITE 04.10 QUEMADORES
- 103 ITE 04.11 EQUIPOS DE PRODUCCIÓN DE FRÍO
- 104 ITE 04.12 APARATOS DE REGULACIÓN Y CONTROL
- 105 ITE 04.13 EMISORES DE CALOR

Fase de ejecución de las instalaciones

- 105 Artículo 7. Proyecto, ejecución y recepción de las instalaciones
- 106 ITE 05 - MONTAJE
- 107 ITE 05.1 GENERALIDADES
- 108 ITE 05.2 TUBERÍAS, ACCESORIOS Y VÁLVULAS
- 109 ITE 05.3 CONDUCTOS Y ACCESORIOS

Fase de recepción de las instalaciones

- 110 Artículo 7. Proyecto, ejecución y recepción de las instalaciones
- 111 ITE 06 - PRUEBAS, PUESTA EN MARCHA Y RECEPCIÓN
- 112 ITE 06.1 GENERALIDADES
- 113 ITE 06.2 LIMPIEZA INTERIOR DE REDES DE DISTRIBUCIÓN
- 114 ITE 06.3 COMPROBACIÓN DE LA EJECUCIÓN
- 115 ITE 06.4 PRUEBAS
- 116 ITE 06.5 PUESTA EN MARCHA Y RECEPCIÓN
- 117 APÉNDICE 06.1 Modelo del certificado de la instalación

INSTALACIONES DE ELECTRICIDAD

Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (REBT)

Aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto. (BOE 18/09/2002)

Fase de proyecto

- 118 ITC-BT-04. Documentación y puesta en servicio de las instalaciones
- 119 Proyecto
- 120 2. Memoria Técnica de Diseño (MTD)

Fase de recepción de equipos y materiales

- 119 Artículo 6. Equipos y materiales
- 120 ITC-BT-06. Materiales. Redes aéreas para distribución en baja tensión
- 121 ITC-BT-07. Cables. Redes subterráneas para distribución en baja tensión

Fase de recepción de las instalaciones

- 122 Artículo 18. Ejecución y puesta en servicio de las instalaciones
- 123 ITC-BT-04. Documentación y puesta en servicio de las instalaciones
- 124 ITC-BT-05. Verificaciones e inspecciones

INSTALACIONES DE GAS

Reglamento de instalaciones de gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales (RIG)

Aprobado por Real Decreto 1853/1993, de 22 de octubre. (BOE 24/11/1993)

Fase de proyecto

- 125 Artículo 4. Normas.

Fase de recepción de equipos y materiales

- 126 Artículo 4. Normas.

Fase de ejecución de las instalaciones

- 127 Artículo 4. Normas.

Fase de recepción de las instalaciones

- 128 Artículo 12. Pruebas previas a la puesta en servicio de las instalaciones.
- 129 Artículo 13. Puesta en disposición de servicio de la instalación.
- 130 Artículo 14. Instalación, conexión y puesta en marcha de los aparatos a gas.
- 131 ITC MI-IRG-09. Pruebas para la entrega de la instalación receptora
- 132 ITC MI-IRG-10. Puesta en disposición de servicio
- 133 ITC MI-IRG-11. Instalación, conexión y puesta en marcha de aparatos a gas

Instrucción sobre documentación y puesta en servicio de las instalaciones receptoras de Gases Combustibles

Aprobada por Orden Ministerial de 17 de diciembre de 1985. (BOE 09/01/1986)

Fase de proyecto

134 ANEXO A. Instrucción sobre documentación y puesta en servicio de las instalaciones receptoras de gases combustibles

135 2. Instalaciones de gas que precisan proyecto para su ejecución

Fase de recepción de las instalaciones

136 3. Puesta en servicio de las instalaciones receptoras de gas que precisen proyecto.

137 4. Puesta en servicio de las instalaciones de gas que no precisan proyecto para su ejecución.

INSTALACIONES DE FONTANERÍA

Normas Básicas para las Instalaciones Interiores de Suministro de Agua

Aprobadas por Orden Ministerial de 9 de 12 de 1975. (BOE 13/01/1976)

Fase de recepción de equipos y materiales

138 6.3 Homologación

Fase de recepción de las instalaciones

139 6.1 Inspecciones

140 6.2 Prueba de las instalaciones

Fase de proyecto

141 Anexo I. Instalaciones interiores de suministro de agua, que necesitan proyecto específico.

Fase de recepción de equipos y materiales

142 Artículo 2. Materiales utilizados en tuberías

INSTALACIONES DE INFRAESTRUCTURAS DE TELECOMUNICACIÓN

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones (RICT).

Aprobado por Real Decreto 401/2003, de 4 de abril. (BOE 14/05/2003)

Fase de proyecto

143 Artículo 8. Proyecto técnico

Fase de recepción de equipos y materiales

144 Artículo 10. Equipos y materiales utilizados para configurar las instalaciones

Fase de ejecución de las instalaciones

145 Artículo 9. Ejecución del proyecto técnico

Desarrollo del Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones

Aprobado por Orden CTE/1296/2003, de 14 de mayo. (BOE 27/05/2003)

Fase de proyecto

146 Artículo 2. Proyecto técnico

147 Disposición adicional primera. Coordinación entre la presentación del Proyecto Técnico Arquitectónico y el de Infraestructura Común de Telecomunicaciones

Fase de ejecución de las instalaciones

148 Artículo 3. Ejecución del proyecto técnico

LISTADO MÍNIMO DE PRUEBAS DE LAS QUE SE DEBE DEJAR CONSTANCIA

1. CIMENTACIÓN

1.1 CIMENTACIONES DIRECTAS Y PROFUNDAS

149 Estudio Geotécnico.

150 Análisis de las aguas cuando haya indicios de que éstas sean ácidas, salinas o de agresividad potencial.

151 Control geométrico de replanteos y de niveles de cimentación. Fijación de tolerancias según DB SE C Seguridad Estructural Cimientos.

152 Control de hormigón armado según EHE Instrucción de Hormigón Estructural y DB SE C Seguridad Estructural Cimientos.

153 Control de fabricación y transporte del hormigón armado.

1.2 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO

1 Excavación:

- 2 Control de movimientos en la excavación.
- 3 Control del material de relleno y del grado de compacidad.
- 4 **Gestión de agua:**
- 5 Control del nivel freático
- 6 Análisis de inestabilidades de las estructuras enterradas en el terreno por roturas hidráulicas.
- 7 **Mejora o refuerzo del terreno:**
- 8 Control de las propiedades del terreno tras la mejora
- 9 **Anclajes al terreno:**
- 10 Según norma UNE EN 1537:2001

2. ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN ARMADO

2.1 CONTROL DE MATERIALES

- 5 **Control de los componentes del hormigón según CE, la Instrucción para la Recepción de Cementos, los Sellos de Control o Marcas de Calidad y el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares:**
- 6 Cemento
- 7 Agua de amasado
- 8 Áridos
- 9 Otros componentes (antes del inicio de la obra)
- 10 **Control de calidad del hormigón según CE y el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares:**
- 11 Resistencia
- 12 Consistencia
- 13 Durabilidad
- 14 **Ensayos de control del hormigón:**
- 15 Modalidad 1: Control a nivel reducido
- 16 Modalidad 2: Control al 100 %
- 17 Modalidad 3: Control estadístico del hormigón
- 18 Ensayos de información complementaria (en los casos contemplados por la CE en los artículos 72º y 75º y en 88.5, o cuando así se indique en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares).
- 19 **Control de calidad del acero:**
- 20 Control a nivel reducido:
- 21 Sólo para armaduras pasivas.
- 22 Control a nivel normal:
- 23 Se debe realizar tanto a armaduras activas como pasivas.
- 24 El único válido para hormigón pretensado.
- 25 Tanto para los productos certificados como para los que no lo sean, los resultados de control del acero deben ser conocidos antes del hormigonado.
- 26 Comprobación de soldabilidad:
- 27 En el caso de existir empalmes por soldadura
- 9 **Otros controles:**
- 10 Control de dispositivos de anclaje y empalem de armaduras postesas.
- 11 Control de las vainas y accesorios para armaduras de pretensado.
- 12 Control de los equipos de tesado.
- 13 Control de los productos de inyección.

