



## **9. ANEXOS**

<https://web.coal.es/abiertodocve.aspx>

C.V.E: 9C2C539089



Expediente: PA16019864  
Documento: 5  
Fecha de visado: 17/11/2017



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
**VISADO**  
Este documento forma parte del expediente visado por  
el COAL con numeración y fecha adjuntas



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE PALENCIA  
PALENCIA: El presente documento ha sido  
aprobado definitivamente por la Junta de Gobierno  
Local en sesión de

24 NOV. 2017

EL SECRETARIO,

119



PROYECTO REFUNDIDO DE NORMALIZACIÓN Y URBANIZACIÓN DE PARCELA 2  
DE LA AA-UN.20.2 EN LA AV. DE CATALUÑA ESQUINA CON C/LEVANTE DE  
PALENCIA

TEXTO PARA APROBACIÓN DEFINITIVA



<https://web.coal.es/abiertolcve.aspx>

C.V.E: 9C2C539089



Expediente: PA16019864  
Documento: 5  
Fecha de visado: 17/11/2017



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
**VISADO**  
Este documento forma parte del expediente visado por  
el COAL con numeración y fecha adjuntas

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE PALENCIA  
PALENCIA; El presente documento ha sido  
aprobado definitivamente por la Junta de Gobierno  
Local en sesión de  
**24 NOV. 2017**  
EL SECRETARIO,



PROYECTO REFUNDIDO DE NORMALIZACION Y URBANIZACION DE PARCELA 2  
DE LA AA-UN.20.2 EN LA AV. DE CATALUÑA ESQUINA CON C/LEVANTE DE  
PALENCIA

TEXTO PARA APROBACIÓN DEFINITIVA



## 9.1 ANEXO I: PLIEGO DE CONDICIONES

<https://web.coal.es/abiertos/cve.aspx>

C.V.E: 9CC2C539089



Expediente: PA16019864  
Documento: 5  
Fecha de visado: 17/11/2017



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
**VISADO**  
Este documento forma parte del expediente visado por  
el COAL con numeración y fecha adjuntas



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE PALENCIA

PALENCIA; El presente documento ha sido  
aprobado definitivamente por la Junta de Gobierno  
Local en sesión de

24 NOV. 2017

EL SUSTARIO,



PROYECTO REFUNDIDO DE NORMALIZACION Y URBANIZACION DE PARCELA 2  
DE LA AA-UN.20.2 EN LA AV. DE CATALUÑA ESQUINA CON C/LEVANTE DE  
PALENCIA

TEXTO PARA APROBACIÓN DEFINITIVA





## **9.1.1. Pliego de cláusulas administrativas**

### **9.1.1.1. Disposiciones generales**

#### **Naturaleza y objeto del pliego general**

El presente Pliego General de Condiciones, como parte del Proyecto de Normalización y Urbanización, tiene por finalidad regular la ejecución de las obras fijando los niveles técnicos y de calidad exigibles, precisando las intervenciones que corresponden, según el contrato y con arreglo a la legislación aplicable, al Promotor o dueño de la obra, al Contratista o constructor de la misma, sus técnicos y encargados a la Dirección Facultativa, así como las relaciones entre todos ellos y sus correspondientes obligaciones en orden al cumplimiento del contrato de obra.

Este Pliego General de Condiciones tiene carácter supletorio del Pliego de Condiciones Particulares de Contratación. Las referencias al Pliego de Condiciones Particulares contenidas en el resto del articulado se entienden por válidas en tanto se suscriba el mismo entre las partes contratantes.

#### **Documentación del contrato de obra**

Integran el contrato los siguientes documentos relacionados por orden de prelación en cuanto al valor de sus especificaciones en caso de omisión o aparente contradicción:

1. Las condiciones fijadas en el propio documento de contrato de empresa o arrendamiento de obra, si existiere.
2. El Pliego de Condiciones particulares de contratación o Pliego de petición de Ofertas, si existiera.
3. El presente Pliego General de Condiciones.
4. El resto de la documentación de Proyecto (memoria, planos, mediciones y presupuesto).

Las órdenes e instrucciones de la Dirección Facultativa de las obras se incorporan al Proyecto como interpretación, complemento o precisión de sus determinaciones.

En cada documento, las especificaciones literales prevalecen sobre las gráficas y en los planos, la cota prevalece sobre la medida a escala.

### **9.1.1.2. Disposiciones facultativas**

#### **Delimitación general de funciones técnicas**

##### **EL PROMOTOR**

Será Promotor cualquier persona, física o jurídica, pública o privada, que, individual o colectivamente decide, impulsa, programa o financia, con recursos propios o ajenos, las obras de edificación para sí o para su posterior enajenación, entrega o cesión a terceros bajo cualquier título.

Son obligaciones del promotor:

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE PALENCIA  
D. JOSÉ A. EL presente documento ha sido  
aprobado y sellado por la Junta de Gobierno  
Local en sesión de

24 NOV. 2017

EL SECRETARIO,





TEXTO PARA APROBACIÓN DEFINITIVA

- a) Ostentar sobre el solar la titularidad de un derecho que le faculte para construir en él.
- b) Facilitar la documentación e información previa necesaria para la redacción del proyecto, así como autorizar a la Dirección Facultativa las posteriores modificaciones del mismo.
- c) Gestionar y obtener las preceptivas licencias y autorizaciones administrativas, así como suscribir el acta de recepción de la obra.
- d) Designará al Coordinador de Seguridad y Salud para el proyecto y la ejecución de la obra.
- e) Suscribir los seguros previstos en la Ley de Ordenación de la Edificación.
- f) Entregar al adquirente, en su caso, la documentación de obra ejecutada, o cualquier otro documento exigible por las Administraciones competentes.

### LA DIRECCIÓN FACULTATIVA

Corresponde a la Dirección Facultativa:

- a) Redactar los complementos o rectificaciones del proyecto necesarios para completar o aclarar las especificaciones del Proyecto. Asimismo, redactará los complementos o modificaciones necesarios por variaciones en la parcela tras demoliciones, aumentos de obra, o por exigencias de la propiedad que no menoscaben la calidad final de las obras o el cumplimiento de las normativas vigentes. Bien entendido que el importe a abonar por este segundo grupo de complementos o modificaciones se pactará previamente a la redacción de los mismos y se reflejará en la documentación final de obra.
- b) Asistir a las obras, cuantas veces lo requiera su naturaleza y complejidad, a fin de resolver las contingencias que se produzcan e impartir las instrucciones complementarias que sean precisas para conseguir la correcta solución de ejecución.
- c) Coordinar la intervención en obra de otros técnicos que, en su caso, concurran a la dirección con función propia en aspectos parciales de su especialidad.
- d) Aprobar las certificaciones parciales de obra, la liquidación final y asesorar al promotor en el acto de la recepción.
- e) Preparar la documentación final de la obra y expedir y el certificado final de la misma.
- f) Planificar, a la vista del proyecto, del contrato y de la normativa técnica de aplicación, el control de calidad y económico de las obras.
- g) Efectuar el replanteo de la obra y preparar el acta correspondiente, suscribiéndola en unión del Constructor y representante Municipal correspondiente si fuera requerido en licencia.
- h) Realizar o disponer las pruebas y ensayos de materiales, instalaciones y demás unidades de obra según las frecuencias del muestreo programadas en el plan de control, así como efectuar las demás comprobaciones que resulten necesarias para asegurar la calidad constructiva de acuerdo con el proyecto y la normativa técnica aplicable. De los resultados informará puntualmente al Constructor, impariéndole, en su caso, las órdenes oportunas; de no resolverse la contingencia adoptará las medidas que corresponda. En el caso de exigencia de "Libro de Control de Calidad" anotará en él los resultados de cada ensayo y la identificación del Laboratorio que los ha

<https://web.coal.es/abiertotcve.aspx>

C.V.E. 9C2C539089



Expediente: PA16019864  
Documento: 5  
Fecha de visado: 17/11/2017



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
VISADO  
Este documento forma parte del expediente visado por el COAL con numeración y fecha adjuntas

EL PRESENTE DOCUMENTO FUE  
VISADO Y AUTORIZADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO  
Local en sesión de  
24 NOV. 2017

S  
EL SECRETARIO,



TEXTO PARA APROBACIÓN DEFINITIVA

realizado, así como los certificados de origen, marcas o sellos de calidad de aquellos materiales que los tuvieran.

- i) Realizar las mediciones de obra ejecutada y dar conformidad, según las relaciones establecidas, a las certificaciones valoradas y a la liquidación final de la obra.
- j) Suscribir, cuando se requiera, el Certificado de Control de Calidad.
- k) La Dirección Facultativa, a la que se hace mención en adelante en este Pliego, la formarán la Dirección Facultativa y, en algunas ocasiones, otros Técnicos equivalentes (Si es que se procede a su nombramiento).

### EL CONSTRUCTOR

Corresponde al Constructor:

- a) Ejecutar la obra con sujeción al proyecto, a la legislación aplicable y a las instrucciones de la Dirección Facultativa, a fin de alcanzar la calidad exigida en el proyecto.
- b) Tener la titulación o capacitación profesional que habilita para el cumplimiento de las condiciones exigibles para actuar como constructor.
- c) Designar al jefe de obra que asumirá la representación técnica del constructor en la obra y que por su titulación o experiencia deberá tener la capacitación adecuada de acuerdo con las características y la complejidad de la obra.
- d) Asignar a la obra los medios humanos y materiales que su importancia requiera.
- e) Organizar los trabajos de construcción, redactando los planes de obra que se precisen y proyectando o autorizando las instalaciones provisionales y medios auxiliares de la obra.
- f) Elaborar el Plan de Seguridad y Salud de la obra en aplicación del estudio correspondiente, y disponer, en todo caso, la ejecución de las medidas preventivas, fijadas por la normativa vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- g) Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, y en su caso de la dirección facultativa.
- h) Firmar el acta de replanteo o de comienzo y el acta de recepción de la obra.
- i) Ordenar y dirigir la ejecución material con arreglo al proyecto, a las normas técnicas o de seguridad y a las reglas de la buena construcción. A tal efecto, ostenta la jefatura de todo el personal que intervenga en la obra y coordina las intervenciones de los subcontratistas.
- j) Asegurar la idoneidad de todos y cada uno de los materiales y elementos constructivos que se utilicen, comprobando los preparados en obra y rechazando, por iniciativa propia o prescripción de la Dirección Facultativa, los suministros o prefabricados que no cuenten con las garantías o documentos de idoneidad requeridos por las normas de aplicación. En este sentido facilitará a la Dirección Facultativa cuantos materiales y datos sean precisos, con la suficiente antelación para el cumplimiento de los programas de control.

<https://web.coal.es/abiertos/cve.aspx>

C.V.E: 9C2C539089



Expediente: PA16019864  
Documento: 5  
Fecha de visado: 17/11/2017



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
VISADO  
Este documento forma parte del expediente visado por el COAL con numeración y fecha adjuntas

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE PALENCIA  
DIFUSIÓN: El presente documento ha sido aprobado definitivamente por la Junta de Gobierno Local en sesión de

24 NOV. 2017

EL SECRETARIO,



TEXTO PARA APROBACIÓN DEFINITIVA

- k) Custodiar el Libro de órdenes y seguimiento de la obra, y dar el enterado a las anotaciones que se practiquen en el mismo. Al igual que con el resto de libros, de incidencias, control de calidad,... que puedan ser preceptivas por la naturaleza de la obra.
- l) Facilitar a la Dirección Facultativa, con antelación suficiente, los materiales precisos para el cumplimiento de su cometido, con especial atención al seguimiento del programa de control de calidad.
- m) Justificar que se encuentra en regla en el cumplimiento de lo que concierne a la aplicación de la legislación laboral y de la Seguridad Social de los Trabajadores, tanto de los de su propio personal como el de las empresas y/o autónomos por él subcontratadas.
- n) Concertar los seguros de accidentes de trabajo y de daños a terceros durante la obra.
- o) Vigilar el orden, limpieza y condiciones sanitarias de las obras objeto del contrato y mantener los cierres de obra, medidas de protección,..., responsabilizándose de la vigilancia de las obras.
- p) Preparar las certificaciones parciales de obra y la propuesta de liquidación final.
- q) Suscribir con el Promotor las actas de recepción provisional y definitiva.
- r) Facilitar a la Dirección Facultativa los datos necesarios para la elaboración de la documentación de la obra ejecutada.
- s) Facilitar el acceso a la obra a los Laboratorios y Entidades de Control de Calidad contratados y debidamente homologados para el cometido de sus funciones.
- t) Suscribir las garantías por daños materiales ocasionados por vicios y defectos de la construcción previstas en el Art. 19 de la L.O.E.
- u) Sufragar a su costa todos los gastos que origine el presente articulado, que se consideran incluidos en los precios de contrato.

<https://webcoa.es/abiertos/cve.aspx>

C.V.E: 9C2C539089



### EL COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD

El coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra deberá desarrollar las siguientes funciones:

- a) Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y de seguridad.
- b) Coordinar las actividades de la obra para garantizar que los contratistas y, en su caso, los subcontratistas y los trabajadores autónomos apliquen de manera coherente y responsable los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgo Laborales durante la ejecución de la obra.
- c) Aprobar el plan de seguridad y salud elaborado por el contratista y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo.
- d) Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.
- e) Adoptar las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra. La dirección facultativa asumirá esta función cuando no fuera necesaria la designación

Expediente: PA16019864  
Documento: 5  
Fecha de visado: 17/11/2017



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
VISADO  
Este documento forma parte del expediente visado por el COAL con numeración y fecha adjuntas

El proyecto fue visto y aprobado por la Junta de Gobierno  
Local en ejecución  
24 NOV. 2017

EL SECRETARIO  
S. G.



de coordinador.

### **LAS ENTIDADES Y LOS LABORATORIOS DE CONTROL DE CALIDAD**

Las entidades de control de calidad prestan asistencia técnica en la verificación de la calidad del proyecto, de los materiales y de la ejecución de la obra y sus instalaciones de acuerdo con el proyecto y la normativa aplicable.

Los laboratorios de ensayos para el control de calidad prestan asistencia técnica, mediante la realización de ensayos o pruebas de servicio de los materiales, sistemas o instalaciones de una obra.

Son obligaciones de las entidades y de los laboratorios de control de calidad (art. 14 de la L.O.E.):

- a) Prestar asistencia técnica y entregar los resultados de su actividad al agente autor del encargo y, en todo caso, a la Dirección Facultativa de las obras.
- b) Justificar la capacidad suficiente de medios materiales y humanos necesarios para realizar adecuadamente los trabajos contratados, en su caso, a través de la correspondiente acreditación oficial otorgada por las Comunidades Autónomas con competencia en la materia.

### **De las obligaciones y derechos generales del Constructor o Contratista**

#### **VERIFICACIÓN DE LOS DOCUMENTOS DEL PROYECTO**

Antes de dar comienzo a las obras, el Constructor consignará que la documentación aportada le resulta suficiente para la comprensión de la totalidad de la obra contratada, y en caso contrario, solicitará las aclaraciones pertinentes o se considerará aceptada la documentación entregada.

#### **PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD**

El Constructor, a la vista del Proyecto de Ejecución contenido, en su caso, el Estudio de Seguridad y Salud, presentará el Plan de Seguridad de la obra a la aprobación del Coordinador de Seguridad y Salud.

#### **PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS**

El Constructor, a la vista del Proyecto de Ejecución contenido, en su caso, el Estudio de Gestión de Residuos, presentará el Plan de gestión de RCDs de la obra.

#### **PROGRAMA DE CONTROL DE CALIDAD**

El Constructor tendrá a su disposición el Programa de Control de Calidad, si para la obra fuera necesario, en el que se especificarán las características y requisitos que deberán cumplir los materiales y unidades de obra, y los criterios para la recepción de los materiales, según estén avalados o no por sellos marcas e calidad; ensayos, análisis y pruebas a realizar, determinación de lotes y otros parámetros definidos en el Proyecto.

<https://web.coal.es/abiertos/cye.aspx>

C.V.E: 9C2C539089



Expediente: PA16019864  
Documento: 5  
Fecha de visado: 17/11/2017



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
**VISADO**  
Este documento forma parte del expediente visado por el COAL con numeración y fecha adjuntas



TEXTO PARA APROBACIÓN DEFINITIVA

### OFICINA EN LA OBRA

El Constructor habilitará en la obra una oficina en la que existirá una mesa o tablero adecuado, en el que puedan extenderse y consultarse los planos. En dicha oficina tendrá siempre el Contratista a disposición de la Dirección Facultativa:

- El Proyecto de Ejecución completo, incluidos los complementos que en su caso redacte la Dirección Facultativa.
- La Licencia de Obras.
- El Libro de Órdenes y Asistencias.
- El Plan/es de Seguridad y Salud, cuando sean pertinentes.
- El Libro de incidencias, cuando sea necesario.
- El Libro de Control de Calidad, cuando sea necesario.
- La Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- La documentación de los seguros suscritos por el Constructor según el presente pliego.

Dispondrá además el Constructor una oficina para la Dirección facultativa, convenientemente acondicionada para que en ella se pueda trabajar con normalidad a cualquier hora de la jornada.

### REPRESENTACIÓN DEL CONTRATISTA. JEFE DE OBRA

El constructor viene obligado a comunicar a la propiedad la persona designada como delegado suyo en la obra, que tendrá el carácter de Jefe de obra, con dedicación plena y con facultades para representarle y adoptar en todo momento cuantas decisiones competan a la contrata.

Serán sus funciones las del Constructor según se especifica en el presente pliego.

Cuando la importancia de las obras lo requiera y así se consigne en el Pliego de "Condiciones particulares de Contratación", el Delegado del Contratista será un facultativo de grado superior o grado medio, según los casos.

El Pliego de Condiciones particulares podrá determinar el personal facultativo o especialista que el Constructor se obligue a mantener en la obra como mínimo, y el tiempo de dedicación comprometido.

El incumplimiento de esta obligación o, en general, la falta de cualificación suficiente por parte del personal según la naturaleza de los trabajos, facultará a la Dirección Facultativa para ordenar la paralización de las obras, sin derecho a reclamación alguna, hasta que se subsane la deficiencia.

### PRESENCIA DEL CONSTRUCTOR EN LA OBRA

El Jefe de obra, por sí o por medio de sus técnicos, o encargados estará presente durante la jornada legal de trabajo y acompañará a la Dirección Facultativa, en las visitas que hagan a las obras, poniéndose a su disposición para la práctica de los reconocimientos que se consideren necesarios y suministrándoles los datos precisos para la comprobación de mediciones y liquidaciones.

### TRABAJOS NO ESTIPULADOS EXPRESAMENTE

Es obligación de la contrata el ejecutar cuando sea necesario para la buena construcción y aspecto de las obras, aun cuando no se halle expresamente determinado en los documentos de Proyecto, siempre que, sin separarse de su espíritu y recta interpretación, lo disponga la Dirección Facultativa dentro de

<https://web.coal.es/abiertocve.aspx>

C.V.E: 9C2C539089



Expediente: PA16019864  
Documento: 5  
Fecha de visado: 17/11/2017



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
VISADO  
Este documento forma parte del expediente visado por el COAL con número y fecha adjuntas

ESTE DOCUMENTO HA SIDO  
VISADO DEFINITIVAMENTE POR LA JUNTA DE GOBIERNO  
Local en sesión de 24 NOV 2017

EL SECRETARIO,



los límites de posibilidades que los presupuestos habiliten para cada unidad de obra y tipo de ejecución.

### INTERPRETACIONES, ACLARACIONES Y MODIFICACIONES DE LOS DOCUMENTOS DEL PROYECTO

El Constructor podrá requerir de la Dirección Facultativa, las instrucciones o aclaraciones que se precisen para la correcta interpretación y ejecución de lo proyectado.

Cuando se trate de aclarar, interpretar o modificar preceptos de los Pliegos de Condiciones o indicaciones de los planos o croquis, las órdenes e instrucciones correspondientes se comunicarán previamente por escrito al Constructor, estando éste obligado a su vez a devolver los originales o las copias suscribiendo con su firma el enterado, que figurará al pie de todas las órdenes, avisos o instrucciones que reciba.

Cualquier reclamación que en contra de las disposiciones tomadas por éstos crea oportuno hacer el Constructor, habrá de dirigirla, en un plazo inferior a tres días, a quien la hubiera dictado, el cual dará al Constructor el correspondiente recibo, si éste lo solicite.

### RECLAMACIONES CONTRA LAS ÓRDENES DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA

Las reclamaciones que el Contratista quiera hacer contra las órdenes o instrucciones dimanadas de la Dirección Facultativa, sólo podrá presentarlas, a través de la Dirección Facultativa, ante la Propiedad, si son de orden económico y de acuerdo con las condiciones estipuladas en los Pliegos de Condiciones correspondientes.

Contra disposiciones de orden técnico de la Dirección Facultativa, no se admitirá reclamación alguna, pudiendo el Contratista salvar su responsabilidad, si lo estima oportuno, mediante exposición razonada dirigida a la Dirección Facultativa, la cual podrá limitar su contestación al acuse de recibo, que en todo caso será obligatorio para este tipo de reclamaciones.

### RECUSACIÓN POR EL CONTRATISTA DEL PERSONAL NOMBRADO POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA

El Constructor no podrá recusar a la Dirección Facultativa, o personal encargado por éstos de la vigilancia de las obras, ni pedir que por parte de la propiedad se designen otros facultativos para los reconocimientos y mediciones.

Cuando se crea perjudicado por la labor de éstos, procederá de acuerdo con lo estipulado en el artículo precedente, pero sin que por esta causa puedan interrumpirse ni perturbarse la marcha de los trabajos.

### FALTAS DEL PERSONAL

La Dirección Facultativa, en supuestos de desobediencia a sus instrucciones, manifiesta incompetencia o negligencia grave que comprometan o perturben la marcha de los trabajos o las condiciones de Seguridad y Salud, podrá requerir al Contratista para que aparte de la obra a los dependientes u operarios causantes de la perturbación.

<https://webcoai.es/abiertocve.aspx>

CVE: 9C2C539089



Expediente: PA16019854  
Documento: 5  
Fecha de visado: 17/11/2017



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
VISADO  
Este documento forma parte del expediente visado por  
el COAL con numeración y fecha adjuntas

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE PALENCIA  
El 16/11/2017 El presente documento ha sido  
aprobado favorablemente por la Junta de Gobierno  
Local en sesión de

24 NOV. 2017

EL SECRETARIO

129



TEXTO PARA APROBACIÓN DEFINITIVA

## SUBCONTRATAS

El Contratista podrá subcontratar capítulos o unidades de obra a otros contratistas e industriales, con sujeción en su caso, a lo estipulado en el Pliego de Condiciones particulares y sin perjuicio de sus obligaciones como Contratista general de la obra.

## Prescripciones generales relativas a trabajos, materiales y medios auxiliares

### CAMINOS Y ACCESOS

El Constructor dispondrá por su cuenta los accesos a la obra y el cerramiento o vallado de ésta, salvo especificación contraria del Estudio de Seguridad o Presupuesto del Proyecto, siendo, en todo caso, a su coste el mantenimiento de los mismos.

La Dirección Facultativa podrá exigir su adecuación o mejora.

### REPLANTEO

El Constructor iniciará las obras con el replanteo de las mismas en el terreno, señalando las referencias principales que mantendrá como base de ulteriores replanteos particulares. Dichos trabajos se consideran a cargo del contratista e incluidos en su oferta.

El Constructor someterá el replanteo a la aprobación de la Dirección Facultativa y una vez éste haya dado su conformidad preparará un acta acompañada de un plano que deberá ser firmado por el Constructor, la Dirección Facultativa y Técnico Municipal si así lo requiriera la licencia de obras, siendo responsabilidad del Constructor la omisión de este trámite.

### COMIENZO DE LA OBRA, RITMO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

El Constructor dará comienzo a las obras en el plazo marcado en el Contrato o en el Pliego de Condiciones Particulares de Contratación, desarrollándolas en la forma necesaria para que dentro de los períodos parciales en aquél señalados queden ejecutados los trabajos correspondientes y, en consecuencia, la ejecución total se lleve a efecto dentro del plazo exigido en el Contrato.

Obligatoriamente y por escrito, deberá el Contratista dar cuenta a la Dirección Facultativa del comienzo de los trabajos al menos con tres días de antelación.

### ORDEN DE LOS TRABAJOS

En general, la determinación del orden de los trabajos es facultad de la contrata, salvo aquellos casos en que, por circunstancias de orden técnico, estime conveniente su variación la Dirección Facultativa. A este efecto la contrata presentará antes del inicio de las obras un Calendario de ejecución de la obra, ajustado al cumplimiento de plazos del Contrato, el cual se someterá a la aprobación de la Dirección Facultativa.

<https://web.coa.es/abiertocve.aspx>

C.V.E: 9C2C539089



Expediente: PA16019864  
Documento: 5  
Fecha de visado: 17/11/2017



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
VISADO  
Este documento forma parte del expediente visado por  
el COAL con número y fecha adjuntas

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE PALENCIA  
P. 100/100; El presente documento ha sido  
aprobado definitivamente por la Junta de Gobierno  
Local en sesión de  
24 NOV. 2017

EL SECRETARIO,



## FACILIDADES PARA OTROS CONTRATISTAS

De acuerdo con lo que requiera la Dirección Facultativa, el Contratista General deberá dar todas las facilidades razonables para la realización de los trabajos que le sean encomendados a todos los demás Contratistas que intervengan en la obra. Ello sin perjuicio de las compensaciones económicas a que haya lugar entre Contratistas por utilización de medios auxiliares o suministros de energía u otros conceptos y de las posibles especificaciones del Pliego de Condiciones Particulares de Contratación.

En caso de litigio, entre Contratistas, éstos se someterán a lo que resuelva la Dirección Facultativa.

## AMPLIACIÓN DEL PROYECTO POR CAUSAS IMPREVISTAS O DE FUERZA MAYOR

Cuando sea preciso por motivo imprevisto o por cualquier incidente, ampliar el Proyecto, no se interrumpirán los trabajos, continuándose según las instrucciones dadas por la Dirección Facultativa en tanto se formula o se tramita el Proyecto Reformado.

El Constructor está obligado a realizar con su personal y sus materiales cuanto la Dirección de las obras disponga para apeos, apuntalamientos, derribos, recalzos o cualquier otra obra de carácter urgente, anticipando de momento este servicio, cuyo importe le será consignado en un presupuesto adicional o abonado directamente, de acuerdo con lo que se convenga.

## PRÓRROGA POR CAUSA DE FUERZA MAYOR

Si por causa de fuerza mayor o independiente de la voluntad del Constructor, éste no pudiese comenzar las obras, o tuviese que suspenderlas, o no le fuera posible terminarlas en los plazos prefijados, se le otorgará una prórroga proporcionada para el cumplimiento de la contrata, previo informe favorable de la Dirección Facultativa. Para ello, el Constructor expondrá, en escrito dirigido a la Dirección Facultativa, la causa que impide la ejecución o la marcha de los trabajos y el retraso que por ello se originaría en los plazos acordados, razonando debidamente la prórroga que por dicha causa solicita y presentando un nuevo Calendario de obra para su aprobación.

## RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA EN EL RETRASO DE LA OBRA

El Contratista no podrá excusarse de no haber cumplido los plazos de obras estipulados, alegando como causa la carencia de planos u órdenes de la Dirección Facultativa, a excepción del caso en que habiéndolo solicitado por escrito no se le hubiesen proporcionado.

## CONDICIONES GENERALES DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Todos los trabajos se ejecutarán con estricta sujeción al Proyecto, a las modificaciones del mismo que previamente hayan sido aprobadas y a las órdenes e instrucciones que bajo su responsabilidad y por escrito entregue la Dirección Facultativa al Constructor, dentro de las limitaciones presupuestarias y de conformidad con lo especificado en el presente pliego.

## OBRAS OCULTAS

De todos los trabajos y unidades de obra que hayan de quedar ocultos a la terminación del edificio, se levantarán los planos precisos para que queden perfectamente definidos; estos documentos se

DELEGADA: El presente documento ha sido  
aprobado definitivamente por la Junta de Gobierno  
Local en sesión de

EL SECRETARIO

24 NOV. 2011





TEXTO PARA APROBACIÓN DEFINITIVA

extenderán por duplicado, entregándose: uno a la Dirección Facultativa y, el segundo al Contratista; firmados todos ellos por los dos. Dichos planos, que deberán ir suficientemente acotados, se considerarán documentos indispensables e irrecusables para efectuar las mediciones.

### TRABAJOS DEFECTUOSOS

El Constructor debe emplear los materiales que cumplan las condiciones exigidas en la descripción de partidas del Presupuesto o Memoria del Proyecto o en los Pliegos de Condiciones Técnicas y realizará todos y cada uno de los trabajos contratados de acuerdo con lo especificado también en dichos documentos.

Por ello, y hasta que tenga lugar la recepción definitiva del edificio, es responsable de la ejecución de los trabajos que ha contratado y de las faltas y defectos que en éstos puedan existir por su mala ejecución o por la deficiente calidad de los materiales empleados o aparatos colocados, sin que le exonere de responsabilidad el control que compete a la Dirección Facultativa, ni tampoco el hecho de que en estos trabajos hayan sido valorados en las certificaciones parciales de obra, que siempre se entenderán extendidas y abonadas a buena cuenta.

Como consecuencia de lo anteriormente expresado, cuando la Dirección Facultativa advierta vicios o defectos en los trabajos ejecutados, o que los materiales empleados o los aparatos colocados no reúnen las condiciones preceptuadas, ya sea en el curso de la ejecución de los trabajos, o finalizados éstos, y antes de verificar la recepción definitiva de la obra, podrá disponer que las partes defectuosas sean demolidas y reconstruidas de acuerdo con lo contratado, y todo ello a expensas de la contrata. Si ésta no estimase justa la decisión y se negase a la demolición y reconstrucción ordenadas, será la Dirección Facultativa de la obra quien resolverá la cuestión.

### VICIOS OCULTOS

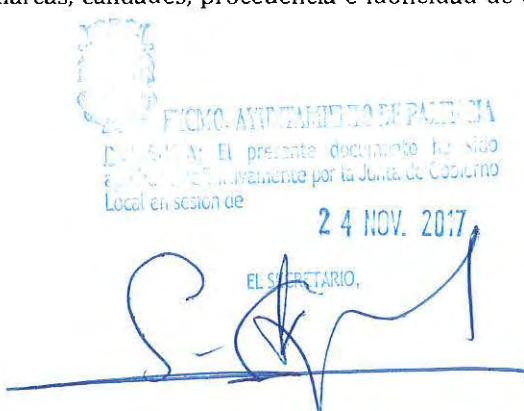
Si la Dirección Facultativa tuviese fundadas razones para creer en la existencia de vicios ocultos de construcción en las obras ejecutadas, ordenará efectuar en cualquier tiempo, y antes de la recepción definitiva, los ensayos, destructivos o no, que crea necesarios para reconocer los trabajos que suponga defectuosos.

Los gastos que se occasionen serán de cuenta del Constructor, siempre que los vicios existan realmente, en caso contrario serán a cargo de la Propiedad.

### DE LOS MATERIALES Y DE LOS APARATOS, SU PROCEDENCIA

El Constructor tiene libertad de proveerse de los materiales y aparatos de todas clases en los puntos que le parezca conveniente, excepto en los casos en que el Pliego de Condiciones Técnicas, el Presupuesto o la Memoria preceptúen una procedencia determinada.

Obligatoriamente, y antes de proceder a su empleo o acopio, el Constructor deberá presentar a la Dirección Facultativa una lista completa de los materiales y aparatos que vaya a utilizar en la que se especifiquen todas las incidencias sobre marcas, calidades, procedencia e idoneidad de cada uno de ellos.







TEXTO PARA APROBACIÓN DEFINITIVA

**OBRAS SIN PRESCRIPCIONES**

En la ejecución de trabajos que entran en la construcción de las obras y para los cuales no existan prescripciones consignadas explícitamente en este Pliego ni en la restante documentación del Proyecto, el Constructor se atendrá, en primer término a las instrucciones que dicte la Dirección Facultativa de las obras, y en segundo lugar, a las reglas y prácticas de la buena construcción.

**De las recepciones de edificios y obras anexas**

**DE LAS RECEPCIONES PROVISIONALES**

Treinta días antes de dar fin a las obras, comunicará la Dirección Facultativa a la Propiedad la proximidad de su terminación a fin de convenir la fecha para el acto de recepción provisional.

Esta se realizará con la intervención de la Propiedad, del Constructor y de la Dirección Facultativa. Se convocará también a los restantes técnicos que, en su caso, hubiesen intervenido en la dirección con función propia en aspectos parciales o unidades especializadas.

Practicado un detenido reconocimiento de las obras, se extenderá un acta con tantos ejemplares como interviniéntes y firmados por todos ellos. Desde esta fecha empezará a correr el plazo de garantía, si las obras se hallasen en estado de ser admitidas.

Cuando las obras no se hallen en estado de ser recibidas, se hará constar en el acta los defectos y obras inacabadas y se darán al Constructor las oportunas instrucciones para remediarlos o terminar los trabajos, fijando un plazo que será de 15 días salvo acuerdo distinto para subsanarlos, expirado el cual, se efectuará un nuevo reconocimiento a fin de proceder a la recepción provisional de la obra.

Si el constructor no hubiese cumplido, podrá declararse resuelto el contrato con pérdida de la fianza.

**DOCUMENTACIÓN FINAL DE LA OBRA**

La Dirección Facultativa facilitará a la Propiedad la documentación final de las obras, con las especificaciones y contenido dispuestos por la legislación vigente, salvo que por condiciones de contratación sea ésta una obligación del contratista, en cuyo caso la Dirección Facultativa será el encargado de seguir su realización por el contratista y dar validez a la documentación presentada. La no entrega, en este caso, de la documentación por el contratista dará lugar a la no recepción provisional, procediéndose según el apartado anterior.

**MEDICIÓN DEFINITIVA DE LOS TRABAJOS Y LIQUIDACIÓN PROVISIONAL DE LA OBRA**

Recibidas provisionalmente las obras, se procederá inmediatamente por la Dirección Facultativa a su medición definitiva, con precisa asistencia del Constructor o de su representante. Se extenderá la oportuna certificación por triplicado que, aprobada por la Dirección Facultativa con su firma, servirá para el abono por la Propiedad del saldo resultante salvo la cantidad retenida en concepto de fianza.

<https://web.coal.es/abiertos/cve.aspx>

C.V.E: 9c2C539089



Expediente: PA16019864  
Documento: 5  
Fecha de Visado: 17/11/2017



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
**VISADO**  
Este documento forma parte del expediente visado por  
el COAL con numeración y fecha adjuntas

ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA AUTENTICA DE LA DOCUMENTACION DE LA OBRA  
DIRECCION: El presente documento ha sido  
RECEPCIONADO Y AUTENTICO POR LA JUNTA DE COSECHERO  
Local en fecha de  
24 NOV. 2007

EL SECRETARIO,  
S.C.F.



## PLAZO DE GARANTÍA

El plazo de garantía será de un (1) año contado a partir de la fecha de recepción provisional, salvo especificación distinta en el Pliego de Condiciones Particulares de Contratación.

## CONSERVACIÓN DE LAS OBRAS RECIBIDAS PROVISIONALMENTE

Los gastos de conservación durante el plazo de garantía comprendido entre las recepciones provisional y definitiva, correrán a cargo del Contratista.

Si el edificio fuese ocupado o utilizado antes de la recepción definitiva, la guardería, limpieza y reparaciones causadas por el uso correrán a cargo del propietario y las reparaciones por vicios de obra o por defectos en las instalaciones, serán a cargo de la contrata.

## DE LA RECEPCIÓN DEFINITIVA

La recepción definitiva se verificará después de transcurrido el plazo de garantía en igual forma y con las mismas formalidades que la provisional, a partir de cuya fecha cesará la obligación del Constructor de reparar a su cargo aquellos desperfectos inherentes a la normal conservación de los edificios y quedarán sólo subsistentes todas responsabilidades que pudieran alcanzarle por vicios de la construcción de acuerdo con la legislación vigente.

## PRÓRROGA DEL PLAZO DE GARANTÍA

Si al proceder al reconocimiento para la recepción definitiva de la obra, no se encontrase ésta en las condiciones debidas, se aplazará dicha recepción definitiva y la Dirección Facultativa marcará al Constructor los plazos y formas en que deberán realizarse las obras necesarias y, de no efectuarse dentro de aquéllos, podrá resolverse el contrato con pérdida de la fianza.

## DE LAS RECEPCIONES DE TRABAJOS CUYA CONTRATA HAYA SIDO RESCINDIDA

En el caso de resolución del contrato, el Contratista vendrá obligado a retirar, en el plazo que fije la Dirección Facultativa, salvo otra especificación en el Pliego de Condiciones Particulares de Contratación, la maquinaria, medios auxiliares, instalaciones, etc., a resolver los subcontratos que tuviese concertados y a dejar la obra en condiciones de ser reanudada por otra empresa.

Las obras y trabajos terminados por completo se recibirán provisionalmente y transcurrido el plazo de garantía se recibirán definitivamente según lo dispuesto en el presente Pliego.

Para las obras y trabajos no terminados pero aceptables a juicio de la Dirección Facultativa, se efectuará una sola y definitiva recepción.

<https://web.coal.es/objeto/cve.aspx>

C.V.E: 9C2C539089



Expediente: PA16019864  
Documento: 5  
Fecha de visado: 17/11/2017



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
Este documento forma parte del expediente visado por el COAL con numeración y fecha adjuntas



## **9.1.2. Pliego general de condiciones técnicas en la edificación**

### **9.1.2.1. Actuaciones previas**

#### ***DERRIBOS***

##### **Descripción**

##### **Descripción**

Operaciones destinadas a la demolición total o parcial de un edificio o de un elemento constructivo, incluyendo o no la carga, el transporte y descarga de los materiales no utilizables que se producen en los derribos.