2.2 CONTROL DE LA EJECUCIÓN

- 10 **Niveles de control de ejecución:**
- 11 Control de ejecución a **nivel reducido**:
- 12 Una inspección por cada lote en que se ha dividido la obra.
- 13 Control de recepción a **nivel normal**:
- 14 Existencia de control externo.
- 15 Dos inspecciones por cada lote en que se ha dividido la obra.
- 16 Control de ejecución a **nivel intenso**:
- 17 Sistema de calidad propio del constructor.
- 18 Existencia de control externo.
- 19 Tres inspecciones por lote en que se ha dividido la obra.
- 20 **Fijación de tolerancias de ejecución**
- 21 **Otros controles:**
- 22 Control del tesado de las armaduras activas.
- 23 Control de ejecución de la inyección.
- 24 Ensayos de información complementaria de la estructura (pruebas de carga y otros ensayos no destructivos)

3. CERRAMIENTOS Y PARTICIONES

- 154 Control de calidad de la documentación del proyecto:
- 155 El proyecto define y justifica la solución de aislamiento aportada.
- 156 Suministro y recepción de productos:

- 157 Se comprobará la existencia de marcado CE.
- 158 Control de ejecución en obra:
- 159 Ejecución de acuerdo a las especificaciones de proyecto.
- 160 Se prestará atención a los encuentros entre los diferentes elementos y, especialmente, a la ejecución de los posibles puentes térmicos integrados en los cerramientos.
- 161 Puesta en obra de aislantes térmicos (posición, dimensiones y tratamiento de puntos singulares)
- 162 Posición y garantía de continuidad en la colocación de la barrera de vapor.
- 163 Fijación de cercos de carpintería para garantizar la estanqueidad al paso del aire y el agua.

4. SISTEMAS DE PROTECCIÓN FRENTE A LA HUMEDAD

- 13 **Control de calidad de la documentación del proyecto:**
- 14 El proyecto define y justifica la solución de aislamiento aportada.
- 15 **Suministro y recepción de productos:**
- 16 Se comprobará la existencia de marcado CE.
- 17 **Control de ejecución en obra:**
- 18 Ejecución de acuerdo a las especificaciones de proyecto.
- 19 Todos los elementos se ajustarán a lo descrito en el DB HS Salubridad, en la sección HS 1 Protección frente a la Humedad.
- 20 Se realizarán pruebas de estanqueidad en la cubierta.

5. INSTALACIONES TÉRMICAS

- 16 **Control de calidad de la documentación del proyecto:**
- 17 El proyecto define y justifica la solución de aislamiento aportada, justificando de manera expresa el cumplimiento del Reglamento de Instalaciones Térmicas (RITE).
- 18 **Suministro y recepción de productos:**
- 19 Se comprobará la existencia de marcado CE.
- 20 **Control de ejecución en obra:**
- 21 Ejecución de acuerdo a las especificaciones de proyecto.
- 22 Montaje de tubería y pasatubos según especificaciones.
- 23 Características y montaje de los conductos de evacuación de humos.
- 24 Características y montaje de las calderas.
- 25 Características y montaje de los terminales.
- 26 Características y montaje de los termostatos.
- 27 Pruebas parciales de estanqueidad de zonas ocultas. La presión de prueba no debe variar en, al menos, 4 horas.

6. INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN

- 19 **Control de calidad de la documentación del proyecto:**
- 20 El proyecto define y justifica la solución de climatización aportada.
- 21 **Suministro y recepción de productos:**
- 22 Se comprobará la existencia de marcado CE.
- 23 **Control de ejecución en obra:**
- 24 Ejecución de acuerdo a las especificaciones de proyecto.
- 25 Replanteo y ubicación de máquinas.
- 26 Replanteo y trazado de tuberías y conductos.
- 27 Verificar características de climatizadores, fan-coils y enfriadora.
- 28 Comprobar montaje de tuberías y conductos, así como alineación y distancia entre soportes.
- 29 Verificar características y montaje de los elementos de control.
- 30 Pruebas de presión hidráulica.
- 31 Aislamiento en tuberías, comprobación de espesores y características del material de aislamiento.
- 32 Prueba de redes de desagüe de climatizadores y fan-coils.
- 33 Conexión a cuadros eléctricos.
- 34 Pruebas de funcionamiento (hidráulica y aire).
- 35 Pruebas de funcionamiento eléctrico.

7. INSTALACIONES ELÉCTRICAS

- 22 **Control de calidad de la documentación del proyecto:**
- 23 El proyecto define y justifica la solución eléctrica aportada, justificando de manera expresa el cumplimiento del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión y de las Instrucciones Técnicas Complementarias.
- 24 **Suministro y recepción de productos:**
- 25 Se comprobará la existencia de marcado CE.
- 26 **Control de ejecución en obra:**
- 27 Ejecución de acuerdo a las especificaciones de proyecto.
- 28 Verificar características de caja transformador: tabiquería, cimentación-apoyos, tierras, etc.
- 29 Trazado y montajes de líneas repartidoras: sección del cable y montaje de bandejas y soportes.
- 30 Situación de puntos y mecanismos.
- 31 Trazado de rozas y cajas en instalación empotrada.
- 32 Sujeción de cables y señalización de circuitos.
- 33 Características y situación de equipos de alumbrado y de mecanismos (marca, modelo y potencia).
- 34 Montaje de mecanismos (verificación de fijación y nivelación)
- 35 Verificar la situación de los cuadros y del montaje de la red de voz y datos.

- 36 Control de troncales y de mecanismos de la red de voz y datos.
- 37 Cuadros generales:
- 38 Aspecto exterior e interior.
- 39 Dimensiones.
- 40 Características técnicas de los componentes del cuadro (interruptores, automáticos, diferenciales, relés, etc.)
- 41 Fijación de elementos y conexionado.
- 42 Identificación y señalización o etiquetado de circuitos y sus protecciones.
- 43 Conexionado de circuitos exteriores a cuadros.
- 44 Pruebas de funcionamiento:
- 45 Comprobación de la resistencia de la red de tierra.
- 46 Disparo de automáticos.
- 47 Encendido de alumbrado.
- 48 Circuito de fuerza.
- 49 Comprobación del resto de circuitos de la instalación terminada.