##### **Criterios de medición y valoración de unidades**

Generalmente, la evacuación de escombros, con los trabajos de carga, transporte y descarga, se valorará dentro de la unidad de derribo correspondiente. En el caso de que no esté incluida la evacuación de escombros en la correspondiente unidad de derribo: metro cúbico de evacuación de escombros contabilizado sobre camión.

##### **Prescripción en cuanto a la ejecución por unidades de obra**

##### **Características técnicas de cada unidad de obra**

##### **Condiciones previas**

Se realizará un reconocimiento previo del estado de las instalaciones, estructura, estado de conservación, estado de las edificaciones colindantes o medianeras. Además, se comprobará el estado de resistencia de las diferentes partes del edificio. Se desconectarán las diferentes instalaciones del edificio, tales como agua, electricidad y teléfono, neutralizándose sus acometidas. Se dejarán previstas tomas de agua para el riego, para evitar la formación de polvo, durante los trabajos. Se protegerán los elementos de servicio público que puedan verse afectados, como bocas de riego, tapas y sumideros de alcantarillas, árboles, farolas, etc. Se desinsectará o desinfectará si es un edificio abandonado. Se comprobará que no exista almacenamiento de materiales combustibles, explosivos o peligrosos. En edificios con estructura de madera o con abundancia de material combustible se dispondrá, como mínimo, de un extintor manual contra incendios.

##### **Proceso de ejecución**

##### **Ejecución**

En la ejecución se incluyen dos operaciones, derribo y retirada de los materiales de derribo.

- La demolición podrá realizarse según los siguientes procedimientos:

Demolición elemento a elemento, cuando los trabajos se efectúen siguiendo un orden que en general corresponde al orden inverso seguido para la construcción.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
DIRECCIÓN: EL presente documento ha sido  
firmado digitalmente por la Junta de Gobierno  
Local en sesión de

24 NOV. 2011

EL SECRETARIO,





Demolición por colapso, puede efectuarse mediante empuje por impacto de bola de gran masa o mediante uso de explosivos. Los explosivos no se utilizarán en edificios de estructuras de acero, con predominio de madera o elementos fácilmente combustibles.

Los compresores, martillos neumáticos o similares, se utilizarán previa autorización de la dirección facultativa. Las grúas no se utilizarán para realizar esfuerzos horizontales u oblicuos. Las cargas se comenzarán a elevar lentamente con el fin de observar si se producen anomalías, en cuyo caso se subsanarán después de haber descendido nuevamente la carga a su lugar inicial. No se descenderán las cargas bajo el solo control del freno.

Se evitara la formación de polvo regando ligeramente los elementos y/o escombros. Al finalizar la jornada no deben quedar elementos del edificio en estado inestable, que el viento, las condiciones atmosféricas u otras causas puedan provocar su derrumbamiento. Se protegerán de la lluvia, mediante lonas o plásticos, las zonas o elementos del edificio que puedan ser afectados por aquella.

- La evacuación de escombros, se podrá realizar de las siguientes formas:

Mediante canales. El último tramo del canal se inclinará de modo que se reduzca la velocidad de salida del material y de forma que el extremo quede como máximo a 2 m por encima del suelo o de la plataforma del camión que realice el transporte. El canal no irá situado exteriormente en fachadas que den a la vía pública, salvo su tramo inclinado inferior, y su sección útil no será superior a 50 x 50 cm. Su embocadura superior estará protegida contra caídas accidentales.

Lanzando libremente el escombro desde una altura máxima de dos plantas sobre el terreno, si se dispone de un espacio libre de lados no menores de 6 x 6 m.

Por desescombrado mecanizado. La máquina se aproximará a la medianería como máximo la distancia que señale la documentación técnica, sin sobrepasar en ningún caso la distancia de 1 m y trabajando en dirección no perpendicular a la medianería.

En todo caso, el espacio donde cae escombro estará acotado y vigilado. No se permitirán hogueras dentro del edificio, y las hogueras exteriores estarán protegidas del viento y vigiladas. En ningún caso se utilizará el fuego con propagación de llama como medio de demolición.

#### Condiciones de terminación

En la superficie del solar se mantendrá el desagüe necesario para impedir la acumulación de agua de lluvia o nieve que pueda perjudicar a locales o cimentaciones de fincas colindantes. Finalizadas las obras de demolición, se procederá a la limpieza del solar.

#### ***Control de ejecución, ensayos y pruebas***

##### Control de ejecución

Durante la ejecución se vigilará y se comprobará que se adopten las medidas de seguridad especificadas, que se dispone de los medios adecuados y que el orden y la forma de ejecución se adaptan a lo indicado.

Durante la demolición, si aparecieran grietas en los edificios medianeros se paralizarán los trabajos, y se avisará a la dirección facultativa, para efectuar su apuntalamiento o consolidación si fuese necesario, previa colocación o no de testigos.

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE PALENCIA  
D. J. M. El presente documento ha sido  
aprobado y ratificado por la Junta de Gobierno  
Local en sesión de  
24 NOV. 2017

SECRETARIO,





### ***Conservación y mantenimiento***

En tanto se efectúe la consolidación definitiva, en el solar donde se haya realizado la demolición, se conservarán las contenciones, apuntalamientos y apeos realizados para la sujeción de las edificaciones medianeras, así como las vallas y/o cerramientos.

Una vez alcanzada la cota 0, se hará una revisión general de las edificaciones medianeras para observar las lesiones que hayan podido surgir. Las vallas, sumideros, arquetas, pozos y apeos quedarán en perfecto estado de servicio.

### **Levantado de instalaciones**

#### **Descripción**

#### **Descripción**

Trabajos destinados al levantamiento de las instalaciones (electricidad, fontanería, saneamiento, climatización, etc.) y aparatos sanitarios.

#### **Criterios de medición y valoración de unidades**

- Metro lineal de levantado de:
  - Mórbiliario de cocina: bancos, armarios y repisas de cocina corriente.
  - Tubos de calefacción y fijación.
  - Albañales.
  - Tuberías de fundición de red de riego (levantado y desmontaje).
  - Incluyendo parte proporcional de piezas especiales, llaves y bocas, con o sin recuperación de las mismas.
- Unidad de levantado de:
  - Sanitarios: fregadero, lavabo, bidé, inodoro, bañera, ducha. Incluyendo accesorios.
  - Radiadores y accesorios.
- Unidad realmente desmontada de equipos industriales.
  - Todas las unidades de obra incluyen en la valoración la retirada de escombros y carga, sin transporte a vertedero.

#### **Prescripción en cuanto a la ejecución por unidades de obra**

#### **Características técnicas de cada unidad de obra**

#### **Condiciones previas**

Se tendrán en cuenta las prescripciones de la subsección Derribos.

Antes de proceder al levantamiento de aparatos sanitarios y radiadores deberán neutralizarse las instalaciones de agua y electricidad. Será conveniente cerrar la acometida al alcantarillado. Se vaciarán primero los depósitos, tuberías y demás conducciones de agua. Se desconectarán los radiadores de la red. Antes de iniciar los trabajos de demolición del albañal se desconectará el entronque de éste al colector general, obturando el orificio resultante.

<https://web.coal.es/abiertovive.aspx>  
C.V.E: 9C2C539089



Expediente: PA1601964  
Documento: 5  
Fecha de visado: 17/11/2017



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
VISADO  
Este documento forma parte del expediente visado por el COAL con numeración y fecha adjunta



### ***Proceso de ejecución***

#### **Ejecución**

Se tendrán en cuenta las prescripciones de la subsección Derribos.

En general, se desmontarán sin trocear los elementos que puedan producir cortes o lesiones, como vidrios y aparatos sanitarios. El troceo de un elemento se realizará por piezas de tamaño manejable por una sola persona.

■ Levantado de aparatos sanitarios y accesorios, sin recuperación de material:

Se vaciarán primeramente los depósitos, tuberías y demás conducciones. Se levantarán los aparatos procurando evitar que se rompan.

■ Levantado de radiadores y accesorios:

Se vaciarán de agua, primero la red y después los radiadores, para poder retirar los radiadores.

■ Demolición de equipos industriales:

Se desmontarán los equipos industriales, en general, siguiendo el orden inverso al que se utilizó al instalarlos, sin afectar a la estabilidad de los elementos resistentes a los que estén unidos.

■ Demolición de albañal:

Se realizará la rotura, con o sin compresor, de la solera o firme. Se excavarán las tierras por medios manuales hasta descubrir el albañal. Se procederá, a continuación, al desmontaje o rotura de la conducción de aguas residuales.

■ Levantado y desmontaje de tuberías de fundición de red de riego:

Se vaciará el agua de la tubería. Se excavará hasta descubrir la tubería. Se desmontarán los tubos y piezas especiales que constituyan la tubería. Se llenará la zanja abierta.

### **Demolición de revestimientos**

#### **Descripción**

#### **Descripción**

Demolición de revestimientos de suelos, paredes y techos.

#### **Criterios de medición y valoración de unidades**

Metro cuadrado de demolición de revestimientos de suelos, paredes y techos, con retirada de escombros y carga, sin transporte a vertedero.

<https://web.coal.es/abiertocive.aspx>

C.V.E: 9C2C539089



Expediente: PA16019864  
Documento: 5  
Fecha de visado: 17/11/2017



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
Este documento forma parte del expediente visado por el COAL con numeración y fecha adjuntas  
VISADO

PROYECTO REFUNDIDO DE NORMALIZACION Y URBANIZACION DE PARCELA 2  
DE LA AA-UN.20.2 EN LA AV. DE CATALUÑA ESQUINA CON C/LEVANTE DE  
PALENCIA  
Este documento ha sido aprobado definitivamente por la Junta de Gobierno  
Local en sesión de  
24 NOV. 2017

S. EL SECRETARIO



**Prescripción en cuanto a la ejecución por unidades de obra**

***Características técnicas de cada unidad de obra***

**Condiciones previas**

Se tendrán en cuenta las prescripciones de la subsección Derribos.

Antes del picado del revestimiento se comprobará que no pasa ninguna instalación, o que en caso de pasar está desconectada. Antes de la demolición de los peldaños se comprobará el estado de la bóveda o la losa de la escalera.

***Proceso de ejecución***

**Ejecución**

Se tendrán en cuenta las prescripciones de la subsección Derribos.

▪ Demolición de techo suspendido:

Los cielos rasos se quitarán, en general, previamente a la demolición del forjado o del elemento resistente al que pertenezcan.

▪ Demolición de pavimento:

Se levantará, en general, antes de proceder al derribo del elemento resistente en el que esté colocado, sin demoler, en esta operación, la capa de compresión de los forjados, ni debilitar las bóvedas, vigas y viguetas.

▪ Demolición de revestimientos de paredes:

Los revestimientos se demolerán a la vez que su soporte, sea tabique o muro, a menos que se pretenda su aprovechamiento, en cuyo caso se desmontarán antes de la demolición del soporte.

▪ Demolición de peldaños:

Se desmontará el peldañead de la escalera en forma inversa a como se colocara, empezando, por tanto, por el peldaño más alto y desmontando ordenadamente hasta llegar al primer peldaño. Si hubiera zanquín, éste se demolerá previamente al desmontaje del peldaño. El zócalo se demolerá empezando por un extremo del paramento.

<https://web.coal.es/abiertocve.aspx>

C.V.E: 9C2G539089



Expediente: PA16019864  
Documento: 5  
Fecha de visado: 17/11/2017



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
VISADO  
Este documento forma parte del expediente visado por  
el COAL con numeración y fecha adjuntas

PROYECTO REFUNDIDO DE NORMALIZACION Y URBANIZACION DE PARCELA 2  
DE LA AA-UN.20.2 EN LA AV. DE CATALUÑA ESQUINA CON C/LEVANTE DE  
PALENCIA  
DIRECCIÓN: El presente documento lo ha sido  
aprobado definitivamente por la Junta de Gobierno  
Local en sesión de  
24 NOV. 2017  
EL SECRETARIO,

### 9.1.2.2. Acondicionamiento y cimentación

## **MOVIMIENTO DE TIERRAS**

## Explanaciones

### Descripción

Ejecución de desmontes y terraplenes para obtener en el terreno una superficie regular definida por los planos donde habrá de realizarse otras excavaciones en fase posterior, asentarse obras o simplemente para formar una explanada.

Comprende además los trabajos previos de limpieza y desbroce del terreno y la retirada de la tierra vegetal.

### *Criterios de medición y valoración de unidades*

- Metro cuadrado de limpieza y desbroce del terreno con medios manuales o mecánicos.
  - Metro cúbico de retirada y apilado de capa tierra vegetal, con medios manuales o mecánicos.
  - Metro cúbico de desmonte. Medido el volumen excavado sobre perfiles, incluyendo replanteo y afinado. Si se realizaran mayores excavaciones que las previstas en los perfiles del proyecto, el exceso de excavación se justificará para su abono.
  - Metro cúbico de base de terraplén. Medido el volumen excavado sobre perfiles, incluyendo replanteo, desbroce y afinado.
  - Metro cúbico de terraplén. Medido el volumen rellenado sobre perfiles, incluyendo la extensión, riego, compactación y refino de taludes.
  - Metro cuadrado de entibación. Totalmente terminada, incluyendo los clavos y cuñas necesarios, retirada, limpieza y apilado del material.

### **Prescripciones sobre los productos**

## **Características y recepción de los productos que se incorporan a las unidades de obra**

- Tierras de préstamo o propias.

En la recepción de las tierras se comprobará que no sean expansivas, que no contengan restos vegetales y que no estén contaminadas.

Préstamos: el material inadecuado se depositará de acuerdo con lo que se ordene al respecto.

- **Entibaciones.** Elementos de madera resinosa, de fibra recta, como pino o abeto: tableros, cabeceros, codales, etc.

La madera aserrada se ajustará, como mínimo, a la clase I/80.

El contenido mínimo de humedad en la madera no será mayor del 15%.

Las entibaciones de madera no presentarán principio de pudrición, alteraciones ni defectos.

EDICIÓN: AYUNTAMIENTO DE PALMA DE MALLORCA  
PÁGINA: 100 El presente documento ha sido  
aprobado definitivamente por la Junta de Gobierno  
Local en sesión de



TEXTO PARA APROBACIÓN DEFINITIVA

- Tensores circulares de acero protegido contra la corrosión.
- Sistemas prefabricados metálicos y de madera: tableros, placas, puntales, etc.
- Elementos complementarios: puntas, gatos, tacos, etc.
- Materiales auxiliares: explosivos, bomba de agua.

La recepción de los productos, equipos y sistemas se realizará conforme se desarolla en las Condiciones de recepción de productos. Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la correspondiente al marcado CE, cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

- Préstamos:

El contratista comunicará a la dirección facultativa, con suficiente antelación, la apertura de los préstamos, a fin de que se puedan medir su volumen y dimensiones sobre el terreno natural no alterado. Los taludes de los préstamos deberán ser suaves y redondeados y, una vez terminada su explotación, se dejarán en forma que no dañen el aspecto general del paisaje.

Cuando proceda hacer ensayos para la recepción de los productos, según su utilización, estos podrán ser los que se indican:

- Préstamos: en el caso de préstamos autorizados, una vez eliminado el material inadecuado, se realizarán los oportunos ensayos para su aprobación, si procede, necesarios para determinar las características físicas y mecánicas del nuevo suelo: identificación granulométrica. Límite líquido. Contenido de humedad. Contenido de materia orgánica. Índice CBR e hinchamiento. Densificación de los suelos bajo una determinada energía de compactación (ensayos "Proctor Normal" y "Proctor Modificado").
- Entibaciones de madera: ensayos de características físico-mecánicas: contenido de humedad. Peso específico. Higroscopiedad. Coeficiente de contracción volumétrica. Dureza. Resistencia a compresión. Resistencia a la flexión estática y, con el mismo ensayo y midiendo la fecha a rotura, determinación del módulo de elasticidad E. Resistencia a la tracción. Resistencia a la hiedra. Resistencia a esfuerzo cortante.

**Almacenamiento y manipulación (criterios de uso, conservación y mantenimiento)**

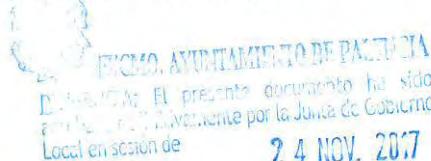
Caballeros o depósitos de tierra: deberán situarse en los lugares que al efecto señale la dirección facultativa y se cuidará de evitar arrastres hacia la excavación o las obras de desagüe y de que no se obstaculice la circulación por los caminos que haya.

**Prescripción en cuanto a la ejecución por unidades de obra**

**Características técnicas de cada unidad de obra**

**Condiciones previas**

El terreno se irá excavando por franjas horizontales previamente a su entibación.





Se solicitará de las correspondientes compañías la posición y solución a adoptar para las instalaciones que puedan verse afectadas, así como las distancias de seguridad a tendidos aéreos de conducción de energía eléctrica.

Se solicitará la documentación complementaria acerca de los cursos naturales de aguas superficiales o profundas, cuya solución no figure en la documentación técnica.

Antes del inicio de los trabajos, se presentarán a la aprobación de la dirección facultativa los cálculos justificativos de las entibaciones a realizar, que podrán ser modificados por la misma cuando lo considere necesario.

La elección del tipo de entibación dependerá del tipo de terreno, de las solicitudes por cimentación próxima o vial y de la profundidad del corte.

### ***Proceso de ejecución***

#### Ejecución

- Replanteo:

Se comprobarán los puntos de nivel marcados, y el espesor de tierra vegetal a excavar.

- En general:

Durante la ejecución de los trabajos se tomarán las precauciones adecuadas para no disminuir la resistencia del terreno no excavado. En especial, se adoptarán las medidas necesarias para evitar los siguientes fenómenos: inestabilidad de taludes en roca debida a voladuras inadecuadas, deslizamientos ocasionados por el descalce del pie de la excavación, erosiones locales y encharcamientos debidos a un drenaje defectuoso de las obras. Con temperaturas menores de 2 °C se suspenderán los trabajos.

- Limpieza y desbroce del terreno y retirada de la tierra vegetal:

Los árboles a derribar caerán hacia el centro de la zona objeto de limpieza, levantándose vallas que acoten las zonas de arbolado o vegetación destinadas a permanecer en su sitio. Todos los tocones y raíces mayores de 10 cm de diámetro serán eliminados hasta una profundidad no inferior a 50 cm por debajo de la rasante de excavación y no menor de 15 cm bajo la superficie natural del terreno. Todas las oquedades causadas por la extracción de tocones y raíces, se llenarán con material análogo al suelo que haya quedado descubierto, y se compactará hasta que su superficie se ajuste al terreno existente. La tierra vegetal que se encuentre en las excavaciones y que no se hubiera extraído en el desbroce, se removerá y se acopiará para su utilización posterior en protección de taludes o superficies erosionables, o donde ordene la dirección facultativa.

- Sostenimiento y entibaciones:

Se deberá asegurar la estabilidad de los taludes y paredes de todas las excavaciones que se realicen, y aplicar oportunamente los medios de sostenimiento, entibación, refuerzo y protección superficial del terreno apropiados, a fin de impedir desprendimientos y deslizamientos que pudieran causar daños a personas o a las obras, aunque tales medios no estuviesen definidos en el proyecto, ni hubieran sido ordenados por la dirección facultativa. Las uniones entre piezas de entibación garantizarán la rigidez y el monolitismo del conjunto. En general, con tierras cohesionadas, se sostendrán los taludes verticales antes de la entibación hasta una altura de 60 cm o de 80 cm, una vez alcanzada esta profundidad, se colocarán cinturones horizontales de

Documentación: El presente documento ha sido  
aprobado definitivamente por la Junta de Gobierno  
Local en sesión de

24 NOV. 2017

EL SECRETARIO

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
VISASADO  
Este documento forma parte del expediente visado por  
el COAL con numeración y fecha adjuntas

<https://web.coal.es/abiertocv/cve.aspx>

C.V.E: 9C2C539069



Expediente: PA16019864  
Documento: 5  
Fecha de visado: 17/11/2017





TEXTO PARA APROBACIÓN DEFINITIVA

entibación, formados por dos o tres tablas horizontales, sostenidas por tablones verticales que a su vez estarán apuntalados con maderas o gatos metálicos. Cuando la entibación se ejecute con tablas verticales, se colocarán según la naturaleza, actuando por secciones sucesivas, de 1,80 m de profundidad como máximo, sosteniendo las paredes con tablas de 2 m, dispuestas verticalmente, quedando sujetas por marcos horizontales. Se recomienda sobrepasar la entibación en una altura de 20 cm sobre el borde de la zanja para que realice una función de rodapié y evite la caída de objetos y materiales a la zanja.

En terrenos dudosos se entibará verticalmente a medida que se proceda a la extracción de tierras.

La entibación permitirá desentibar una franja dejando las restantes entibadas. Los tableros y codales se dispondrán con su cara mayor en contacto con el terreno o el tablero. Los codales serán 2 cm más largos que la separación real entre cabeceros opuestos, llevándolos a su posición mediante golpeteo con maza en sus extremos y, una vez colocados, deberán vibrar al golpearlos. Se impedirá mediante taquetes clavados el deslizamiento de codales, cabeceros y tensores. Los empalmes de cabeceros se realizarán a tope, disponiendo codales a ambos lados de la junta.

En terrenos sueltos las tablas o tablones estarán aguzados en un extremo para clavarlos antes de excavar cada franja, dejando empotrado en cada descenso no menos de 20 cm. Cuando se efectúe la excavación en una arcilla que se haga fluida en el momento del trabajo o en una capa acuífera de arena fina, se deberán emplear gruesas planchas de entibación y un sólido apuntalamiento, pues en caso contrario puede producirse el hundimiento de dicha capa.

Al finalizar la jornada no deberán quedar paños excavados sin entibar, que figuren con esta circunstancia en la documentación técnica. Diariamente y antes de comenzar los trabajos se revisará el estado de las entibaciones, reforzándolas si fuese necesario, tensando los codales que se hayan aflojado. Se extremarán estas prevenciones después de interrupciones de trabajo de más de un día o por alteraciones atmosféricas, como lluvias o heladas.

■ Evacuación de las aguas y agotamientos:

Se adoptarán las medidas necesarias para mantener libre de agua la zona de las excavaciones. Las aguas superficiales serán desviadas y encauzadas antes de que alcancen las proximidades de los taludes o paredes de la excavación, para evitar que la estabilidad del terreno pueda quedar disminuida por un incremento de presión del agua intersticial y no se produzcan erosiones de los taludes. Según el CTE DB SE C, apartado 7.2.1, será preceptivo disponer un adecuado sistema de protección de escorrentías superficiales que pudieran alcanzar al talud, y de drenaje interno que evite la acumulación de agua en el trasdós del talud.

■ Desmontes:

Se excavará el terreno con pala cargadora, entre los límites laterales, hasta la cota de base de la máquina. Una vez excavado un nivel descenderá la máquina hasta el siguiente nivel, ejecutando la misma operación hasta la cota de profundidad de la explanación. La diferencia de cota entre niveles sucesivos no será superior a 1,65 m. En bordes con estructura de contención, previamente realizada, la máquina trabajará en dirección no perpendicular a ella y dejará sin excavar una zona de protección de ancho no menor que 1 m, que se quitará a mano, antes de descender la máquina, en ese borde, a la franja inferior. En los bordes ataluzados se dejará el perfil previsto, redondeando las aristas de pie, quiebro y coronación a ambos lados, en una longitud igual o mayor que 1/4 de la altura de la franja ataluzada. Cuando las excavaciones se realicen a mano, la altura máxima de las franjas horizontales será de 1,50 m. Cuando el terreno natural tenga una pendiente superior a 1:5 se realizarán bermas de 50-80 cm de altura, 1,50 m

<https://web.coal.es/abierta/cve.aspx>

C.V.E: 9C2C539089



Expediente: PA-16019864  
Documento: 5  
Fecha de visado: 17/11/2017



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
VISADO  
Este documento forma parte del expediente visado por  
el COAL con numeración y fecha adjuntas

DEPARTAMENTO DE  
DIRECCIÓN: El presente documento lo ha  
firmado y sellado ante la Junta de Gobierno  
Local en sesión de  
24 NOV. 2017

EL SECRETARIO



de longitud y 4% de pendiente hacia adentro en terrenos permeables y hacia afuera en terrenos impermeables, para facilitar los diferentes niveles de actuación de la máquina.

▪ Empleo de los productos de excavación:

Todos los materiales que se obtengan de la excavación se utilizarán en la formación de rellenos, y demás usos fijados en el proyecto. Las rocas que aparezcan en la explanada en zonas de desmonte en tierra, deberán eliminarse.

▪ Excavación en roca:

Las excavaciones en roca se ejecutarán de forma que no se dañe, quebrante o desprenda la roca no excavada. Se pondrá especial cuidado en no dañar los taludes del desmonte y la cimentación de la futura explanada.

▪ Terraplenes:

En el terraplenado se excavará previamente el terreno natural, hasta una profundidad no menor que la capa vegetal, y como mínimo de 15 cm, para preparar la base del terraplenado. A continuación, para conseguir la debida trabazón entre el relleno y el terreno, se escarificará éste. Si el terraplén hubiera de construirse sobre terreno inestable, turba o arcillas blandas, se asegurará la eliminación de este material o su consolidación. Sobre la base preparada del terraplén, regada uniformemente y compactada, se extenderán tongadas sucesivas, de anchura y espesor uniforme, paralelas a la explanación y con un pequeño desnivel, de forma que saquen aguas afuera. Los materiales de cada tongada serán de características uniformes. Los terraplenes sobre zonas de escasa capacidad portante se iniciarán vertiendo las primeras capas con el espesor mínimo para soportar las cargas que produzcan los equipos de movimiento y compactación de tierras. Salvo prescripción contraria, los equipos de transporte y extensión operarán sobre todo el ancho de cada capa.

Una vez extendida la tongada se procederá a su humectación, si es necesario, de forma que el humedecimiento sea uniforme. En los casos especiales en que la humedad natural del material sea excesiva, para conseguir la compactación prevista, se tomarán las medidas adecuadas para su desecación.

Conseguida la humectación más conveniente (según ensayos previos), se procederá a la compactación. Los bordes con estructuras de contención se compactarán con compactador de arrastre manual; los bordes ataluzados se redondearán todas las aristas en una longitud no menor que 1/4 de la altura de cada franja ataluzada. En la coronación del terraplén, en los últimos 50 cm, se extenderán y compactarán las tierras de igual forma, hasta alcanzar una densidad seca del 100 %. La última tongada se realizará con material seleccionado. Cuando se utilicen rodillos vibrantes para compactar, deberán darse al final unas pasadas sin aplicar vibración, para corregir las perturbaciones superficiales que hubiese podido causar la vibración, y sellar la superficie.

El relleno del trasdós de los muros, se realizará cuando éstos tengan la resistencia necesaria. Según el CTE DB SE C, apartado 7.3.3, el relleno que se coloque adyacente a estructuras debe disponerse en tongadas de espesor limitado y compactarse con medios de energía pequeña para evitar daño a estas construcciones. Sobre las capas en ejecución deberá prohibirse la acción de todo tipo de tráfico hasta que se haya completado su compactación. Si ello no fuera factible, el tráfico que necesariamente tenga que pasar sobre ellas se distribuirá de forma que no se concentren huellas de rodadas en la superficie.

<https://web.coal.es/abiertocve.aspx>

C.V.E: 9C2C539089



Expediente: PA16019864  
Documento: 5  
Fecha de visado: 17/11/2017



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
VISASDO  
Este documento forma parte del expediente visado por el COAL con número de expediente y fecha adjuntos

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE PALENCIA  
DECLARACIÓN: El presente documento ha sido  
firmado digitalmente por la Junta de Gobierno  
Local en sesión de 24 NOV. 2017

RESERVAR



TEXTO PARA APROBACIÓN DEFINITIVA

■ **Taludes:**

La excavación de los taludes se realizará adecuadamente para no dañar su superficie final, evitar la descompresión prematura o excesiva de su pie e impedir cualquier otra causa que pueda comprometer la estabilidad de la excavación final. Si se tienen que ejecutar zanjas en el pie del talud, se excavarán de forma que el terreno afectado no pierda resistencia debido a la deformación de las paredes de la zanja o a un drenaje defectuoso de ésta. La zanja se mantendrá abierta el tiempo mínimo indispensable, y el material del relleno se compactará cuidadosamente.

Cuando sea preciso adoptar medidas especiales para la protección superficial del talud, tales como plantaciones superficiales, revestimiento, cunetas de guarda, etc., dichos trabajos se realizarán inmediatamente después de la excavación del talud. No se acumulará el terreno de excavación, ni otros materiales junto a bordes de coronación de taludes, salvo autorización expresa.

■ **Caballeros o depósitos de tierra:**

El material vertido en caballeros no se podrá colocar de forma que represente un peligro para construcciones existentes, por presión directa o por sobrecarga sobre el terreno contiguo.

Los caballeros deberán tener forma regular, y superficies lisas que favorezcan la escorrentía de las aguas, y taludes estables que eviten cualquier derrumbamiento.

Cuando al excavar se encuentre cualquier anomalía no prevista como variación de estratos o de sus características, emanaciones de gas, restos de construcciones, valores arqueológicos, se parará la obra, al menos en este tajo, y se comunicará a la dirección facultativa.

Tolerancias admisibles

Desmonte: no se aceptaran franjas excavadas con altura mayor de 1,65 m con medios manuales.

Condiciones de terminación

La superficie de la explanada quedará limpia y los taludes estables.

**Control de ejecución, ensayos y pruebas**

**Control de ejecución**

Puntos de observación:

- Limpieza y desbroce del terreno.
- Situación del elemento.
- Cota de la explanación.
- Situación de vértices del perímetro.
- Distancias relativas a otros elementos.
- Forma y dimensiones del elemento.
- Horizontalidad: nivelación de la explanada.
- Altura: grosor de la franja excavada.
- Condiciones de borde exterior.
- Limpieza de la superficie de la explanada en cuanto a eliminación de restos vegetales y restos susceptibles de pudrición.
- Retirada de tierra vegetal.
- Comprobación geométrica de las superficies resultantes tras la retirada de la tierra vegetal.

<https://web.coal.es/abiertocve.aspx>

C.V.E: 9C2C539089



Expediente: PA16019854  
Documento: 5  
Fecha de Visado: 17/11/2017



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
VISADO  
Este documento forma parte del expediente visado por el COAL con numeración y fecha adjuntas

Este documento forma parte del expediente visado por el COAL con numeración y fecha adjuntas

24 NOV. 2017

EL SECRETARIO.



- Desmontes.  
Control geométrico: se comprobarán, en relación con los planos, las cotas de replanteo del eje, bordes de la explanación y pendiente de taludes, con mira cada 20 m como mínimo.
- Base del terraplén.  
Control geométrico: se comprobarán, en relación con los planos, las cotas de replanteo.  
Nivelación de la explanada.  
Densidad del relleno del núcleo y de coronación.
- Entibación de zanja.  
Replanteo, no admitiéndose errores superiores al 2,5/1000 y variaciones en  $\pm 10$  cm.  
Se comprobará una escuadría, y la separación y posición de la entibación, no aceptándose que sean inferiores, superiores y/o distintas a las especificadas.

### **Conservación y mantenimiento**

No se abandonará el tajo sin haber acodalado o tensado la parte inferior de la última franja excavada. Se protegerá el conjunto de la entibación frente a filtraciones y acciones de erosión por parte de las aguas de escorrentía. Terraplenes: se mantendrán protegidos los bordes ataluzados contra la erosión, cuidando que la vegetación plantada no se seque, y en su coronación, contra la acumulación de agua, limpiando los desagües y canaletas cuando estén obstruidos; asimismo, se cortará el suministro de agua cuando se produzca una fuga en la red, junto a un talud. Las entibaciones o parte de éstas sólo se quitarán cuando dejen de ser necesarias y por franjas horizontales, comenzando por la parte inferior del corte. No se concentrarán cargas excesivas junto a la parte superior de bordes ataluzados ni se modificará la geometría del talud socavando en su pie o coronación. Cuando se observen grietas paralelas al borde del talud se consultará a la dirección facultativa, que dictaminará su importancia y, en su caso, la solución a adoptar. No se depositarán basuras, escombros o productos sobrantes de otros tajos, y se regará regularmente. Los taludes expuestos a erosión potencial deberán protegerse para garantizar la permanencia de su adecuado nivel de seguridad.

<https://web.coal.es/abiertocve.aspx>

C.V.E: 9C2C539089



### **Rellenos de terreno**

#### **Descripción**

#### **Descripción**

Obras consistentes en la extensión y compactación de suelos procedentes de excavaciones o préstamos que se realizan en zanjas y pozos.

#### **Criterios de medición y valoración de unidades**

Metro cúbico de relleno y extendido de material filtrante, compactado, incluso refino de taludes.

Metro cúbico de relleno de zanjas o pozos, con tierras propias, tierras de préstamo y arena, compactadas por tongadas uniformes, con pisón manual o bandeja vibratoria.

Expediente: PA16019864  
Documento: 5  
Fecha de visado: 17/11/2017



#### **Prescripciones sobre los productos**

#### **Características y recepción de los productos que se incorporan a las unidades de obra**

- Tierras o suelos procedentes de la propia excavación o de préstamos autorizados.

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE PALENCIA  
DIRECCIÓN: El presente documento ha sido  
aprobado y firmado por la Junta de Gobierno  
Local en sesión de

24 NOV. 2017

EL SECRETARIO

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
Este documento forma parte del expediente visado por  
el COAL con numeración y fecha adjuntas



TEXTO PARA APROBACIÓN DEFINITIVA

Se incluyen la mayor parte de los suelos predominantemente granulares e incluso algunos productos resultantes de la actividad industrial tales como ciertas escorias y cenizas pulverizadas. Los productos manufacturados, como agregados ligeros, podrán utilizarse en algunos casos. Los suelos cohesivos podrán ser tolerables con unas condiciones especiales de selección, colocación y compactación.

Según el CTE DB SE C, apartado 7.3.1, se requerirá disponer de un material de características adecuadas al proceso de colocación y compactación y que permita obtener, después del mismo, las necesarias propiedades geotécnicas.

La recepción de los productos, equipos y sistemas se realizará conforme se desarrolla en las Condiciones de recepción de productos. Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la correspondiente al marcado CE, cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

▪ **Tierras o suelos procedentes de la propia excavación o de préstamos autorizados.**

Previa a la extensión del material se comprobará que es homogéneo y que su humedad es la adecuada para evitar su segregación durante su puesta en obra y obtener el grado de compactación exigido.

Según el CTE DB SE C, apartado 7.3.2, se tomarán en consideración para la selección del material de relleno los siguientes aspectos: granulometría; resistencia a la trituración y desgaste; compactibilidad; permeabilidad; plasticidad; resistencia al subsuelo; contenido en materia orgánica; agresividad química; efectos contaminantes; solubilidad; inestabilidad de volumen; susceptibilidad a las bajas temperaturas y a la helada; resistencia a la intemperie; posibles cambios de propiedades debidos a la excavación, transporte y colocación; posible cementación tras su colocación.

En caso de duda deberá ensayarse el material de préstamo. El tipo, número y frecuencia de los ensayos dependerá del tipo y heterogeneidad del material y de la naturaleza de la construcción en que vaya a utilizarse el relleno.

Según el CTE DB SE C, apartado 7.3.2, normalmente no se utilizarán los suelos expansivos o solubles. Tampoco los susceptibles a la helada o que contengan, en alguna proporción, hielo, nieve o turba si van a emplearse como relleno estructural.

***Almacenamiento y manipulación (criterios de uso, conservación y mantenimiento)***

Los acopios de cada tipo de material se formarán y explotarán de forma que se evite su segregación y contaminación, evitándose una exposición prolongada del material a la intemperie, formando los acopios sobre superficies no contaminantes y evitando las mezclas de materiales de distintos tipos.

***Prescripción en cuanto a la ejecución por unidades de obra***

***Características técnicas de cada unidad de obra***

**Condiciones previas**

La excavación de la zanja o pozo presentará un aspecto cohesivo. Se habrán eliminado los lentejones y los laterales y fondos estarán limpios y perfilados.

FORMA AUTOMATICA  
DIRECCION: El presente documento lo ha  
firmado digitalmente por la Junta de Gobierno  
Local en sesión de  
24 NOV. 2017

S  
EL SECRETARIO





Cuando el relleno tenga que asentarse sobre un terreno en el que existan corrientes de agua superficial o subá尔vea, se desviarán las primeras y captarán las segundas, conduciéndolas fuera del área donde vaya a realizarse el relleno, ejecutándose éste posteriormente.

### ***Proceso de ejecución***

#### Ejecución

Según el CTE DB SE C, apartado 4.5.3, antes de proceder al relleno, se ejecutará una buena limpieza del fondo y, si es necesario, se apisonará o compactará debidamente. Previamente a la colocación de rellenos bajo el agua debe dragarse cualquier suelo blando existente. Según el CTE DB SE C, apartado 7.3.3, los procedimientos de colocación y compactación del relleno deben asegurar su estabilidad en todo momento, evitando además cualquier perturbación del subsuelo natural.

En general, se verterán las tierras en el orden inverso al de su extracción cuando el relleno se realice con tierras propias. Se rellenará por tongadas apisonadas de 20 cm, exentas las tierras de áridos o terrones mayores de 8 cm. Si las tierras de relleno son arenosas, se compactará con bandeja vibratoria. El relleno en el trasdós del muro se realizará cuando éste tenga la resistencia necesaria y no antes de 21 días si es de hormigón. Según el CTE DB SE C, apartado 7.3.3, el relleno que se coloque adyacente a estructuras debe disponerse en tongadas de espesor limitado y compactarse con medios de energía pequeña para evitar daño a estas construcciones.