8. INSTALACIONES DE EXTRACCIÓN

- 25 **Control de calidad de la documentación del proyecto:**
- 26 El proyecto define y justifica la solución de extracción aportada.
- 27 **Suministro y recepción de productos:**
- 28 Se comprobará la existencia de marcado CE.
- 29 **Control de ejecución en obra:**
- 30 Ejecución de acuerdo a las especificaciones de proyecto.
- 31 Comprobación de ventiladores, características y ubicación.
- 32 Comprobación de montaje de conductos y rejillas.
- 33 Pruebas de estanqueidad de uniones de conductos.
- 34 Prueba de medición de aire.
- 35 Pruebas añadidas a realizar en el sistema de extracción de garajes:
- 36 Ubicación de central de detección de CO en el sistema de extracción de los garajes.
- 37 Comprobación de montaje y accionamiento ante la presencia de humo.
- 38 Pruebas y puesta en marcha (manual y automática).

9. INSTALACIONES DE FONTANERÍA

- 28 **Control de calidad de la documentación del proyecto:**
- 29 El proyecto define y justifica la solución de fontanería aportada.
- 30 **Suministro y recepción de productos:**
- 31 Se comprobará la existencia de marcado CE.
- 32 **Control de ejecución en obra:**
- 33 Ejecución de acuerdo a las especificaciones de proyecto.
- 34 Punto de conexión con la red general y acometida
- 35 Instalación general interior: características de tuberías y de valvulería.
- 36 Protección y aislamiento de tuberías tanto empotradas como vistas.
- 37 Pruebas de las instalaciones:
- 38 Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad parcial. La presión de prueba no debe variar en, al menos, 4 horas.
- 39 Prueba de estanqueidad y de resistencia mecánica global. La presión de prueba no debe variar en, al menos, 4 horas.
- 40 Pruebas particulares en las instalaciones de Agua Caliente Sanitaria:
- a) Medición de caudal y temperatura en los puntos de agua
- b) Obtención del caudal exigido a la temperatura fijada una vez abiertos los grifos estimados en funcionamiento simultáneo.
- c) Tiempo de salida del agua a la temperatura de funcionamiento.
- d) Medición de temperaturas en la red.
- e) Con el acumulador a régimen, comprobación de las temperaturas del mismo en su salida y en los grifos.
- 110 Identificación de aparatos sanitarios y grifería.
- 111 Colocación de aparatos sanitarios (se comprobará la nivelación, la sujeción y la conexión).
- 112 Funcionamiento de aparatos sanitarios y griferías (se comprobará la grifería, las cisternas y el funcionamiento de los desagües).
- 113 Prueba final de toda la instalación durante 24 horas.

10. INSTALACIONES DE GAS

- 31 **Control de calidad de la documentación del proyecto:**
- 32 El proyecto define y justifica la solución de gas aportada.
- 33 **Suministro y recepción de productos:**
- 34 Se comprobará la existencia de marcado CE.
- 35 **Control de ejecución en obra:**
- 36 Ejecución de acuerdo a las especificaciones de proyecto.
- 37 Tubería de acometida al armario de regulación (diámetro y estanqueidad).
- 38 Pasos de muros y forjados (colocación de pasatubos y vainas).
- 39 Verificación del armario de contadores (dimensiones, ventilación, etc.).
- 40 Distribución interior tubería.
- 41 Distribución exterior tubería.
- 42 Valvulería y características de montaje.
- 43 Prueba de estanqueidad y resistencia mecánica.

11. INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

34 Control de calidad de la documentación del proyecto:

35 El proyecto define y justifica la solución de protección contra incendios aportada, justificando de manera expresa el cumplimiento del Documento Básico DB SI Seguridad en Caso de Incendio.

36 Suministro y recepción de productos:

37 Se comprobará la existencia de marcado CE.

38 Los productos se ajustarán a las especificaciones del proyecto que aplicará lo recogido en el REAL DECRETO 312/2005, de 18 de marzo, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego.

39 Control de ejecución en obra:

40 Ejecución de acuerdo a las especificaciones de proyecto.

41 Verificación de los datos de la central de detección de incendios.

42 Comprobar características de detectores, pulsadores y elementos de la instalación, así como su ubicación y montaje.

43 Comprobar instalación y trazado de líneas eléctricas, comprobando su alineación y sujeción.

44 Verificar la red de tuberías de alimentación a los equipos de manguera y sprinklers: características y montaje.

45 Comprobar equipos de mangueras y sprinklers: características, ubicación y montaje.

46 Prueba hidráulica de la red de mangueras y sprinklers.

47 Prueba de funcionamiento de los detectores y de la central.

48 Comprobar funcionamiento del bus de comunicación con el puesto central.

12. INSTALACIONES DE A.C.S. CON PANELES SOLARES

37 Control de calidad de la documentación del proyecto:

38 El proyecto define y justifica la solución de generación de agua caliente sanitaria (ACS) con paneles solares.

39 Suministro y recepción de productos:

40 Se comprobará la existencia de marcado CE.

41 Control de ejecución en obra:

42 Ejecución de acuerdo a las especificaciones de proyecto.

43 La instalación se ajustará a lo descrito en la Sección HE 4 Contribución Solar Mínima de Agua Caliente Sanitaria.

7.- ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

INDICE

- 1.- ANTECEDENTES Y DATOS GENERALES.
 - 1.1.- Objeto y autor del Estudio Básico de Seguridad y Salud.
 - 1.2.- Proyecto al que se refiere.
 - 1.3.- Descripción del emplazamiento y la obra.
 - 1.4.- Instalaciones provisionales y asistencia sanitaria.
 - 1.5.- Maquinaria de obra.
 - 1.6.- Medios auxiliares.
- 2.- RIESGOS LABORALES EVITABLES COMPLETAMENTE.

Identificación de los riesgos laborales que van a ser totalmente evitados.

Medidas técnicas que deben adoptarse para evitar tales riesgos.
- 3.- RIESGOS LABORALES NO ELIMINABLES COMPLETAMENTE.

Relación de los riesgos laborales que van a estar presentes en la obra.

Medidas preventivas y protecciones técnicas que deben adoptarse para su control y reducción.

Medidas alternativas y su evaluación.
- 4.- RIESGOS LABORALES ESPECIALES.

Trabajos que entrañan riesgos especiales.

Medidas específicas que deben adoptarse para controlar y reducir estos riesgos.
- 5.- PREVISIONES PARA TRABAJOS FUTUROS.
 - 5.1.- Elementos previstos para la seguridad de los trabajos de mantenimiento.
 - 5.2.- Otras informaciones útiles para trabajos posteriores.
- 6.- NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD APLICABLES A LA OBRA.

1.- ANTECEDENTES Y DATOS GENERALES.

1.1.- OBJETO Y AUTOR DEL ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

El presente Estudio Básico de Seguridad y Salud está redactado para dar cumplimiento al Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, en el marco de la Ley 31/1995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

Su autor es Javier Sánchez López y su elaboración ha sido encargada por el promotor de la obra referenciada.