#### Tolerancias admisibles

El relleno se ajustará a lo especificado y no presentará asientos en su superficie. Se comprobará, para volúmenes iguales, que el peso de muestras de terreno apisonado no sea menor que el terreno inalterado colindante. Si a pesar de las precauciones adoptadas, se produjese una contaminación en alguna zona del relleno, se eliminará el material afectado, sustituyéndolo por otro en buenas condiciones.

### ***Control de ejecución, ensayos y pruebas***

#### Control de ejecución

Según el CTE DB SE C, apartado 7.3.4, el control de un relleno debe asegurar que el material, su contenido de humedad en la colocación y su grado final de compacidad obedecen a lo especificado.

#### Ensayos y pruebas

Según el CTE DB SE C, apartado 7.3.4, el grado de compacidad se especificará como porcentaje del obtenido como máximo en un ensayo de referencia como el Proctor. En escolleras o en rellenos que contengan una proporción alta de tamaños gruesos no son aplicables los ensayos Proctor. En este caso se comprobará la compacidad por métodos de campo, tales como definir el proceso de compactación a seguir en un relleno de prueba, comprobar el asentamiento de una pasada adicional del equipo de compactación, realización de ensayos de carga con placa o el empleo de métodos sísmicos o dinámicos.

### ***Conservación y mantenimiento***

El relleno se ejecutará en el menor plazo posible, cubriendose una vez terminado, para evitar en todo momento la contaminación del relleno por materiales extraños o por agua de lluvia que produzca encharcamientos superficiales.

<https://web.coal.es/abiertocve.aspx>

C.V.E: 9C2C539089



Expediente: PA16019864  
Documento: 5  
Fecha de visado: 17/11/2017



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
VISADO  
Este documento firma parte del expediente visado por el COAL con numeración y fecha adjuntas



## Transportes de tierras y escombros

### Descripción

#### Descripción

Trabajos destinados a trasladar a vertedero las tierras sobrantes de la excavación y los escombros.

#### Criterios de medición y valoración de unidades

Metro cúbico de tierras o escombros sobre camión, para una distancia determinada a la zona de vertido, considerando tiempos de ida, descarga y vuelta, pudiéndose incluir o no el tiempo de carga y/o la carga, tanto manual como con medios mecánicos.

#### Prescripción en cuanto a la ejecución por unidades de obra

##### Características técnicas de cada unidad de obra

###### Condiciones previas

Se organizará el tráfico determinando zonas de trabajos y vías de circulación.

Cuando en las proximidades de la excavación existan tendidos eléctricos, con los hilos desnudos, se deberá tomar alguna de las siguientes medidas:

- Desvío de la línea.
- Corte de la corriente eléctrica.
- Protección de la zona mediante apantallados.

Se guardarán las máquinas y vehículos a una distancia de seguridad determinada en función de la carga eléctrica.

#### Proceso de ejecución

##### Ejecución

En caso de que la operación de descarga sea para la formación de terraplenes, será necesario el auxilio de una persona experta para evitar que al acercarse el camión al borde del terraplén, éste falle o que el vehículo pueda volcar, siendo conveniente la instalación de topes, a una distancia igual a la altura del terraplén, y/o como mínimo de 2 m.

Se acotará la zona de acción de cada máquina en su tajo. Cuando sea marcha atrás o el conductor esté falto de visibilidad estará auxiliado por otro operario en el exterior del vehículo. Se extremarán estas precauciones cuando el vehículo o máquina cambie de tajo y/o se entrecrucen itinerarios.

En la operación de vertido de materiales con camiones, un auxiliar se encargará de dirigir la maniobra con objeto de evitar atropellos a personas y colisiones con otros vehículos.

Para transportes de tierras situadas por niveles inferiores a la cota 0 el ancho mínimo de la rampa será de 4,50 m, ensanchándose en las curvas, y sus pendientes no serán mayores del 12% o del 8%, según se trate de tramos rectos o curvos, respectivamente. En cualquier caso, se tendrá en cuenta la maniobrabilidad de los vehículos utilizados.

<https://web.coal.es/abiertocive.aspx>

C.V.E: 9C2C539089



Expediente: PA16019864

Documento: 5

Fecha de visado: 17/11/2017





Los vehículos de carga, antes de salir a la vía pública, contarán con un tramo horizontal de terreno consistente, de longitud no menor de vez y media la separación entre ejes, ni inferior a 6 m.

Las rampas para el movimiento de camiones y/o máquinas conservarán el talud lateral que exija el terreno.

La carga, tanto manual como mecánica, se realizará por los laterales del camión o por la parte trasera. Si se carga el camión por medios mecánicos, la pala no pasará por encima de la cabina. Cuando sea imprescindible que un vehículo de carga, durante o después del vaciado, se acerque al borde del mismo, se dispondrán topes de seguridad, comprobándose previamente la resistencia del terreno al peso del mismo.

#### ***Control de ejecución, ensayos y pruebas***

##### **Control de ejecución**

Se controlará que el camión no sea cargado con una sobrecarga superior a la autorizada.

#### **Vaciado del terreno**

##### **Descripción**

##### **Descripción**

Excavaciones a cielo abierto realizadas con medios manuales y/o mecánicos, que en todo su perímetro quedan por debajo del suelo, para anchos de excavación superiores a 2 m.

##### ***Criterios de medición y valoración de unidades***

Metro cúbico de excavación a cielo abierto, medido en perfil natural una vez comprobado que dicho perfil es el correcto, en todo tipo de terrenos (deficientes, blandos, medios, duros y rocosos), con medios manuales o mecánicos (pala cargadora, compresor, martillo rompedor). Se establecerán los porcentajes de cada tipo de terreno referidos al volumen total. El exceso de excavación deberá justificarse a efectos de abono.

Metro cuadrado de entibación, totalmente terminada, incluyendo los clavos y cuñas necesarios, retirada, limpieza y apilado del material.

#### **Prescripciones sobre los productos**

##### ***Características y recepción de los productos que se incorporan a las unidades de obra***

La recepción de los productos, equipos y sistemas se realizará conforme se desarrolla en las Condiciones de recepción de productos. Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la correspondiente al marcado CE, cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

##### **▪ Entibaciones:**

Elementos de madera resinosa, de fibra recta como pino o abeto: tableros, cabeceros, codales, etc. La madera aserrada se ajustará, como mínimo, a la clase I/80. El contenido mínimo de

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
D.P.A.: El presente documento ha sido  
firmado digitalmente por la Junta de Gobierno  
Local en sesión de  
24 NOV. 2011  
EL SECRETARIO





TEXTO PARA APROBACIÓN DEFINITIVA

humedad en la madera no será mayor del 15%. La madera no presentará principio de pudrición, alteraciones ni defectos.

- Tensores circulares de acero protegido contra la corrosión.
- Sistemas prefabricados metálicos y de madera: tableros, placas, puntales, etc.
- Elementos complementarios: puntas, gatos, tacos, etc.
- Maquinaria: pala cargadora, compresor, martillo neumático, martillo rompedor.
- Materiales auxiliares: explosivos, bomba de agua.

Cuando proceda hacer ensayos para la recepción de los productos, según su utilización, estos podrán ser los que se indican:

- Entibaciones de madera: ensayos de características físico-mecánicas: contenido de humedad. Peso específico. Higroscopiedad. Coeficiente de contracción volumétrica. Dureza. Resistencia a compresión. Resistencia a la flexión estática; con el mismo ensayo y midiendo la fecha a rotura, determinación del módulo de elasticidad E. Resistencia a la tracción. Resistencia a la hienda. Resistencia a esfuerzo cortante.

**Prescripción en cuanto a la ejecución por unidades de obra**

**Características técnicas de cada unidad de obra**

**Condiciones previas**

Las camillas del replanteo serán dobles en los extremos de las alineaciones y estarán separadas del borde del vaciado no menos de 1 m.

Se dispondrán puntos fijos de referencia en lugares que no puedan ser afectados por el vaciado, a los cuales se referirán todas las lecturas de cotas de nivel y desplazamientos horizontales y verticales de los puntos del terreno. Las lecturas diarias de los desplazamientos referidos a estos puntos se anotarán en un estadillo para su control por la dirección facultativa.

Para las instalaciones que puedan ser afectadas por el vaciado, se recabarán de sus Compañías la posición y solución a adoptar, así como la distancia de seguridad a tendidos aéreos de conducción de energía eléctrica. Además se comprobará la distancia, profundidad y tipo de la cimentación y estructura de contención de los edificios que puedan ser afectados por el vaciado.

Antes del inicio de los trabajos, se presentarán a la aprobación de la dirección facultativa los cálculos justificativos de las entibaciones a realizar, que podrán ser modificados por la misma cuando lo considere necesario. La elección del tipo de entibación dependerá del tipo de terreno, de las solicitudes por cimentación próxima o vial y de la profundidad del corte.

**Proceso de ejecución**

**Ejecución**

El contratista deberá asegurar la estabilidad de los taludes y paredes de todas las excavaciones que realice, y aplicar oportunamente los medios de sostenimiento, entibación, refuerzo y protección

<https://web.coal.es/abiertos/cve.aspx>

C.V.E: 9C2C539089



Expediente: PA16019864  
Documento: 5  
Fecha de visado: 17/11/2017



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
**VISADO**  
Este documento forma parte del expediente visado por el COAL con numeración y fecha adjuntas



superficial del terreno apropiados, a fin de impedir desprendimientos y deslizamientos que pudieran causar daños a personas o a las obras.

- Entibaciones (se tendrán en cuenta las prescripciones respecto a las mismas del capítulo Explanaciones):

Antes de comenzar los trabajos se revisará el estado de las entibaciones, reforzándolas si fuera necesario, así como las construcciones próximas, comprobando si se observan asientos o grietas. Las uniones entre piezas garantizarán la rigidez y el monolitismo del conjunto. Se adoptarán las medidas necesarias para evitar la entrada de agua y mantener libre de agua la zona de las excavaciones. A estos fines se construirán las protecciones, zanjas y cunetas, drenajes y conductos de desagüe que sean necesarios. Si apareciera el nivel freático, se mantendrá la excavación libre de agua así como el relleno posterior, para ello se dispondrá de bombas de agotamiento, desagües y canalizaciones de capacidad suficiente.

Los pozos de acumulación y aspiración de agua se situarán fuera del perímetro de la cimentación y la succión de las bombas no producirá socavación o erosiones del terreno, ni del hormigón colocado.

No se realizará la excavación del terreno a tumbo, socavando el pie de un macizo para producir su vuelco.

No se acumularán terrenos de excavación junto al borde del vaciado, separándose del mismo una distancia igual o mayor a dos veces la profundidad del vaciado. En tanto se efectúe la consolidación definitiva de las paredes y fondo del vaciado, se conservarán las contenciones, apuntalamientos y apeos realizados. El refino y saneo de las paredes del vaciado se realizará para cada profundidad parcial no mayor de 3 m.

En caso de lluvia y suspensión de los trabajos, los frentes y taludes quedarán protegidos. Se suspenderán los trabajos de excavación cuando se encuentre cualquier anomalía no prevista, como variación de los estratos, cursos de aguas subterráneas, restos de construcciones, valores arqueológicos, y se comunicará a la dirección facultativa.

Según el CTE DB SE C, apartado 7.2.2.2, la prevención de caída de bloques requerirá la utilización adecuada de mallas de retención.

- El vaciado se podrá realizar:

Sin bataches: el terreno se excavará entre los límites laterales hasta la profundidad definida en la documentación. El ángulo del talud será el especificado en proyecto. El vaciado se realizará por franjas horizontales de altura no mayor que 1,50 m o que 3 m, según se ejecute a mano o a máquina, respectivamente. En los bordes con elementos estructurales de contención y/o medianeros, la máquina trabajará en dirección no perpendicular a ellos y se dejará sin excavar una zona de protección de ancho no menor que 1 m, que se quitará a mano antes de descender la máquina en ese borde a la franja inferior.

Con bataches: una vez replanteados los bataches se iniciará, por uno de los extremos del talud, la excavación alternada de los mismos. A continuación se realizarán los elementos estructurales de contención en las zonas excavadas y en el mismo orden. Los bataches se realizarán, en general, comenzando por la parte superior cuando se realicen a mano y por su parte inferior cuando se realicen con máquina.

<https://web.coal.es/abiertocvce.aspx>

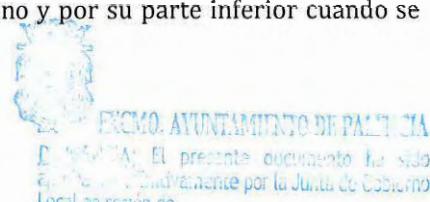
C.V.E: 9C2C539069



Expediente: PA16019864  
Documento: 5  
Fecha de visado: 17/11/2017



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
Este documento forma parte del expediente visado por el COAL con numeración y fecha adjuntas



24 NOV. 2017  
SECRETARIO  
153



TEXTO PARA APROBACIÓN DEFINITIVA

■ Excavación en roca:

Cuando las diaclasas y fallas encontradas en la roca, presenten buzamientos o direcciones propicias al deslizamiento del terreno de cimentación, estén abiertas o llenas de material milonitizado o arcilloso, o bien destaque sólidos excesivamente pequeños, se profundizará la excavación hasta encontrar terreno en condiciones favorables.

Los sistemas de diaclasas, las individuales de cierta importancia y las fallas, aunque no se consideren peligrosas, se representarán en planos, en su posición, dirección y buzamiento, con indicación de la clase de material de relleno, y se señalizarán en el terreno, fuera de la superficie a cubrir por la obra de fábrica, con objeto de facilitar la eficacia de posteriores tratamientos de inyecciones, anclajes, u otros.

■ Nivelación, compactación y saneo del fondo:

En la superficie del fondo del vaciado, se eliminarán la tierra y los trozos de roca sueltos, así como las capas de terreno inadecuado o de roca alterada que por su dirección o consistencia pudieran debilitar la resistencia del conjunto. Se limpiarán también las grietas y hendiduras llenándolas con hormigón o con material compactado.

También los laterales del vaciado quedarán limpios y perfilados.

La excavación presentará un aspecto cohesivo. Se eliminarán los lentejones y se repasará posteriormente.

Tolerancias admisibles

Condiciones de no aceptación:

- Errores en las dimensiones del replanteo superiores al 2,5/1000 y variaciones de 10 cm.
- Zona de protección de elementos estructurales inferior a 1 m.
- Ángulo de talud superior al especificado en más de 2 °.
- Las irregularidades que excedan de las tolerancias admitidas, deberán ser corregidas.

Condiciones de terminación

Una vez alcanzada la cota inferior del vaciado, se hará una revisión general de las edificaciones medianeras para observar las lesiones que hayan surgido, tomando las medidas oportunas.

***Control de ejecución, ensayos y pruebas***

Control de ejecución

Puntos de observación:

- Replanteo:
  - Dimensiones en planta y cotas de fondo.
- Durante el vaciado del terreno:
  - Comparación de los terrenos atravesados con lo previsto en el proyecto y en el estudio geotécnico.
  - Identificación del terreno del fondo de la excavación. Compacidad.
  - Comprobación de la cota del fondo.

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE PALENCIA  
Domicilio: El presente documento ha sido  
firmado digitalmente por la Junta de Gobierno  
Local en sesión de

24 NOV. 2017  
EL SECRETARIO





- Excavación colindante a medianerías. Precauciones. Alcanzada la cota inferior del vaciado, se hará una revisión general de las edificaciones medianeras.
- Nivel freático en relación con lo previsto.
- Defectos evidentes, cavernas, galerías, colectores, etc.
- Entibación. Se mantendrá un control permanente de las entibaciones y sostenimientos, reforzándolos y/o sustituyéndolos si fuera necesario.
- Altura: grosor de la franja excavada.

### ***Conservación y mantenimiento***

No se abandonará el tajo sin haber acodalado o tensado la parte inferior de la última franja excavada. Las entibaciones o parte de éstas sólo se quitarán cuando dejen de ser necesarias y por franjas horizontales, comenzando por la parte inferior del corte.

Se tomarán las medidas necesarias para asegurar que las características geométricas permanezcan estables, protegiéndose el vaciado frente a filtraciones y acciones de erosión o desmoronamiento por parte de las aguas de escorrentía.

### **Zanjas y pozos**

#### ***Descripción***

#### ***Descripción***

Excavaciones abiertas y asentadas en el terreno, accesibles a operarios, realizadas con medios manuales o mecánicos, con ancho o diámetro no mayor de 2 m ni profundidad superior a 7 m.

Las zanjas son excavaciones con predominio de la longitud sobre las otras dos dimensiones, mientras que los pozos son excavaciones de boca relativamente estrecha con relación a su profundidad.

#### ***Criterios de medición y valoración de unidades***

Metro cúbico de excavación a cielo abierto, medido sobre planos de perfiles transversales del terreno, tomados antes de iniciar este tipo de excavación, y aplicadas las secciones teóricas de la excavación, en terrenos deficientes, blandos, medios, duros y rocosos, con medios manuales o mecánicos.

Metro cuadrado de refino, limpieza de paredes y/o fondos de la excavación y nivelación de tierras, en terrenos deficientes, blandos, medios y duros, con medios manuales o mecánicos, sin incluir carga sobre transporte.

Metro cuadrado de entibación, totalmente terminada, incluyendo los clavos y cuñas necesarios, retirada, limpieza y apilado del material.

### **Prescripciones sobre los productos**

#### ***Características y recepción de los productos que se incorporan a las unidades de obra***

La recepción de los productos, equipos y sistemas se realizará conforme se desarrolla en las Condiciones de recepción de productos. Este control comprende el control de la documentación de

<https://web.coal.es/abiertos/cve.aspx>

C.V.E: 9C2C539089



Expediente: PA16019864  
Documento: 5  
Fecha de visado: 17/11/2017



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
VISADO  
Este documento forma parte del expediente visado por el COAL con número y fecha adjuntos



TEXTO PARA APROBACIÓN DEFINITIVA

los suministros (incluida la correspondiente al marcado CE, cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

▪ Entibaciones:

Elementos de madera resinosa, de fibra recta, como pino o abeto: tableros, cabeceros, codales, etc. La madera aserrada se ajustará, como mínimo, a la clase I/80. El contenido mínimo de humedad en la madera no será mayor del 15%. La madera no presentará principio de pudrición, alteraciones ni defectos.

- Tensores circulares de acero protegido contra la corrosión.
- Sistemas prefabricados metálicos y de madera: tableros, placas, puntales, etc.
- Elementos complementarios: puntas, gatos, tacos, etc.
- Maquinaria: pala cargadora, compresor, martillo neumático, martillo rompedor.
- Materiales auxiliares: explosivos, bomba de agua.

Cuando proceda hacer ensayos para la recepción de los productos, según su utilización, estos podrán ser los que se indican:

- Entibaciones de madera: ensayos de características físico-mecánicas: contenido de humedad. Peso específico. Higroscopidad. Coeficiente de contracción volumétrica. Dureza. Resistencia a compresión. Resistencia a la flexión estática; con el mismo ensayo y midiendo la fecha a rotura, determinación del módulo de elasticidad E. Resistencia a la tracción. Resistencia a la hiedra. Resistencia a esfuerzo cortante.

**Prescripción en cuanto a la ejecución por unidades de obra**

***Características técnicas de cada unidad de obra***

**Condiciones previas**

En todos los casos se deberá llevar a cabo un estudio previo del terreno con objeto de conocer la estabilidad del mismo.

Se solicitará de las correspondientes Compañías, la posición y solución a adoptar para las instalaciones que puedan ser afectadas por la excavación, así como la distancia de seguridad a tendidos aéreos de conducción de energía eléctrica.

Se protegerán los elementos de Servicio Público que puedan ser afectados por la excavación, como bocas de riego, tapas y sumideros de alcantarillado, farolas, árboles, etc.

Antes del inicio de los trabajos, se presentarán a la aprobación de la dirección facultativa los cálculos justificativos de las entibaciones a realizar, que podrán ser modificados por la misma cuando lo considere necesario. La elección del tipo de entibación dependerá del tipo de terreno, de las solicitudes por cimentación próxima o vial y de la profundidad del corte.

Cuando las excavaciones afecten a construcciones existentes, se hará previamente un estudio en cuanto a la necesidad de apeos en todas las partes interesadas en los trabajos.

<https://web.coal.es/abiertocve.aspx>  
C.V.E. 9C2C539089



Expediente: PA16019864  
Documento: 5  
Fecha de visado: 17/11/2017



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
**VISADO**  
Este documento forma parte del expediente visado por  
el COAL con numeración y fecha adjuntas

PROYECTO REFUNDIDO DE PALENCIA  
Local As: El presente documento ha sido  
aprobado definitivamente por la Junta de Gobierno  
Local en sesión de 24 NOV. 2017

S. G. EL SECRETARIO.



Antes de comenzar las excavaciones, estarán aprobados por la dirección facultativa el replanteo y las circulaciones que rodean al corte. Las camillas de replanteo serán dobles en los extremos de las alineaciones, y estarán separadas del borde del vaciado no menos de 1 m. Se dispondrán puntos fijos de referencia, en lugares que no puedan ser afectados por la excavación, a los que se referirán todas las lecturas de cotas de nivel y desplazamientos horizontales y/o verticales de los puntos del terreno y/o edificaciones próximas señalados en la documentación técnica. Se determinará el tipo, situación, profundidad y dimensiones de cimentaciones que estén a una distancia de la pared del corte igual o menor de dos veces la profundidad de la zanja.

El contratista notificará a la dirección facultativa, con la antelación suficiente el comienzo de cualquier excavación, a fin de que éste pueda efectuar las mediciones necesarias sobre el terreno inalterado.

### *Proceso de ejecución*

## Ejecución

Una vez efectuado el replanteo de las zanjas o pozos, la dirección facultativa autorizará el inicio de la excavación. La excavación continuará hasta llegar a la profundidad señalada en los planos y obtenerse una superficie firme y limpia a nivel o escalonada. El comienzo de la excavación de zanjas o pozos, cuando sea para cimientos, se acometerá cuando se disponga de todos los elementos necesarios para proceder a su construcción, y se excavarán los últimos 30 cm en el momento de hormigonar.

- Entibaciones (se tendrán en cuenta las prescripciones respecto a las mismas del capítulo Explanaciones):

En general, se evitará la entrada de aguas superficiales a las excavaciones, achicándolas lo antes posible cuando se produzcan, y adoptando las soluciones previstas para el saneamiento de las profundas. Cuando los taludes de las excavaciones resulten inestables, se entibarán. En tanto se efectúe la consolidación definitiva de las paredes y fondo de la excavación, se conservarán las contenciones, apuntalamientos y apeos realizados para la sujetación de las construcciones y/o terrenos adyacentes, así como de vallas y/o cerramientos. Una vez alcanzadas las cotas inferiores de los pozos o zanjas de cimentación, se hará una revisión general de las edificaciones medianeras. Se excavará el terreno en zanjas o pozos de ancho y profundo según la documentación técnica. Se realizará la excavación por franjas horizontales de altura no mayor a la separación entre codales más 30 cm, que se entibará a medida que se excava. Los productos de excavación de la zanja, aprovechables para su relleno posterior, se podrán depositar en caballeros situados a un solo lado de la zanja, y a una separación del borde de la misma de un mínimo de 60 cm.

- Pozos y zanjas:

Según el CTE DB SE C, apartado 4.5.1.3, la excavación debe hacerse con sumo cuidado para que la alteración de las características mecánicas del suelo sea la mínima inevitable. Las zanjas y pozos de cimentación tendrán las dimensiones fijadas en el proyecto. La cota de profundidad de estas excavaciones será la prefijada en los planos, o las que la dirección facultativa ordene por escrito o gráficamente a la vista de la naturaleza y condiciones del terreno excavado.

Los pozos, junto a cimentaciones próximas y de profundidad mayor que éstas, se excavarán con las siguientes prevenciones:

- reduciendo, cuando se pueda, la presión de la cimentación próxima sobre el terreno, mediante apeos;



TEXTO PARA APROBACIÓN DEFINITIVA

- realizando los trabajos de excavación y consolidación en el menor tiempo posible;
- dejando como máximo media cara vista de zapata pero entibada;
- separando los ejes de pozos abiertos consecutivos no menos de la suma de las separaciones entre tres zapatas aisladas o mayor o igual a 4 m en zapatas corridas o losas.

No se considerarán pozos abiertos los que ya posean estructura definitiva y consolidada de contención o se hayan rellenado compactando el terreno.

Cuando la excavación de la zanja se realice por medios mecánicos, además, será necesario:

- que el terreno admita talud en corte vertical para esa profundidad;
- que la separación entre el tajo de la máquina y la entibación no sea mayor de vez y media la profundidad de la zanja en ese punto.

En general, los bataches comenzarán por la parte superior cuando se realicen a mano y por la inferior cuando se realicen a máquina. Se acotará, en caso de realizarse a máquina, la zona de acción de cada máquina. Podrán vaciarse los bataches sin realizar previamente la estructura de contención, hasta una profundidad máxima, igual a la altura del plano de cimentación próximo más la mitad de la distancia horizontal, desde el borde de coronación del talud a la cimentación o vial más próximo. Cuando la anchura del batache sea igual o mayor de 3 m, se entibará. Una vez replanteados en el frente del talud, los bataches se iniciarán por uno de los extremos, en excavación alternada. No se acumulará el terreno de excavación, ni otros materiales, junto al borde del batache, debiendo separarse del mismo una distancia no menor de dos veces su profundidad.

Según el CTE DB SE C, apartado 4.5.1.3, aunque el terreno firme se encuentre muy superficial, es conveniente profundizar de 0,5 m a 0,8 m por debajo de la rasante.

- Refino, limpieza y nivelación.

Se retirarán los fragmentos de roca, lajas, bloques y materiales téreos, que hayan quedado en situación inestable en la superficie final de la excavación, con el fin de evitar posteriores desprendimientos. El refino de tierras se realizará siempre recortando y no creciendo, si por alguna circunstancia se produce un sobreancho de excavación, inadmisible bajo el punto de vista de estabilidad del talud, se llenará con material compactado. En los terrenos meteorizables o erosionables por lluvias, las operaciones de refino se realizarán en un plazo comprendido entre 3 y 30 días, según la naturaleza del terreno y las condiciones climatológicas del sitio.

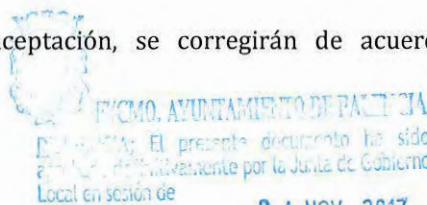
Tolerancias admisibles

Comprobación final:

El fondo y paredes de las zanjas y pozos terminados, tendrán las formas y dimensiones exigidas, con las modificaciones inevitables autorizadas, debiendo refinarse hasta conseguir unas diferencias de  $\pm 5$  cm, con las superficies teóricas.

Se comprobará que el grado de acabado en el refino de taludes, será el que se pueda conseguir utilizando los medios mecánicos, sin permitir desviaciones de línea y pendiente, superiores a 15 cm, comprobando con una regla de 4 m.

Las irregularidades localizadas, previa a su aceptación, se corregirán de acuerdo con las instrucciones de la dirección facultativa.



24 NOV. 2017

SECRETARIO





Se comprobarán las cotas y pendientes, verificándolo con las estacas colocadas en los bordes del perfil transversal de la base del firme y en los correspondientes bordes de la coronación de la trinchera.

#### Condiciones de terminación

Se conservarán las excavaciones en las condiciones de acabado, tras las operaciones de refino, limpieza y nivelación, libres de agua y con los medios necesarios para mantener la estabilidad.

Según el CTE DB SE C, apartado 4.5.1.3, una vez hecha la excavación hasta la profundidad necesaria y antes de constituir la solera de asiento, se nivelará bien el fondo para que la superficie quede sensiblemente de acuerdo con el proyecto, y se limpiará y apisonará ligeramente.

#### *Control de ejecución, ensayos y pruebas*

##### Control de ejecución

Puntos de observación:

- Replanteo:
  - Cotas entre ejes.
  - Dimensiones en planta.
  - Zanjas y pozos. No aceptación de errores superiores al 2,5/1000 y variaciones iguales o superiores a  $\pm 10$  cm.
- Durante la excavación del terreno:
  - Comparar terrenos atravesados con lo previsto en proyecto y estudio geotécnico.
  - Identificación del terreno de fondo en la excavación. Compacidad.
  - Comprobación de la cota del fondo.
  - Excavación colindante a medianerías. Precauciones.
  - Nivel freático en relación con lo previsto.
  - Defectos evidentes, cavernas, galerías, colectores, etc.
  - Agresividad del terreno y/o del agua freática.
  - Pozos. Entibación en su caso.
- Entibación de zanja:
  - Replanteo, no admitiéndose errores superiores al 2,5/1000 y variaciones en  $\pm 10$  cm.
  - Se comprobará una escuadria, separación y posición de la entibación, no aceptándose que sean inferiores, superiores y/o distintas a las especificadas.
- Entibación de pozo:
  - Por cada pozo se comprobará una escuadria, separación y posición, no aceptándose si las escuadrías, separaciones y/o posiciones son inferiores, superiores y/o distintas a las especificadas.

#### *Conservación y mantenimiento*

En los casos de terrenos meteorizables o erosionables por las lluvias, la excavación no deberá permanecer abierta a su rasante final más de 8 días sin que sea protegida o finalizados los trabajos de colocación de la tubería, cimentación o conducción a instalar en ella. No se abandonará el tajo sin haber acodado o tensado la parte inferior de la última franja excavada. Se protegerá el conjunto de la entibación frente a filtraciones y acciones de erosión por parte de las aguas de escorrentía. Las entibaciones o parte de éstas sólo se quitaran cuando dejen de ser necesarias y por franjas horizontales, comenzando por la parte inferior del corte.

<https://web.coal.es/abiertos/cve.aspx>

C.V.E: 9C2C0539089



Expediente: PA16019864  
Documento: 5  
Fecha de visado: 17/11/2017



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
VISADO  
Este documento forma parte del expediente visado por el COAL con numeración y fecha adjuntas

EL SEÑOR ALCALDE  
ESTE DOCUMENTO SE HA SUSPENDIDO  
24 NOV. 2017

EL SEÑOR ALCALDE



TEXTO PARA APROBACIÓN DEFINITIVA

### 9.1.2.3. Instalaciones

#### **INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD: BAJA TENSIÓN Y PUESTA A TIERRA**

##### **Descripción**

##### **Descripción**

Instalación de baja tensión: instalación de la red de distribución eléctrica para tensiones entre 230 / 400 V, desde el final de la acometida de la compañía suministradora en el cuadro o caja general de protección, hasta los puntos de utilización en el edificio.

Instalación de puesta a tierra: se establecen para limitar la tensión que, con respecto a la tierra, puedan presentar en un momento dado las masas metálicas, asegurar la protección de las protecciones y eliminar o disminuir el riesgo que supone una avería en los materiales eléctricos utilizados. Es una unión eléctrica directa, sin fusibles ni protección alguna, de una parte del circuito eléctrico o de una parte conductora no perteneciente al mismo mediante una toma de tierra con un electrodo o grupos de electrodos enterrados en el suelo.

##### **Criterios de medición y valoración de unidades**

Instalación de baja tensión: los conductores se medirán y valorarán por metro lineal de longitud de iguales características, todo ello completamente colocado incluyendo tubo, bandeja o canal de aislamiento y parte proporcional de cajas de derivación y ayudas de albañilería cuando existan. El resto de elementos de la instalación, como caja general de protección, módulo de contador, mecanismos, etc., se medirán por unidad totalmente colocada y comprobada incluyendo todos los accesorios y conexiones necesarios para su correcto funcionamiento, y por unidades de enchufes y de puntos de luz incluyendo partes proporcionales de conductores, tubos, cajas y mecanismos.

Instalación de puesta a tierra: los conductores de las líneas principales o derivaciones de la puesta a tierra se medirán y valorarán por metro lineal, incluso tubo de aislamiento y parte proporcional de cajas de derivación, ayudas de albañilería y conexiones. El conductor de puesta a tierra se medirá y valorará por metro lineal, incluso excavación y relleno. El resto de componentes de la instalación, como picas, placas, arquetas, etc., se medirán y valorarán por unidad, incluso ayudas y conexiones.

##### **Prescripciones sobre los productos**

##### **Características y recepción de los productos que se incorporan a las unidades de obra**

La recepción de los productos, equipos y sistemas se realizará conforme se desarrolle en las Condiciones de recepción de productos. Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la correspondiente al marcado CE, cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

Instalación de baja tensión:

En general, la determinación de las características de la instalación se efectúa de acuerdo con lo señalado en la norma UNE 20.460-3.

- Caja general de protección (CGP). Correspondrán a uno de los tipos recogidos en las especificaciones técnicas de la empresa suministradora, que hayan sido aprobadas por la Administración Pública competente.

<https://web.coal.es/abiertos/cve.aspx>

C.V.E: 9C2C539099



Expediente: PA16019864  
Documento: 5  
Fecha de visado: 17/11/2017



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
VISADO  
Este documento forma parte del expediente visado por el COAL con numeración y fecha adjuntas

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
El presente documento ha sido  
el 24 NOV. 2017 por la Junta de Gobierno  
Local en sesión de  
24 NOV. 2017  
C. SECRETARIO



- Línea General de alimentación (LGA). Es aquella que enlaza la Caja General de Protección con la centralización de contadores. Las líneas generales de alimentación estarán constituidas por:
  - Conductores aislados en el interior de tubos empotrados.
  - Conductores aislados en el interior de tubos enterrados.
  - Conductores aislados en el interior de tubos en montaje superficial.
  - Conductores aislados en el interior de canales protectoras cuya tapa sólo se pueda abrir con la ayuda de un útil.
  - Canalizaciones eléctricas prefabricadas que deberán cumplir la norma UNE-EN-60439-2.
  - Conductores aislados en el interior de conductos cerrados de obra de fábrica, proyectados y construidos al efecto.
- Contadores.
  - Colocados en forma individual.
  - Colocados en forma concentrada (en armario o en local).
- Derivación individual: es la parte de la instalación que, partiendo de la línea general de alimentación suministra energía eléctrica a una instalación de usuario. Las derivaciones individuales estarán constituidas por:
  - Conductores aislados en el interior de tubos empotrados.
  - Conductores aislados en el interior de tubos enterrados.
  - Conductores aislados en el interior de tubos en montaje superficial.
  - Conductores aislados en el interior de canales protectoras cuya tapa sólo se pueda abrir con la ayuda de un útil.
  - Canalizaciones eléctricas prefabricadas que deberán cumplir la norma UNE-EN 60439-2.
  - Conductores aislados en el interior de conductos cerrados de obra de fábrica, proyectados y construidos al efecto.
  - Los diámetros exteriores nominales mínimos de los tubos en derivaciones individuales serán de 3,20 cm.
- Interruptor de control de potencia (ICP).
- Cuadro General de Distribución. Tipos homologados por el MICT:
  - Interruptores diferenciales.
  - Interruptor magnetotérmico general automático de corte omnipolar.
  - Interruptores magnetotérmicos de protección bipolar.
- Instalación interior:
  - Circuitos. Conductores y mecanismos: identificación, según especificaciones de proyecto.
  - Puntos de luz y tomas de corriente.
  - Aparatos y pequeño material eléctrico para instalaciones de baja tensión.
  - Cables eléctricos, accesorios para cables e hilos para electrobobinas.
- Regletas de la instalación como cajas de derivación, interruptores, conmutadores, base de enchufes, pulsadores, zumbadores y regletas.
  - El instalador poseerá calificación de Empresa Instaladora.
- En algunos casos la instalación incluirá grupo electrógeno y/o SAI. En la documentación del producto suministrado en obra, se comprobará que coincide con lo indicado en el proyecto, las indicaciones de la dirección facultativa y las normas UNE que sean de aplicación de acuerdo con el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión: marca del fabricante. Distintivo de calidad. Tipo de homologación cuando proceda. Grado de protección. Tensión asignada. Potencia máxima admisible. Factor de potencia. Cableado: sección y tipo de aislamiento. Dimensiones en planta. Instrucciones de montaje.
  - No procede la realización de ensayos.
  - Las piezas que no cumplan las especificaciones de proyecto, hayan sufrido daños durante el transporte o que presentaren defectos serán rechazadas.
- Instalación de puesta a tierra:
  - Conductor de protección.
  - Conductor de unión equipotencial principal.
  - Conductor de tierra o línea de enlace con el electrodo de puesta a tierra.

<https://web.coal.es/abiertocve.aspx>

C.V.E: 9C2C539089



Expediente: PA16019864

Documento: 5

Fecha de visado: 17/11/2017



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN

VISADO

Este documento forma parte del expediente visado por el COAL con numeración y fecha adjuntas

ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA AUTENTICA DE LA FIRMA DEL DOCUMENTO ORIGINAL. EL PRESENTE DOCUMENTO FUE AUTENTICADO ELECTRONICAMENTE POR LA JUNTA DE COAL. Local en sesión de  
24 NOV. 2017

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN

Este documento forma parte del expediente visado por el COAL con numeración y fecha adjuntas



TEXTO PARA APROBACIÓN DEFINITIVA

- Conductor de equipotencialidad suplementaria.
- Borne principal de tierra, o punto de puesta a tierra.
- Masa.
- Elemento conductor.
- Toma de tierra: pueden ser barras, tubos, pletinas, conductores desnudos, placas, anillos o bien mallas metálicas constituidos por los elementos anteriores o sus combinaciones. Otras estructuras enterradas, con excepción de las armaduras pretensadas. Los materiales utilizados y la realización de las tomas de tierra no afectará a la resistencia mecánica y eléctrica por efecto de la corrosión y comprometa las características del diseño de la instalación.
- El almacenamiento en obra de los elementos de la instalación se hará dentro de los respectivos embalajes originales y de acuerdo con las instrucciones del fabricante. Será en un lugar protegido de lluvias y focos húmedos, en zonas alejadas de posibles impactos. No estarán en contacto con el terreno.