De acuerdo con el artículo 3 del R.D. 1627/1997, si en la obra interviene más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos, o más de un trabajador autónomo, el Promotor deberá designar un Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra. Esta designación deberá ser objeto de un contrato expreso.

De acuerdo con el artículo 7 del citado R.D., el objeto del Estudio Básico de Seguridad y Salud es servir de base para que el contratista elabora el correspondiente Plan de Seguridad y Salud el Trabajo, en el que se analizarán, estudiarán, desarrollarán y complementarán las previsiones contenidas en este documento, en función de su propio sistema de ejecución de la obra.

1.2.- PROYECTO AL QUE SE REFIERE.

El presente Estudio Básico de Seguridad y Salud se refiere al Proyecto cuyos datos generales son:

PROYECTO DE REFERENCIA	
Proyecto de Ejecución de	COMERCIO DE ALIMENTACIÓN Y BAR CAFETERIA
Arquitecto autor del proyecto	JAVIER SANCHEZ LOPEZ
Titularidad del encargo	PABLO GARAYO BAYO
Emplazamiento	C/ CORREOS 9, LOCAL BAJO. VALLADOLID
Presupuesto de Ejecución Material	22.133,34 €
Plazo de ejecución previsto	2 MESES
Número máximo de operarios simultán.	4
Total aproximado de jornadas	200
OBSERVACIONES:	

1.3.- DESCRIPCION DEL EMPLAZAMIENTO Y LA OBRA.

En la tabla siguiente se indican las principales características y condicionantes del emplazamiento donde se realizará la obra:

DATOS DEL EMPLAZAMIENTO	
Accesos a la obra	Calle del Frente al solar
Topografía del terreno	Terreno sin dif. de nivel apreciables.
Edificaciones colindantes	Si
Suministro de energía eléctrica	Existente en límite parcela-calle
Suministro de agua	Existente en límite parcela-calle

Sistema de saneamiento	Municipal unitario
Servidumbres y condicionantes	Edificio existente

En la tabla siguiente se indican las características generales de la obra a que se refiere el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud, y se describen brevemente las fases de que consta:

DESCRIPCION DE LA OBRA Y SUS FASES	
Demoliciones	-
Movimiento de tierras	-
Cimentación estructuras y	-
Cubiertas	-
Albañilería cerramientos y	distribución interior
Acabados	Existentes de cartón yeso y suelo laminado.
Instalaciones	Existentes. Se adaptarán las instalaciones climatización y electricidad.
OBSERVACIONES:	

1.4.- INSTALACIONES PROVISIONALES Y ASISTENCIA SANITARIA.

De acuerdo con el apartado 15 del Anexo 4 del R.D.1627/97, la obra dispondrá de los servicios higiénicos que se indican en la tabla siguiente:

SERVICIOS HIGIENICOS	
x	Vestuarios con asientos y taquillas individuales, provistas de llave.
X	Lavabos con agua fría, agua caliente, y espejo.
x	Duchas con agua fría y caliente.
X	Retretes.
OBSERVACIONES:	
1.- Se utilizarán los aseos existentes.	

De acuerdo con el apartado A 3 del Anexo VI del R.D. 486/97, la obra dispondrá del material de primeros auxilios que se indica en la tabla siguiente, en la que se incluye además la identificación y las distancias a los centros de asistencia sanitaria mas cercanos:

PRIMEROS AUXILIOS Y ASISTENCIA SANITARIA		
NIVEL DE ASISTENCIA	NOMBRE Y UBICACION	DISTANCIA APROX. (Km)
Primeros auxilios	Botiquín portátil	En la obra

Asistencia Primaria (Urgencias)	Centro de salud	1,5 Km
Asistencia Especializada (Hospital)	Hospital Clínico Universitario de Valladolid	1,0 km
OBSERVACIONES:		

1.5.- MAQUINARIA DE OBRA.

La maquinaria que se prevé emplear en la ejecución de la obra se indica en la relación (no exhaustiva) de tabla adjunta:

MAQUINARIA PREVISTA			
	Grúas-torre		Hormigoneras
	Montacargas		Camiones
	Maquinaria para movimiento de tierras		Cabrestantes mecánicos
X	Sierra circular		
OBSERVACIONES:			

1.6.- MEDIOS AUXILIARES.

En la tabla siguiente se relacionan los medios auxiliares que van a ser empleados en la obra y sus características más importantes:

MEDIOS AUXILIARES		
MEDIOS		CARACTERISTICAS
☐	Andamios colgados móviles	Deben someterse a una prueba de carga previa. Correcta colocación de los pestillos de seguridad de los ganchos. Los pescantes serán preferiblemente metálicos. Los cabrestantes se revisarán trimestralmente. Correcta disposición de barandilla de segur., barra intermedia y rodapié. Obligatoriedad permanente del uso de cinturón de seguridad.
X	Andamios tubulares apoyados	Deberán montarse bajo la supervisión de persona competente. Se apoyarán sobre una base sólida y preparada adecuadamente. Se dispondrán anclajes adecuados a las fachadas. Las cruces de San Andrés se colocarán por ambos lados. Correcta disposición de las plataformas de trabajo. Correcta disposición de barandilla de segur., barra intermedia y rodapié. Correcta disposición de los accesos a los distintos niveles de trabajo. Uso de cinturón de seguridad de sujeción Clase A, Tipo I durante el montaje y el desmontaje.
X	Andamios sobre borriquetas	La distancia entre apoyos no debe sobrepasar los 3,5 m.
X	Escaleras de mano	Zapatillas antideslizantes. Deben sobrepasar en 1 m la altura a salvar. Separación de la pared en la base = $\frac{1}{4}$ de la altura total.
X	Instalación eléctrica	Cuadro general en caja estanca de doble aislamiento, situado a $h > 1$ m: I. diferenciales de 0,3A en líneas de máquinas y fuerza. I. diferenciales de 0,03A en líneas de alumbrado a tensión > 24 V. I. magnetotérmico general omnipolar accesible desde el exterior. I. magnetotérmicos en líneas de máquinas, tomas de cte. y alumbrado. La instalación de cables será aérea desde la salida del cuadro. La puesta a tierra (caso de no utilizar la del edificio) será $\square 80 \square$.
OBSERVACIONES:		

2.- RIESGOS LABORALES EVITABLES COMPLETAMENTE.

La tabla siguiente contiene la relación de los riesgos laborales que pudiendo presentarse en la obra, van a ser totalmente evitados mediante la adopción de las medidas técnicas que también se incluyen:

RIESGOS EVITABLES		MEDIDAS TECNICAS ADOPTADAS	
X	Derivados de la rotura de instalaciones existentes	X	Neutralización de las instalaciones existentes
	Presencia de líneas eléctricas de alta tensión aéreas o subterráneas		Corte del fluido, puesta a tierra y cortocircuito de los cables
OBSERVACIONES:			

3.- RIESGOS LABORALES NO ELIMINABLES COMPLETAMENTE.

Este apartado contiene la identificación de los riesgos laborales que no pueden ser completamente eliminados, y las medidas preventivas y protecciones técnicas que deberán adoptarse para el control y la reducción de este tipo de riesgos. La primera tabla se refiere a aspectos generales afectan a la totalidad de la obra, y las restantes a los aspectos específicos de cada una de las fases en las que ésta puede dividirse.