**Prescripción en cuanto a la ejecución por unidades de obra**

***Características técnicas de cada unidad de obra***

**Condiciones previas: soporte**

**■ Instalación de baja tensión:**

La fijación se realizará una vez acabado completamente el paramento que la soporte. Las instalaciones sólo podrán ser ejecutadas por instaladores o empresas instaladoras que cumplan con la reglamentación vigente en su ámbito de actuación.

El soporte serán los paramentos horizontales y verticales, donde la instalación podrá ser vista o empotrada.

En el caso de instalación vista, esta se fijará con tacos y tornillos a paredes y techos, utilizando como aislante protector de los conductores tubos, bandejas o canaletas.

En el caso de instalación empotrada, los tubos flexibles de protección se dispondrán en el interior de rozas practicadas a los tabiques. Las rozas no tendrán una profundidad mayor de 4 cm sobre ladrillo macizo y de un canuto sobre el ladrillo hueco, el ancho no será superior a dos veces su profundidad. Las rozas se realizarán preferentemente en las tres hiladas superiores. Si no es así tendrá una longitud máxima de 1 m. Cuando se realicen rozas por las dos caras del tabique, la distancia entre rozas paralelas será de 50 cm.

**■ Instalación de puesta a tierra:**

El soporte de la instalación de puesta a tierra de un edificio será por una parte el terreno, ya sea el lecho del fondo de las zanjas de cimentación a una profundidad no menor de 80 cm, o bien el terreno propiamente dicho donde se hincarán picas, placas, etc.

El soporte para el resto de la instalación sobre nivel de rasante, líneas principales de tierra y conductores de protección, serán los paramentos verticales u horizontales totalmente acabados o a falta de revestimiento, sobre los que se colocarán los conductores en montaje superficial o empotrados, aislados con tubos de PVC rígido o flexible respectivamente.

**Compatibilidad entre los productos, elementos y sistemas constructivos**

**■ En general:**





En general, para prevenir el fenómeno electroquímico de la corrosión galvánica entre metales con diferente potencial, se adoptarán las siguientes medidas:

- Evitar el contacto entre dos metales de distinta actividad. En caso de no poder evitar el contacto, se deberá seleccionar metales próximos en la serie galvánica.
- Aislarse eléctricamente los metales con diferente potencial.
- Evitar el acceso de agua y oxígeno a la zona de unión de los dos metales.

■ En la instalación de baja tensión:

Cuando algún elemento de la instalación eléctrica deba discurrir paralelo o instalarse próximo a una tubería de agua, se colocará siempre por encima de ésta. Las canalizaciones eléctricas no se situarán por debajo de otras canalizaciones que puedan dar lugar a condensaciones, tales como las destinadas a conducción de vapor, de agua, de gas, etc., a menos que se tomen las disposiciones necesarias para proteger las canalizaciones eléctricas contra los efectos de estas condensaciones.

Las canalizaciones eléctricas y las no eléctricas sólo podrán ir dentro de un mismo canal o hueco en la construcción, cuando se cumplan simultáneamente las siguientes condiciones:

- La protección contra contactos indirectos estará asegurada por alguno de los sistemas señalados en la Instrucción IBT-BT-24, considerando a las conducciones no eléctricas, cuando sean metálicas, como elementos conductores.
- Las canalizaciones eléctricas estarán convenientemente protegidas contra los posibles peligros que pueda presentar su proximidad a canalizaciones, y especialmente se tendrá en cuenta: la elevación de la temperatura, debida a la proximidad con una conducción de fluido caliente; la condensación; la inundación por avería en una conducción de líquidos, (en este caso se tomarán todas las disposiciones convenientes para asegurar su evacuación); la corrosión por avería en una conducción que contenga un fluido corrosivo; la explosión por avería en una conducción que contenga un fluido inflamable; la intervención por mantenimiento o avería en una de las canalizaciones puede realizarse sin dañar al resto.

■ En la instalación de puesta a tierra:

Las canalizaciones metálicas de otros servicios (agua, líquidos o gases inflamables, calefacción central, etc.) no se utilizarán como tomas de tierra por razones de seguridad.

### **Proceso de ejecución**

#### Ejecución

■ Instalación de baja tensión:

Se comprobará que todos los elementos de la instalación de baja tensión coinciden con su desarrollo en proyecto, y en caso contrario se redefinirá según el criterio y bajo la supervisión de la dirección facultativa. Se marcará por instalador autorizado y en presencia de la dirección facultativa los diversos componentes de la instalación, como tomas de corriente, puntos de luz, canalizaciones, cajas, etc.

Al marcar los tendidos de la instalación se tendrá en cuenta la separación mínima de 30 cm con la instalación de fontanería.

Se comprobará la situación de la acometida, ejecutada según R.E.B.T. y normas particulares de la compañía suministradora.

Se colocará la caja general de protección en lugar de permanente acceso desde la vía pública, y próxima a la red de distribución urbana o centro de transformación. La caja de la misma deberá estar homologada por UNESA y disponer de dos orificios que alojarán los conductos (metálicos protegidos contra la corrosión, fibrocemento o PVC rígido, autoextinguible de grado 7 de

<https://www.coal.es/abiertotcve.aspx>

C.V.E: 9C2C539089



Expediente: PA16019864

Documento: 5

Fecha de visado: 17/11/2017



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN

VISADO

Este documento forma parte del expediente visado por el COAL con número de visado y fecha diligente

163  
24 NOV. 2017  
FISCALIZACIÓN  
EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO  
REVISADO Y APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO  
LOCAL EN SESIÓN DE



TEXTO PARA APROBACIÓN DEFINITIVA

resistencia al choque), para la entrada de la acometida de la red general. Dichos conductos tendrán un diámetro mínimo de 15 cm o sección equivalente, y se colocarán inclinados hacia la vía pública. La caja de protección quedará empotrada y fijada sólidamente al paramento por un mínimo de 4 puntos, las dimensiones de la hornacina superarán las de la caja en 15 cm en todo su perímetro y su profundidad será de 30 cm como mínimo.

Se colocará un conducto de 10 cm desde la parte superior del nicho, hasta la parte inferior de la primera planta para poder realizar alimentaciones provisionales en caso de averías, suministros eventuales, etc.

Las puertas serán de tal forma que impidan la introducción de objetos, colocándose a una altura mínima de 20 cm sobre el suelo, y con hoja y marco metálicos protegidos frente a la corrosión. Dispondrán de cerradura normalizada por la empresa suministradora y se podrá revestir de cualquier material.

Se ejecutará la línea general de alimentación (LGA), hasta el recinto de contadores, discurriendo por lugares de uso común con conductores aislados en el interior de tubos empotrados, tubos en montaje superficial o con cubierta metálica en montaje superficial, instalada en tubo cuya sección permita aumentar un 100% la sección de los conductos instalada inicialmente. La unión de los tubos será roscada o embutida. Cuando tenga una longitud excesiva se dispondrán los registros adecuados. Se procederá a la colocación de los conductores eléctricos, sirviéndose de pasa hilos (guías) impregnadas de sustancias que permitan su deslizamiento por el interior.

El recinto de contadores, se construirá con materiales no inflamables, y no estará atravesado por conducciones de otras instalaciones que no sean eléctricas. Sus paredes no tendrán resistencia inferior a la del tabicón del 9 y dispondrá de sumidero, ventilación natural e iluminación (mínimo 100 lx). Los módulos de centralización quedarán fijados superficialmente con tornillos a los paramentos verticales, con una altura mínima de 50 cm y máxima de 1,80 cm.

Se ejecutarán las derivaciones individuales, previo trazado y replanteo, que se realizarán a través de canaladuras empotradas o adosadas o bien directamente empotradas o enterradas en el caso de derivaciones horizontales, disponiéndose los tubos como máximo en dos filas superpuestas, manteniendo una distancia entre ejes de tubos de 5 cm como mínimo. En cada planta se dispondrá un registro, y cada tres una placa cortafuego. Los tubos por los que se tienden los conductores se sujetarán mediante bases soportes y con abrazaderas y los empalmes entre los mismos se ejecutarán mediante manguitos de 10 cm de longitud.

Se colocarán los cuadros generales de distribución e interruptores de potencia ya sea en superficie fijada por 4 puntos como mínimo o empotrada, en cuyo caso se ejecutará como mínimo en tabicón de 12 cm de espesor.

Se ejecutará la instalación interior; si es empotrada se realizarán rozas siguiendo un recorrido horizontal y vertical y en el interior de las mismas se alojarán los tubos de aislante flexible. Se colocarán registros con una distancia máxima de 15 m. Las rozas verticales se separarán de los cercos y premarcos al menos 20 cm y cuando se dispongan rozas por dos caras de paramento la distancia entre dos paralelas será como mínimo de 50 cm, y su profundidad de 4 cm para ladrillo macizo y 1 canuto para hueco, el ancho no será superior a dos veces su profundidad. Las cajas de derivación quedarán a una distancia de 20 cm del techo. El tubo aislante penetrará 5 mm en las cajas donde se realizará la conexión de los cables (introducidos estos con ayuda de pasahilos) mediante bornes o dedales aislantes. Las tapas de las cajas de derivación quedarán adosadas al paramento.





Si el montaje fuera superficial, el recorrido de los tubos, de aislante rígido, se sujetará mediante grapas y las uniones de conductores se realizarán en cajas de derivación igual que en la instalación empotrada.

Se realizará la conexión de los conductores a las regletas, mecanismos y equipos.

Para garantizar una continua y correcta conexión los contactos se dispondrán limpios y sin humedad y se protegerán con envolventes o pastas.

Las canalizaciones estarán dispuestas de forma que faciliten su maniobra, inspección y acceso a sus conexiones.

Las canalizaciones eléctricas se identificarán. Por otra parte, el conductor neutro o compensador, cuando exista, estará claramente diferenciado de los demás conductores.

Para la ejecución de las canalizaciones, estas se fijarán sobre las paredes por medio de bridas, abrazaderas, o collares de forma que no perjudiquen las cubiertas de los mismos. La distancia entre dos puntos de fijación sucesivos no excederá de 40 cm. Se evitará curvar los cables con un radio demasiado pequeño, y salvo prescripción en contra fijada en la Norma UNE correspondiente al cable utilizado, este radio no será inferior a 10 veces el diámetro exterior del cable.

Los cruces de los cables con canalizaciones no eléctricas se podrán efectuar por la parte anterior o posterior a éstas, dejando una distancia mínima de 3 cm entre la superficie exterior de la canalización no eléctrica y la cubierta de los cables, cuando el cruce se efectúe por la parte anterior de aquélla.

Los extremos de los cables serán estancos cuando las características de los locales o emplazamientos así lo exijan, utilizándose para este fin cajas u otros dispositivos adecuados. La estanqueidad podrá quedar asegurada con la ayuda de prensaestopas.

Los empalmes y conexiones se realizarán por medio de cajas o dispositivos equivalentes provistos de tapas desmontables que aseguren a la vez la continuidad de la protección mecánica establecida, el aislamiento y la inaccesibilidad de las conexiones y su verificación en caso necesario.

En caso de conductores aislados en el interior de huecos de la construcción, se evitarán, dentro de lo posible, las asperezas en el interior de los huecos y los cambios de dirección de los mismos en un número elevado o de pequeño radio de curvatura. La canalización podrá ser reconocida y conservada sin que sea necesaria la destrucción parcial de las paredes, techos, etc., o sus guarneidos y decoraciones. Los empalmes y derivaciones de los cables serán accesibles, disponiéndose para ellos las cajas de derivación adecuadas.

Paso a través de elementos de la construcción: en toda la longitud da los pasos de canalizaciones no se dispondrán empalmes o derivaciones de cables. Para la protección mecánica de los cables en la longitud del paso, se dispondrán éstos en el interior de tubos

▪ Instalación de puesta a tierra:

Se comprobará que la situación, el espacio y los recorridos de la instalación coinciden con el proyecto, principalmente la situación de las líneas principales de bajada a tierra, de las instalaciones y masas metálicas. En caso contrario se redefinirá según el criterio y bajo la supervisión de la dirección facultativa y se procederá al marcado por instalador autorizado de todos los componentes de la instalación.

<https://web.coal.es/abiertocve.aspx>  
C.V.E: 9C2C539089



Expediente: PA16019864  
Documento: 5  
Fecha de visado: 17/11/2017



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
VISADO  
Este documento forma parte del expediente visado por el COAL con numeración y fecha adjuntas



TEXTO PARA APROBACIÓN DEFINITIVA

Durante la ejecución de la obra se realizará una puesta a tierra provisional que estará formada por un cable conductor que unirá las máquinas eléctricas y masas metálicas que no dispongan de doble aislamiento y un conjunto de electrodos de picas.

Al iniciarse las obras de cimentación del edificio se dispondrá el cable conductor en el fondo de la zanja, a una profundidad no inferior a 80 cm formando una anillo cerrado exterior al perímetro del edificio, al que se conectarán los electrodos, hasta conseguir un valor mínimo de resistencia a tierra.

Una serie de conducciones enterradas unirá todas las conexiones de puesta tierra situadas en el interior del edificio. Estos conductores irán conectados por ambos extremos al anillo y la separación entre dos de estos conductores no será inferior a 4 m.

Los conductores de protección estarán protegidos contra deterioros mecánicos, químicos, electroquímicos y esfuerzos electrodinámicos. Las conexiones serán accesibles para la verificación y ensayos, excepto en el caso de las efectuadas en cajas selladas con material de relleno o en cajas no desmontables con juntas estancas. Ningún aparato estará intercalado en el conductor de protección, aunque para los ensayos podrán utilizarse conexiones desmontables mediante útiles adecuados.

Para la ejecución de los electrodos, en el caso de que se trate de elementos longitudinales hincados verticalmente (picas), se realizarán excavaciones para alojar las arquetas de conexión, se preparará la pica montando la punta de penetración y la cabeza protectora, se introducirá el primer tramo manteniendo verticalmente la pica con una llave, mientras se compruebe la verticalidad de la plomada. Paralelamente se golpeará con una maza, enterrando el primer tramo de la pica, se quitará la cabeza protectora y se enroscará el segundo tramo, enroscando de nuevo la cabeza protectora y volviendo a golpear; cada vez que se introduzca un nuevo tramo se medirá la resistencia a tierra. A continuación se deberá soldar o fijar el collar de protección y una vez acabado el pozo de inspección se realizará la conexión del conductor de tierra con la pica.

Durante la ejecución de las uniones entre conductores de tierra y electrodos de tierra se cuidará que resulten eléctricamente correctas. Las conexiones no dañarán ni a los conductores ni a los electrodos de tierra.

Sobre los conductores de tierra y en lugar accesible, se preverá un dispositivo para medir la resistencia de la toma de tierra correspondiente. Este dispositivo puede estar combinado con el borne principal de tierra, ser desmontable, mecánicamente seguro y asegurar la continuidad eléctrica.

Si los electrodos fueran elementos superficiales colocados verticalmente en el terreno, se realizará un hoyo y se colocará la placa verticalmente, con su arista superior a 50 cm como mínimo de la superficie del terreno; se recubrirá totalmente de tierra arcillosa y se regará. Se realizará el pozo de inspección y la conexión entre la placa y el conductor de tierra con soldadura aluminotérmica.

Se ejecutarán las arquetas registrables en cuyo interior alojarán los puntos de puesta a tierra a los que se sueldan en un extremo la línea de enlace con tierra y en el otro la línea principal de tierra. La puesta a tierra se ejecutará sobre apoyos de material aislante.

La línea principal se ejecutará empotrada o en montaje superficial, aislada con tubos de PVC, y las derivaciones de puesta a tierra con conducto empotrado aislado con PVC flexible. Sus recorridos serán lo más cortos posibles y sin cambios bruscos de dirección, y las conexiones de los conductores de tierra serán realizadas con tornillos de aprieto u otros elementos de presión, o con soldadura de alto punto de fusión.

Este documento forma parte del expediente visado por  
el COAL con numeración y fecha adjuntas

<https://web.coal.es/abierta/cve.aspx>

C.V.E: 9C2C539089

Expediente: PA16019864  
Documento: 5  
Fecha de visado: 17/11/2017



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
VISADO  
Este documento forma parte del expediente visado por  
el COAL con numeración y fecha adjuntas



### Condiciones de terminación

#### ▪ Instalación de baja tensión:

Las rozas quedarán cubiertas de mortero o yeso, y enrasadas con el resto de la pared. Terminada la instalación eléctrica interior, se protegerán las cajas y cuadros de distribución para evitar que queden tapados por los revestimientos posteriores de los paramentos. Una vez realizados estos trabajos se descubrirán y se colocarán los automatismos eléctricos, embellecedores y tapas. Al término de la instalación, e informada la dirección facultativa, el instalador autorizado emitirá la documentación reglamentaria que acredite la conformidad de la instalación con la Reglamentación vigente.

#### ▪ Instalación de puesta a tierra:

Al término de la instalación, el instalador autorizado, e informada la dirección facultativa, emitirá la documentación reglamentaria que acredite la conformidad de la instalación con la Reglamentación vigente.

### ***Control de ejecución, ensayos y pruebas***

#### Ejecución

##### Instalación de baja tensión:

###### ▪ Instalación general del edificio:

###### - Caja general de protección:

Dimensiones del nicho mural. Fijación (4 puntos).

Conexión de los conductores. Tubos de acometidas.

###### - Línea general de alimentación (LGA):

Tipo de tubo. Diámetro y fijación en trayectos horizontales. Sección de los conductores.

Dimensión de patinillo para línea general de alimentación. Registros, dimensiones.

Número, situación, fijación de pletinas y placas cortafuegos en patinillos de líneas generales de alimentación.

###### - Recinto de contadores:

Centralización de contadores: número y fijación del conjunto prefabricado y de los contadores. Conexiones de líneas generales de alimentación y derivaciones individuales.

Contadores trifásicos independientes: número y fijación del conjunto prefabricado y de los contadores. Conexiones.

Cuarto de contadores: dimensiones. Materiales (resistencia al fuego). Ventilación. Desagüe.

Cuadro de protección de líneas de fuerza motriz: situación, alineaciones, fijación del tablero.

Fijación del fusible de desconexión, tipo e intensidad. Conexiones.

Cuadro general de mando y protección de alumbrado: situación, alineaciones, fijación.

Características de los diferenciales, conmutador rotativo y temporizadores. Conexiones.

###### - Derivaciones individuales:

Patinillos de derivaciones individuales: dimensiones. Registros, (uno por planta). Número, situación y fijación de pletinas y placas cortafuegos.

Derivación individual: tipo de tubo protector, sección y fijación. Sección de conductores. Señalización en la centralización de contadores.

###### - Canalizaciones de servicios generales:

Patinillos para servicios generales: dimensiones. Registros, dimensiones. Número, situación y fijación de pletinas, placas cortafuegos y cajas de derivación

Líneas de fuerza motriz, de alumbrado auxiliar y generales de alumbrado: tipo de tubo protector, sección. Fijación. Sección de conductores.

###### - Tubo de alimentación y grupo de presión:

Tubo de igual diámetro que el de la acometida, a ser posible aéreo.