TODA LA OBRA		
<u>RIESGOS</u>		
X	Caídas de operarios al mismo nivel	
X	Caídas de operarios a distinto nivel	
X	Caídas de objetos sobre operarios	
X	Caídas de objetos sobre terceros	
X	Choques o golpes contra objetos	
	Fuertes vientos	
	Trabajos en condiciones de humedad	
	Contactos eléctricos directos e indirectos	
X	Cuerpos extraños en los ojos	
X	Sobreesfuerzos	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS		GRADO DE ADOPCION
X	Orden y limpieza de las vías de circulación de la obra	permanente
X	Orden y limpieza de los lugares de trabajo	permanente
	Recubrimiento, o distancia de seguridad (1m) a líneas eléctricas de B.T.	permanente
X	Iluminación adecuada y suficiente (alumbrado de obra)	permanente
X	No permanecer en el radio de acción de las máquinas	permanente
X	Puesta a tierra en cuadros, masas y máquinas sin doble aislamiento	permanente
X	Señalización de la obra (señales y carteles)	permanente
	Cintas de señalización y balizamiento a 10 m de distancia	alternativa al vallado
X	Vallado del perímetro completo de la obra, resistente y de altura $\geq$ 2m	permanente
	Marquesinas rígidas sobre accesos a la obra	permanente
	Pantalla inclinada rígida sobre aceras, vías de circulación o ed. colindantes	permanente
X	Extintor de polvo seco, de eficacia 21A - 113B	permanente
X	Evacuación de escombros	frecuente
X	Escaleras auxiliares	ocasional
X	Información específica	para riesgos concretos
X	Cursos y charlas de formación	frecuente
	Grúa parada y en posición veleta	con viento fuerte
	Grúa parada y en posición veleta	final de cada jornada

EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPIs)		EMPLEO
X	Cascos de seguridad	permanente
X	Calzado protector	permanente
X	Ropa de trabajo	permanente
X	Ropa impermeable o de protección	con mal tiempo
X	Gafas de seguridad	frecuente
X	Cinturones de protección del tronco	ocasional
MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCION Y PROTECCION		GRADO DE EFICACIA
OBSERVACIONES:		

FASE: MOVIMIENTO DE TIERRAS		
RIESGOS		
	Desplomes, hundimientos y desprendimientos del terreno	
X	Desplomes en edificios colindantes	
X	Caídas de materiales transportados	
X	Atrapamientos y aplastamientos	
X	Atropellos, colisiones, vuelcos y falsas maniobras de máquinas	
	Contagios por lugares insalubres	
	Ruidos	
	Vibraciones	
	Ambiente pulvígeno	
X	Interferencia con instalaciones enterradas	
	Electrocuciones	
X	Condiciones meteorológicas adversas	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS		GRADO DE ADOPCION
X	Observación y vigilancia del terreno	diaria
	Talud natural del terreno	permanente
	Entibaciones	frecuente
	Limpieza de bolos y viseras	frecuente
X	Observación y vigilancia de los edificios colindantes	diaria
X	Apuntalamientos y apeos	ocasional
	Achique de aguas	frecuente
	Pasos o pasarelas	permanente
X	Separación de tránsito de vehículos y operarios	permanente

X	Cabinas o pórticos de seguridad en máquinas (Rops y Fops)	permanente
	No acopiar junto al borde de la excavación	permanente
X	Plataformas para paso de personas, en bordes de excavación	ocasional
	No permanecer bajo el frente de excavación	permanente
	Barandillas en bordes de excavación (0,9 m)	permanente
	Rampas con pendientes y anchuras adecuadas	permanente
	Acotar las zonas de acción de las máquinas	permanente
	Topes de retroceso para vertido y carga de vehículos	permanente
EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPIs)		EMPLEO
X	Botas de seguridad	permanente
X	Botas de goma	ocasional
X	Guantes de cuero	ocasional
X	Guantes de goma	ocasional
MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCION Y PROTECCION		GRADO DE EFICACIA
OBSERVACIONES:		

FASE: CIMENTACION Y ESTRUCTURAS	
RIESGOS	
	Desplomes y hundimientos del terreno
	Desplomes en edificios colindantes
X	Caídas de operarios al vacío
X	Caídas de materiales transportados
	Atrapamientos y aplastamientos
	Atropellos, colisiones y vuelcos
	Contagios por lugares insalubres
X	Lesiones y cortes en brazos y manos
X	Lesiones, pinchazos y cortes en pies
X	Dermatitis por contacto con hormigones y morteros
X	Ruidos
X	Vibraciones
X	Quemaduras producidas por soldadura
X	Radiaciones y derivados de la soldadura
	Ambiente pulvígeno

	Electrocuciones	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS		GRADO DE ADOPCION
X	Apuntalamientos y apeos	permanente
	Achique de aguas	frecuente
X	Pasos o pasarelas	permanente
X	Separación de tránsito de vehículos y operarios	ocasional
X	Cabinas o pórticos de seguridad en máquinas (Rops y Fops)	permanente
	No acopiar junto al borde de la excavación	permanente
X	Observación y vigilancia de los edificios colindantes	diaria
	No permanecer bajo el frente de excavación	permanente
X	Redes verticales perimetrales (correcta colocación y estado)	permanente
X	Redes horizontales (interiores y bajo los forjados)	frecuente
X	Andamios y plataformas para encofrados	permanente
X	Plataformas de carga y descarga de material	permanente
X	Barandillas resistentes (0,9 m de altura, con listón intermedio y rodapié)	permanente
X	Tableros o planchas rígidas en huecos horizontales	permanente
X	Escaleras peldañeadas y protegidas, y escaleras de mano	permanente
EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPIs)		EMPLEO
X	Gafas de seguridad	ocasional
X	Guantes de cuero o goma	frecuente
X	Botas de seguridad	permanente
X	Botas de goma o P.V.C. de seguridad	ocasional
X	Pantallas faciales, guantes, manguitos, mandiles y polainas para soldar	ocasional
X	Cinturones y arneses de seguridad	frecuente
X	Mástiles y cables fiadores	frecuente
MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCION Y PROTECCION		GRADO DE EFICACIA
OBSERVACIONES:		

FASE: CUBIERTAS	
RIESGOS	
X	Caídas de operarios al vacío, o por el plano inclinado de la cubierta
X	Caídas de materiales transportados, a nivel y a niveles inferiores
X	Lesiones y cortes en manos

X	Lesiones, pinchazos y cortes en pies	
	Dermatitis por contacto con materiales	
	Inhalación de sustancias tóxicas	
	Quemaduras producidas por soldadura de materiales	
X	Vientos fuertes	
X	Incendio por almacenamiento de productos combustibles	
X	Derrame de productos	
X	Electrocuciones	
X	Hundimientos o roturas en cubiertas de materiales ligeros	
	Proyecciones de partículas	
X	Condiciones meteorológicas adversas	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS		GRADO DE ADOPCION
X	Redes verticales perimetrales (correcta colocación y estado)	permanente
X	Redes de seguridad (interiores y/o exteriores)	permanente
X	Andamios perimetrales en aleros	permanente
X	Plataformas de carga y descarga de material	permanente
X	Barandillas rígidas y resistentes (con listón intermedio y rodapié)	permanente
X	Tableros o planchas rígidas en huecos horizontales	permanente
X	Escaleras peldañeadas y protegidas	permanente
X	Escaleras de tejador, o pasarelas	permanente
X	Parapetos rígidos	permanente
X	Acopio adecuado de materiales	permanente
X	Señalizar obstáculos	permanente
	Plataforma adecuada para gruista	permanente
X	Ganchos de servicio	permanente
X	Accesos adecuados a las cubiertas	permanente
X	Paralización de los trabajos en condiciones meteorológicas adversas	ocasional
EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPIs)		EMPLEO
X	Guantes de cuero o goma	ocasional
X	Botas de seguridad	permanente
X	Cinturones y arneses de seguridad	permanente
X	Mástiles y cables fiadores	permanente
MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCION Y PROTECCION		GRADO DE EFICACIA

OBSERVACIONES:		
FASE: ALBAÑILERIA Y CERRAMIENTOS		
RIESGOS		
X	Caídas de operarios al vacío	
X	Caídas de materiales transportados, a nivel y a niveles inferiores	
X	Atrapamientos y aplastamientos en manos durante el montaje de andamios	
	Atrapamientos por los medios de elevación y transporte	
X	Lesiones y cortes en manos	
X	Lesiones, pinchazos y cortes en pies	
	Dermatitis por contacto con hormigones, morteros y otros materiales	
X	Incendios por almacenamiento de productos combustibles	
	Golpes o cortes con herramientas	
	Electrocuciones	
X	Proyecciones de partículas al cortar materiales	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS		GRADO DE ADOPCION
X	Apuntalamientos y apeos	permanente
X	Pasos o pasarelas	permanente
X	Redes verticales	permanente
X	Redes horizontales	frecuente
X	Andamios (constitución, arriostramiento y accesos correctos)	permanente
X	Plataformas de carga y descarga de material en cada planta	permanente
X	Barandillas rígidas (0,9 m de altura, con listón intermedio y rodapié)	permanente
X	Tableros o planchas rígidas en huecos horizontales	permanente
X	Escaleras peldañeadas y protegidas	permanente
X	Evitar trabajos superpuestos	permanente
X	Bajante de escombros adecuadamente sujetas	permanente
X	Protección de huecos de entrada de material en plantas	permanente
EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPIs)		EMPLEO
X	Gafas de seguridad	frecuente
X	Guantes de cuero o goma	frecuente
X	Botas de seguridad	permanente
X	Cinturones y arneses de seguridad	frecuente

X	Mástiles y cables fiadores	frecuente
MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCION Y PROTECCION		GRADO DE EFICACIA
OBSERVACIONES:		

FASE: ACABADOS		
RIESGOS		
X	Caídas de operarios al vacío	
X	Caídas de materiales transportados	
X	Ambiente pulvígeno	
X	Lesiones y cortes en manos	
X	Lesiones, pinchazos y cortes en pies	
X	Dermatitis por contacto con materiales	
X	Incendio por almacenamiento de productos combustibles	
X	Inhalación de sustancias tóxicas	
X	Quemaduras	
X	Electrocución	
X	Atrapamientos con o entre objetos o herramientas	
X	Deflagraciones, explosiones e incendios	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS		GRADO DE ADOPCION
X	Ventilación adecuada y suficiente (natural o forzada)	permanente
X	Andamios	permanente
X	Plataformas de carga y descarga de material	permanente
X	Barandillas	permanente
X	Escaleras peldañeadas y protegidas	permanente
X	Evitar focos de inflamación	permanente
X	Equipos autónomos de ventilación	permanente
X	Almacenamiento correcto de los productos	permanente
EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPIs)		EMPLEO

X	Gafas de seguridad	ocasional
X	Guantes de cuero o goma	frecuente
X	Botas de seguridad	frecuente
X	Cinturones y arneses de seguridad	ocasional
X	Mástiles y cables fiadores	ocasional
X	Mascarilla filtrante	ocasional
X	Equipos autónomos de respiración	ocasional
MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCION Y PROTECCION		GRADO DE EFICACIA
OBSERVACIONES:		

FASE: INSTALACIONES		
RIESGOS		
	Caídas a distinto nivel por el hueco del ascensor	
X	Lesiones y cortes en manos y brazos	
	Dermatitis por contacto con materiales	
	Inhalación de sustancias tóxicas	
X	Quemaduras	
	Golpes y aplastamientos de pies	
	Incendio por almacenamiento de productos combustibles	
X	Electrocuciones	
X	Contactos eléctricos directos e indirectos	
	Ambiente pulvígeno	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS		GRADO DE ADOPCION
	Ventilación adecuada y suficiente (natural o forzada)	permanente
X	Escalera portátil de tijera con calzos de goma y tirantes	frecuente
	Protección del hueco del ascensor	permanente
	Plataforma provisional para ascensoristas	permanente
X	Realizar las conexiones eléctricas sin tensión	permanente
EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPIs)		EMPLEO

X	Gafas de seguridad	ocasional
X	Guantes de cuero o goma	frecuente
X	Botas de seguridad	frecuente
	Cinturones y arneses de seguridad	ocasional
	Mástiles y cables fiadores	ocasional
	Mascarilla filtrante	ocasional
MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN		GRADO DE EFICACIA
OBSERVACIONES:		

4.- RIESGOS LABORALES ESPECIALES.

En la siguiente tabla se relacionan aquellos trabajos que siendo necesarios para el desarrollo de la obra definida en el Proyecto de referencia, implican riesgos especiales para la seguridad y la salud de los trabajadores, y están por ello incluidos en el Anexo II del R.D. 1627/97.

También se indican las medidas específicas que deben adoptarse para controlar y reducir los riesgos derivados de este tipo de trabajos.

TRABAJOS CON RIESGOS ESPECIALES	MEDIDAS ESPECÍFICAS PREVISTAS
Especialmente graves de caídas de altura, sepultamientos y hundimientos	
En proximidad de líneas eléctricas de alta tensión	Señalizar y respetar la distancia de seguridad (5m). Pórticos protectores de 5 m de altura. Calzado de seguridad.
Con exposición a riesgo de ahogamiento por inmersión	
Que impliquen el uso de explosivos	
Que requieren el montaje y desmontaje de elementos prefabricados pesados	
OBSERVACIONES:	

5.- PREVISIONES PARA TRABAJOS FUTUROS.

5.1.- ELEMENTOS PREVISTOS PARA LA SEGURIDAD DE LOS TRABAJOS DE MANTENIMIENTO.

En el Proyecto de Ejecución a que se refiere el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud se han especificado una serie de elementos que han sido previstos para facilitar las futuras labores de mantenimiento y reparación del edificio en condiciones de seguridad y salud, y que una vez colocados, también servirán para la seguridad durante el desarrollo de las obras.

Estos elementos son los que se relacionan en la tabla siguiente:

UBICACION	ELEMENTOS	PREVISION
Cubiertas	Ganchos de servicio	Si
	Elementos de acceso a cubierta (puertas, trampillas)	Si
	Barandillas en cubiertas planas	Si
	Grúas desplazables para limpieza de fachadas	
Fachadas	Ganchos en ménsula (pescantes)	
	Pasarelas de limpieza	
OBSERVACIONES:		

6.- NORMAS DE SEGURIDAD APLICABLES A LA OBRA.

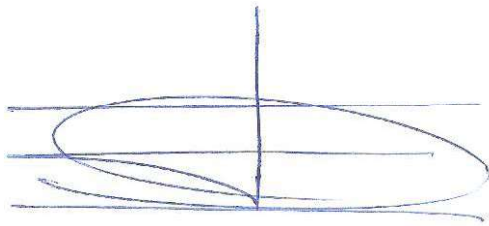
GENERAL

☐ Ley de Prevención de Riesgos Laborales.	Ley 31/95	08-11-95	J.Estado	10-11-95
☐ Reglamento de los Servicios de Prevención.	RD 39/97	17-01-97	M.Trab.	31-01-97
☐ Disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción.	RD 1627/97	24-10-97	Varios	25-10-97
(transposición Directiva 92/57/CEE)				
☐ Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud.	RD 485/97	14-04-97	M.Trab.	23-04-97
☐ Modelo de libro de incidencias.	Orden	20-09-86	M.Trab.	13-10-86
Corrección de errores.	--	--	--	31-10-86
☐ Modelo de notificación de accidentes de trabajo.	Orden	16-12-87		29-12-87
☐ Reglamento Seguridad e Higiene en el Trabajo de la Construcción.	Orden	20-05-52	M.Trab.	15-06-52
Modificación.	Orden	19-12-53	M.Trab.	22-12-53
Complementario.	Orden	02-09-66	M.Trab.	01-10-66
☐ Cuadro de enfermedades profesionales.	RD 1995/78	--	--	25-08-78
☐ Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo.	Orden	09-03-71	M.Trab.	16-03-71
Corrección de errores.	--	--	--	06-04-71
(derogados Títulos I y III. Título II: cap: I a V, VII, XIII)				
☐ Ordenanza trabajo industrias construcción, vidrio y cerámica.	Orden	28-08-79	M.Trab.	--
Anterior no derogada.	Orden	28-08-70	M.Trab.	05-09-70
Corrección de errores.	--	--	--	17-10-70
Modificación (no derogada), Orden 28-08-70.	Orden	27-07-73	M.Trab.	
Interpretación de varios artículos.	Orden	21-11-70	M.Trab.	
Interpretación de varios artículos.	Resolución	24-11-70	DGT	28-11-70
☐ Señalización y otras medidas en obras fijas en vías fuera de poblaciones.	Orden	31-08-87	M.Trab.	05-12-70
☐ Protección de riesgos derivados de exposición a ruidos.	RD 1316/89	27-10-89	--	02-11-89
☐ Disposiciones mín. seg. y salud sobre manipulación manual de cargas	RD 487/97	23-04-97	M.Trab.	23-04-97
(Directiva 90/269/CEE)				
☐ Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto.	Orden	31-10-84	M.Trab.	07-11-84
Corrección de errores.	--	--	--	22-11-84
Normas complementarias.	Orden	07-01-87	M.Trab.	15-01-87
Modelo libro de registro.	Orden	22-12-87	M.Trab.	29-12-87
☐ Estatuto de los trabajadores.	Ley 8/80	01-03-80	M.Trab.	-- -- 80

Regulación de la jornada laboral.	RD 2001/83	28-07-83	-- 03-08-83
Formación de comités de seguridad.	D. 423/71	11-03-71	M.Trab. 16-03-71
EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPI)			
[] Condiciones comerc. y libre circulación de EPI (Directiva 89/686/CEE).	RD 1407/92	20-11-92	MRCor. 28-12-92
Modificación: Marcado "CE" de conformidad y año de colocación.	RD 159/95	03-02-95	08-03-95
Modificación RD 159/95.	Orden	20-03-97	06-03-97
[] Disp. mínimas de seg. y salud de equipos de protección individual.	RD 773/97	30-05-97	M.Presid. 12-06-97
(transposición Directiva 89/656/CEE).			
[] EPI contra caída de altura. Disp. de descenso.	UNEEN341	22-05-97	AENOR 23-06-97
[] Requisitos y métodos de ensayo: calzado seguridad/protección/trabajo.	UNEEN344/A1	20-10-97	AENOR 07-11-97
[] Especificaciones calzado seguridad uso profesional.	UNEEN345/A1	20-10-97	AENOR 07-11-97
[] Especificaciones calzado protección uso profesional.	UNEEN346/A1	20-10-97	AENOR 07-11-97
[] Especificaciones calzado trabajo uso profesional.	UNEEN347/A1	20-10-97	AENOR 07-11-97
INSTALACIONES Y EQUIPOS DE OBRA			
[] Disp. min. de seg. y salud para utilización de los equipos de trabajo	RD 1215/97	18-07-97	M.Trab. 18-07-97
(transposición Directiva 89/656/CEE).			
[] MIE-BT-028 del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión	Orden	31-10-73	MI 27-31-12-73
[] ITC MIE-AEM 3 Carretillas automotoras de manutención.	Orden	26-05-89	MIE 09-06-89
[] Reglamento de aparatos elevadores para obras.	Orden	23-05-77	MI 14-06-77
Corrección de errores.	--	--	-- 18-07-77
Modificación.	Orden	07-03-81	MIE 14-03-81
Modificación.	Orden	16-11-81	-- --
[] Reglamento Seguridad en las Máquinas.	RD 1495/86	23-05-86	P.Gob. 21-07-86
Corrección de errores.	--	--	-- 04-10-86
Modificación.	RD 590/89	19-05-89	M.R.Cor. 19-05-89
Modificaciones en la ITC MSG-SM-1.	Orden	08-04-91	M.R.Cor. 11-04-91
Modificación (Adaptación a directivas de la CEE).	RD 830/91	24-05-91	M.R.Cor. 31-05-91
Regulación potencia acústica de maquinarias. (Directiva 84/532/CEE).	RD 245/89	27-02-89	MIE 11-03-89
Ampliación y nuevas especificaciones.	RD 71/92	31-01-92	MIE 06-02-92
[] Requisitos de seguridad y salud en máquinas. (Directiva 89/392/CEE).	RD 1435/92	27-11-92	MRCor. 11-12-92
[] ITC-MIE-AEM2. Grúas-Torre desmontables para obra.	Orden	28-06-88	MIE 07-07-88
Corrección de errores, Orden 28-06-88	--	--	-- 05-10-88
[] ITC-MIE-AEM4. Grúas móviles autopropulsadas usadas	RD 2370/96	18-11-96	MIE 24-12-96

Se firma la Presente Memoria en Valladolid, enero de 2026.

El Arquitecto,



**SANCHEZ
LOPEZ JAVIER
- 09323944C**

Firmado digitalmente por SANCHEZ
LOPEZ JAVIER - 09323944C
Nombre de reconocimiento (DN):
c=ES,
serialNumber=IDCES-09323944C,
givenName=JAVIER, sn=SANCHEZ
LOPEZ, cn=SANCHEZ LOPEZ JAVIER -
09323944C
Fecha: 2026.02.06 09:54:55 +01'00'

Fdo.: Javier Sánchez López

8.ANEJO FOTOGRÁFICO



Vista de la fachada a la calle Correos



Vista de la fachada al patio posterior

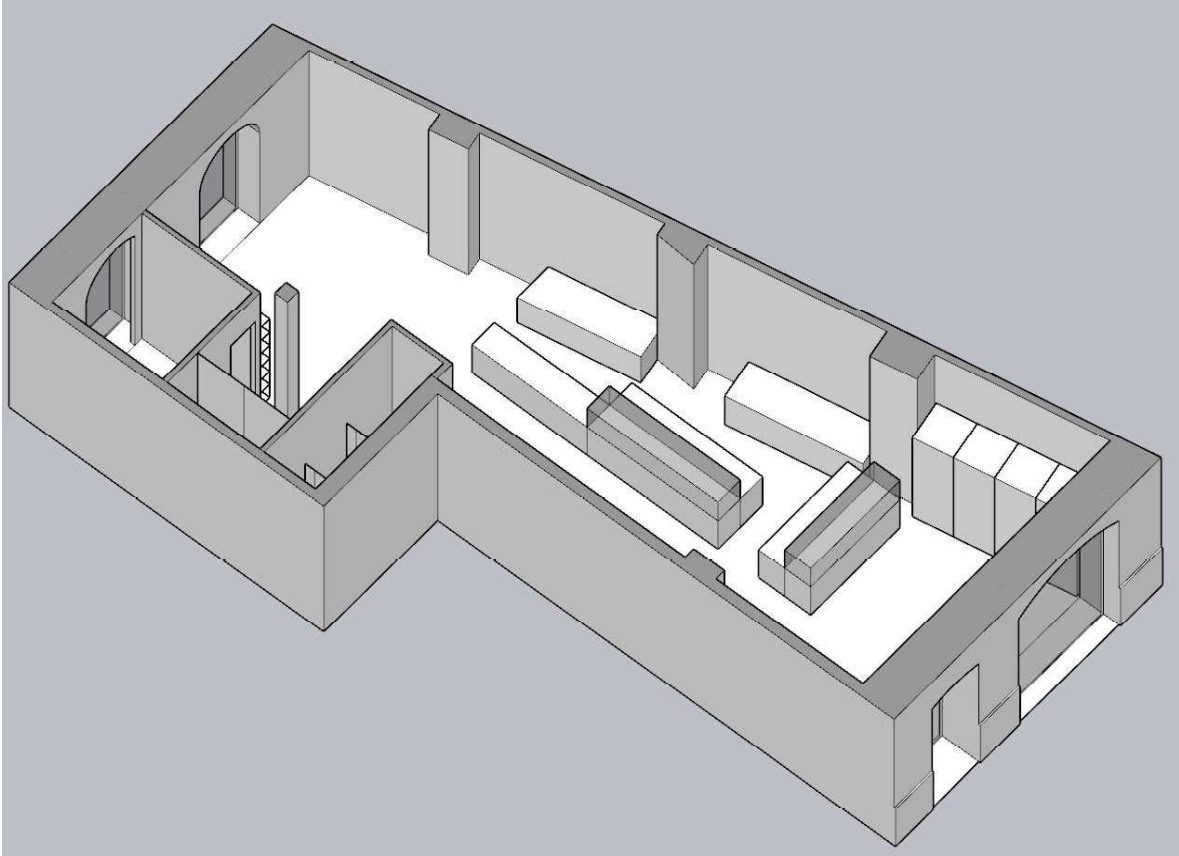
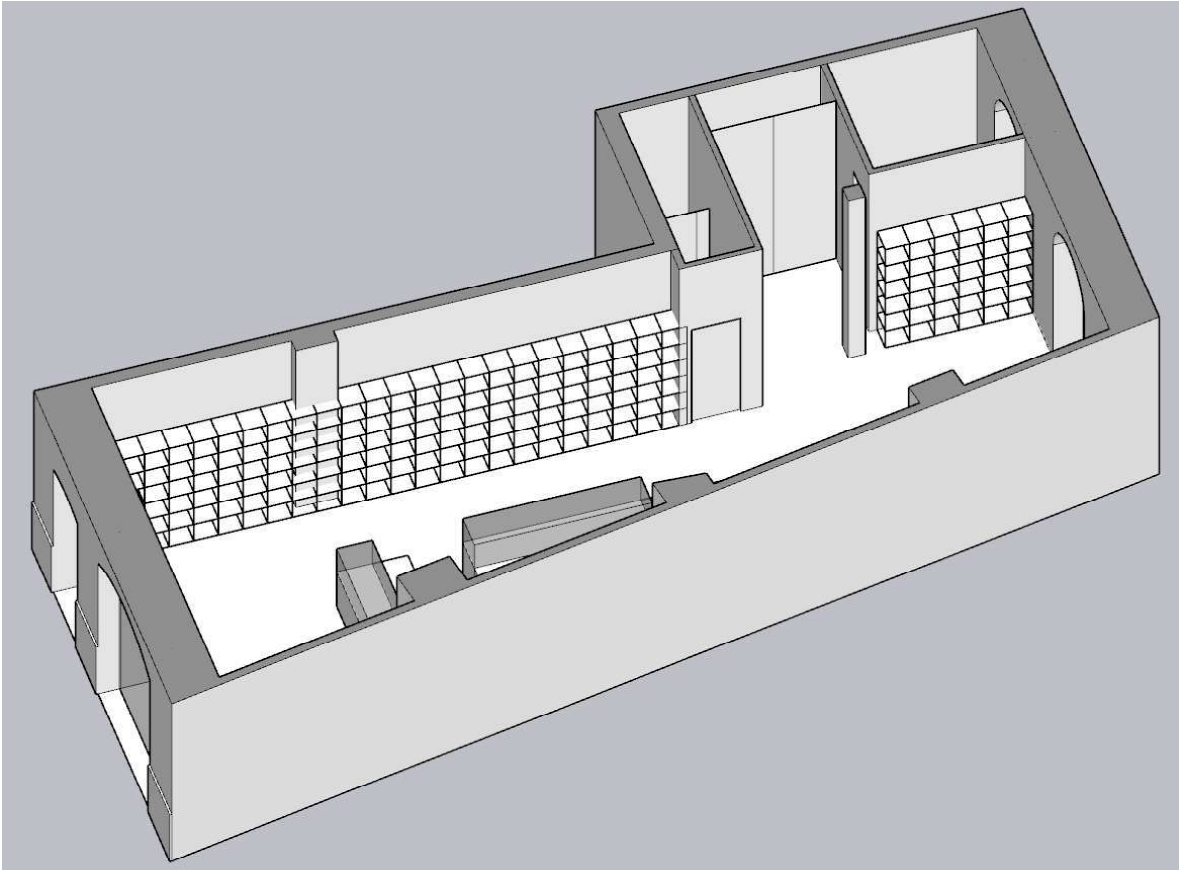


Vista del interior hacia la fachada



Vista del interior hacia los ventanales hacia el patio posterior

ESTADO REFORMADO



9.- ESTUDIO ACÚSTICO

Centro de Estudio y Control de Ruido SL