<https://web.coal.es/abiertotcve.aspx>

C.V.E: 9C2C539089



Expediente: PA1609884  
Documento: 5  
Fecha de visado: 17/11/2017



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
VISADO  
Este documento forma parte del expediente visado por el COAL con número y fecha adjuntas

24 NOV. 2017  
167



TEXTO PARA APROBACIÓN DEFINITIVA

- Instalación interior del edificio:
  - Cuadro general de distribución:  
Situación, adosado de la tapa. Conexiones. Identificación de conductores.
  - Instalación interior:  
Dimensiones, trazado de las rozas.  
Identificación de los circuitos. Tipo de tubo protector. Diámetros.  
Identificación de los conductores. Secciones. Conexiones.  
Paso a través de elementos constructivo. Juntas de dilatación.  
Acometidas a cajas.  
Se respetan los volúmenes de prohibición y protección en locales húmedos.  
Red de equipotencialidad: dimensiones y trazado de las rozas. Tipo de tubo protector.  
Diámetro. Sección del conductor. Conexiones.
  - Cajas de derivación:  
Número, tipo y situación. Dimensiones según número y diámetro de conductores. Conexiones.  
Adosado a la tapa del paramento.
  - Mecanismos:  
Número, tipo y situación. Conexiones. Fijación al paramento.
- Instalación de puesta a tierra:
  - Conexiones:  
Punto de puesta a tierra.
  - Borne principal de puesta a tierra:  
Fijación del borne. Sección del conductor de conexión. Conexiones y terminales. Seccionador.
  - Línea principal de tierra:  
Tipo de tubo protector. Diámetro. Fijación. Sección del conductor. Conexión.
  - Picas de puesta a tierra, en su caso:  
Número y separaciones. Conexiones.
  - Arqueta de conexión:  
Conexión de la conducción enterrada, registrable. Ejecución y disposición.
  - Conductor de unión equipotencial:  
Tipo y sección de conductor. Conexión. Se inspeccionará cada elemento.
  - Línea de enlace con tierra:  
Conexiones.
  - Barra de puesta a tierra:  
Fijación de la barra. Sección del conductor de conexión. Conexiones y terminales.

Ensayos y pruebas

Instalación de baja tensión.

- Instalación general del edificio:
  - Resistencia al aislamiento:  
De conductores entre fases (si es trifásica o bifásica), entre fases y neutro y entre fases y tierra.
- Instalación de puesta a tierra:
  - Resistencia de puesta a tierra del edificio. Verificando los siguientes controles:  
La línea de puesta a tierra se empleará específicamente para ella misma, sin utilizar otras conducciones no previstas para tal fin.  
Comprobación de que la tensión de contacto es inferior a 24 V en locales húmedos y 50 V en locales secos, en cualquier masa del edificio.  
Comprobación de que la resistencia es menor de 20 ohmios.

FUERTE MUNICIPIO DE PALENCIA  
D. 24 NOV. 2017. El presente documento ha sido  
firmado y sellado ante la autoridad competente por la Junta de Gobierno  
Local en sesión de  
24 NOV. 2017

EL SECRETARIO,  
S. G. M. (Firma)





### ***Conservación y mantenimiento***

Instalación de baja tensión. Se preservarán todos los componentes de la instalación del contacto con materiales agresivos y humedad.

Instalación de puesta a tierra. Se preservarán todos los elementos de materiales agresivos, impactos, humedades y suciedad

### ***Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado***

#### ***Verificaciones y pruebas de servicio para comprobar las prestaciones finales del edificio***

Instalación de baja tensión y de puesta a tierra. Documentación: certificados, boletines y documentación adicional exigida por la Administración competente.

#### **9.1.2.4. Revestimientos**

##### ***REVESTIMIENTOS DE SUELOS Y ESCALERAS***

###### ***Revestimientos flexibles para suelos y escaleras***

###### **Descripción**

###### ***Descripción***

Revestimientos de suelos y escaleras con materiales flexibles.

###### ***Criterios de medición y valoración de unidades***

Metro cuadrado de pavimento flexible realmente ejecutado, incluyendo todos los trabajos y medios auxiliares, eliminación de restos y limpieza.

El revestimiento de peldaños, se medirá y valorará en metros lineales incluyéndose en el precio unitario, cuantos trabajos, materiales y medios auxiliares sean necesarios.

###### ***Prescripciones sobre los productos***

###### ***Características y recepción de los productos que se incorporan a las unidades de obra***

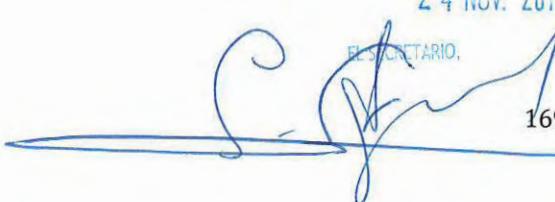
La recepción de los productos, equipos y sistemas se realizará conforme se desarrolla en las Condiciones de recepción de productos. Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la correspondiente al marcado CE, cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

- Material de revestimiento (ver Relación de productos con marcado CE):

- Moqueta en rollo o losetas.
- Linóleo.
- PVC en rollo o losetas.
- Amianto-vinilo.

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE PALENCIA  
D. L. S. A. El presente documento ha sido  
firmado digitalmente por la Junta de Gobierno  
Local en sesión de  
24 NOV. 2017

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
VISADO  
Este documento forma parte del expediente visado por  
el COA, con número de expediente y fecha adjuntas





TEXTO PARA APROBACIÓN DEFINITIVA

- Goma natural en rollo o losetas.
- Goma sintética en rollo o losetas.
- Corcho en losetas, etc.
- Se comprobarán las características y la clase de reacción al fuego cumpliendo el CTE DB SI 1, tabla 4.1.
- El valor de resistencia al deslizamiento Rd se determina mediante el ensayo del péndulo descrito en el Anejo 2 de la norma UNE-ENV 12633:2003 empleando la escala C en probetas sin desgaste acelerado.
- La muestra seleccionada será representativa de las condiciones más desfavorables de resbaladiza. Dicha clase se mantendrá durante la vida útil del pavimento.
- Con el fin de limitar el riesgo de resbalamiento, los suelos tendrán una clase (resistencia al deslizamiento) adecuada conforme al CTE DB SU 1, en función del uso y localización en el edificio.
- Sistema de fijación:
  - En caso de moqueta en losetas, éstas podrán ser autoadhesivas.
  - En caso de moqueta en rollo, ésta podrá ir adherida o tensada por adhesión o por rastreles.
  - En caso de linóleo, PVC, amianto - vinilo, tanto en losetas como en rollo, podrán ir adheridos al soporte.
  - En caso de goma en losetas o rollo, podrá ir adherido o recibido con mortero de cemento.
  - En cualquier caso el adhesivo podrá ser de resinas sintéticas con polímeros, resinas artificiales, bituminosos, cementos - cola, etc. La banda adhesiva en rollos podrá ser de cinta termoplástica impregnada con adhesivo por ambas caras.
- Mamperlán: podrá ser de madera, de acero inoxidable o perfil extrusionado en aleación de aluminio con recubrimiento anódico no menor de 15 micras, o PVC.

Prescripción en cuanto a la ejecución por unidades de obra

Características técnicas de cada unidad de obra

Condiciones previas: soporte

La superficie del forjado, losa o solera estará exenta de grasas, aceite o polvo y con la planeidad y nivel previsto.

En caso de pavimento de moqueta en losetas autoadhesivas o en rollo, linóleo y PVC en losetas o en rollo, losetas de amianto - vinilo y rollos y baldosas de goma adheridos, se extenderá sobre el forjado o solera una capa de mortero de cemento, y sobre ésta una o más capas de pasta de alisado.

En caso de pavimento de goma en rollo o baldosas recibidas con cemento, se extenderá sobre el forjado o solera una capa de mortero de cemento, y sobre ésta una capa de lechada de cemento.

Si puede haber humedad entre el soporte y la capa de mortero base del revestimiento, se colocará entre ambas una lámina impermeabilizante.

Compatibilidad entre los productos, elementos y sistemas constructivos

Para prevenir el fenómeno electroquímico de la corrosión galvánica entre metales con diferente potencial, se adoptarán las siguientes medidas:

- Evitar el contacto entre dos metales de distinta actividad. En caso de no poder evitar el contacto, se deberá seleccionar metales próximos en la serie galvánica.
- Aislamiento eléctricamente los metales con diferente potencial.

<https://web.coal.es/abiertocve.aspx>

C.V.E: 9C2C539089



Expediente: PA16019864  
Documento: 5  
Fecha de visado: 17/11/2017



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
VISADO  
Este documento forma parte del expediente visado por el COAL con numeración y fecha adjuntos

EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO  
APROBADO LOCALMENTE POR LA JUNTA DE GOBIERNO  
Local en sesión de 24 NOV. 2017

EL SECRETARIO,



- Evitar el acceso de agua y oxígeno a la zona de unión de los dos metales.
- No se colocarán pavimentos de moqueta en locales húmedos.
- No se colocarán pavimentos de linóleo o PVC en locales húmedos, ni en los que hayan de manejarse álcalis, disolventes aromáticos y cetonas.
- No se colocarán pavimentos de amianto-vinilo en locales húmedos, ni en los que hayan de manejarse ácidos orgánicos diluidos, disolventes orgánicos aromáticos y particularmente cetonas.
- No se colocarán pavimentos de goma en locales donde hayan de manejarse ácidos inorgánicos, orgánicos y oxidantes concentrados, disolventes aromáticos o clorados, aceites y grasas animales, vegetales y minerales.

### ***Proceso de ejecución***

#### Ejecución

- En caso de pavimentos suministrados en rollo, se cortarán en tiras con las medidas del local, dejando una tolerancia de 2-3 cm en exceso.
- En caso de pavimentos de losetas, se replanteará su colocación sobre la pasta de alisado.
- Las juntas de dilatación se harán coincidir con las del edificio y se mantendrán en todo el espesor del pavimento.
- Las juntas constructivas se realizarán en el encuentro entre pavimentos diferentes.
- Las losetas se colocarán de forma que queden a tope y sin cejas.
- En caso de aplicar adhesivo, se hará en la forma y cantidad indicados por el fabricante del mismo.
- En caso de rollos de moqueta tensados por adhesión, se colocará la banda adhesiva sobre la pasta de alisado y a lo largo del perímetro del suelo a revestir.
- En caso de rollos de moqueta tensados por rastreles, éstos se recibirán en todo el perímetro del local al mortero de cemento, dejando una holgura con el paramento. La pasta de alisado quedará nivelada con el rastrel.
- En caso de losetas o rollos de linóleo adheridos, las tiras se solaparán 20 mm en las juntas y el solape se cortará sirviendo de guía al borde superior, aplicándose posteriormente el adhesivo.
- En caso de losetas de PVC homogéneo adheridos con juntas soldadas, cuando en los cantos del material no exista biselado de fábrica, se abrirá una roza en la junta con una fresa triangular donde se introducirá por calor y presión el cordón de soldadura.

Según el CTE DB SU 1, apartado 4.2.3, en las mesetas de planta de las escaleras de zonas de público (personas no familiarizadas con el edificio) se dispondrá una franja de pavimento táctil en el arranque de los tramos descendentes, con la misma anchura que el tramo y una profundidad de 800 mm, como mínimo.

En general, no se pisará el pavimento durante las 24 horas siguientes a su colocación.

#### Tolerancias admisibles

Según el CTE DB SU 1, apartado 2, el suelo no presentará imperfecciones o irregularidades que supongan una diferencia de nivel de más de 6 mm; los desniveles inferiores a 50 mm se resolverán con una pendiente que no exceda el 25%; en zonas interiores para circulación de personas, el suelo no presentará perforaciones o huecos por los que pueda introducirse una esfera de 15 mm de diámetro.

#### Condiciones de terminación

Se limpiarán las manchas de adhesivo o cemento que pudieran haber quedado.

<https://www.coal.es/abiertocve.aspx>

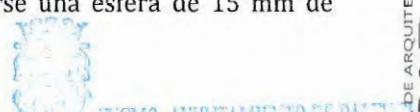
C.V.E: 9C2C539089



Expediente: PA16019864  
Documento: 5  
Fecha de visado: 17/11/2017



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
VISADO  
Este documento forma parte del expediente visado por el COAL con numeración y fecha adjuntas



Local en sesión de

El presente documento ha sido revisado y aprobado por la Junta de Gobierno Local en sesión de

24 NOV. 2017

*S*  
F. ELECCEDARIO  
171



TEXTO PARA APROBACIÓN DEFINITIVA

En caso de revestimiento de peldaños, el mamperlán se colocará con adhesivo y se fijará de forma que no existan cejas con la huella y que solape la tabica. En caso de ser de madera o metálico se colocará con patillas o tornillos de acero protegidos contra la corrosión, y en caso de ser de goma, PVC o metálico, se colocará con adhesivo.

***Control de ejecución, ensayos y pruebas***

**Control de ejecución**

Puntos de observación.

- Comprobación del soporte:
  - Comprobar que el soporte está seco, limpio y nivelado.
- Ejecución:
  - Comprobar espesor de la capa de alisado.
  - Verificar horizontalidad de la capa de alisado.
  - Verificar la planeidad del revestimiento con regla de 2 m.
  - Aplicación del adhesivo. Secado.
- Comprobación final:
  - Inspeccionar existencia de bolsas y cejas.

**Revestimientos continuos para suelos y escaleras**

**Descripción**

***Descripción***

Revestimiento de suelos en interiores y exteriores, ejecutados en obra mediante tratamiento de forjados o soleras de forma superficial, o bien formación del pavimento continuo con un conglomerante y un material de adición, pudiendo recibir distintos tipos de acabado.

Según el uso que se le dé al pavimento los más usuales son: pavimento continuo de hormigón con distintos acabados; pavimento continuo a base de morteros; pavimentos continuos a base de resinas sintéticas; y pavimentos continuos de terrazo in situ.

***Criterios de medición y valoración de unidades***

Metro cuadrado de pavimento continuo realmente ejecutado, incluyendo pinturas, endurecedores, formación de juntas, eliminación de restos y limpieza.

**Prescripciones sobre los productos**

***Características y recepción de los productos que se incorporan a las unidades de obra***

- Pastas autonivelantes para suelos (ver Relación de productos con marcado CE).
- Conglomerante:  
Cemento (ver Relación de productos con marcado CE): cumplirá las exigencias en cuanto a composición, características mecánicas, físicas y químicas que establece la Instrucción para la recepción de cementos RC-03.

La proporción que se use dependerá de la temperatura ambiental prevista durante el vertido, del espesor del pavimento y de su acabado.

EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO  
APROBADO DEFINITIVAMENTE POR LA JUNTA DE GOBIERNO  
Local en sesión de

24 NOV. 2017

EL SECRETARIO,





Materiales bituminosos (ver Relación de productos con marcado CE): podrán ser de mezcla en caliente constituida por un conglomerante bituminoso y áridos minerales.

Resinas sintéticas: es posible utilizar: epoxi, poliuretano, metacrilato, etc. Pueden ser transparentes, pigmentadas o mezcladas con cargas.

- Áridos (ver Relación de productos con marcado CE): podrán ser redondeados o de machaqueo. Para pavimento de terrazo in situ se suele usar áridos de mármol triturado, áridos de vidrio triturado, etc.
- Áridos de cuarzo: deberán haber sido lavados y secados, estando, por tanto, exentos de polvo y humedad. En el caso de áridos coloreados podrán ser tintados con resinas epoxi o poliuretano, no aceptándose los tintados con silicatos.
- Agua: se admitirán todas las aguas potables y las tradicionalmente empleadas; en caso de duda, el agua deberá cumplir las condiciones de acidez, contenido en sustancias disueltas, sulfatos, cloruros..., especificadas en las normas UNE.
- Aditivos en masa (ver Relación de productos con marcado CE): podrán usarse plastificantes para mejorar la docilidad del hormigón, reductores de aire, acelerantes, retardadores, pigmentos, etc.
- Malla electrosoldada de redondos de acero (ver Relación de productos con marcado CE): cumplirá las especificaciones recogidas en el capítulo Hormigón armado, del presente Pliego de Condiciones Técnicas.
- Fibras metálicas o de polipropileno para dotar al pavimento de capacidad resistente. Se puede emplear como sustituto del mallazo.
- Lámina impermeable (ver Relación de productos con marcado CE).
- Líquido de curado.
- Productos de acabado:  
Pintura: cumplirá las especificaciones recogidas en el capítulo Pinturas, del presente Pliego de Condiciones Técnicas.

Moldes para el hormigón impreso.

Desmoldeante: servirá de material desencofrante para los moldes o patrones de imprimir, en caso de pavimentos continuos de hormigón con textura "in situ" permitiendo extraer texturas de las superficies de hormigón durante su proceso de fraguado. No alterará ninguna de las propiedades del hormigón, deberá ser estable, y servirá al hormigón como producto impermeabilizante impidiendo el paso del agua, a la vez que dota al hormigón de mayor resistencia a la helada. Asimismo será un elemento de curado que impedirá la evaporación del agua del hormigón.

Sellado: se puede usar laca selladora acrílica para superficies de hormigón o un impregnador en base metacrilato.

Resina de acabado: deberá ser incolora, y permitirá ser coloreada en caso de necesidad. Deberá ser impermeable al agua, resistente a la basicidad, a los ácidos ambientales, al calor y a los rayos UV (no podrá amarillesar en ningún caso). Evitará la formación de hongos y microorganismos. Podrá aplicarse en superficies secas y/o húmedas, con frío o calor, podrá repintarse y dispondrá de una excelente rapidez de secado. Realizará los colores, formas, texturas y volúmenes de los pavimentos terminados.

- Juntas (ver Relación de productos con marcado CE):
  - Material de relleno de juntas: elastómeros, perfiles de PVC, bandas de latón, etc.
  - Material de sellado de juntas: será de material elástico, de fácil introducción en las juntas.
  - Cubrejuntas: podrán ser perfiles o bandas de material metálico o plástico.

<https://web.coal.es/abiertocve.aspx>

C.V.E: 902C539089



Expediente: PA16019864  
Documento: 5  
Fecha de visado: 17/11/2017



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
VISAS  
Este documento forma parte del expediente visado por el COAL con número de visado y fecha adjuntos



- Resinas: todos los envases deberán estar etiquetados con la información que contengan; nombre comercial, símbolos correspondientes de peligro y amenazas, riesgo y seguridad, etc.

Con el fin de limitar el riesgo de resbalamiento, los suelos tendrán una clase (resistencia al deslizamiento) adecuada conforme al CTE DB SU 1, en función del uso y localización en el edificio.

Los acopios de los materiales se harán en lugares previamente establecidos, y conteniéndose en recipientes adecuadamente cerrados y aislados. Los productos combustibles o fácilmente inflamables se almacenaran alejados de fuentes de calor.

#### **Prescripción en cuanto a la ejecución por unidades de obra**

#### **Características técnicas de cada unidad de obra**

##### **Condiciones previas: soporte**

- En caso de pavimentos exteriores, se colocarán previamente los bordillos o encofrados perimetrales.
- En caso de pavimento continuo con aglomerado bituminoso y con asfalto fundido, sobre la superficie del hormigón del forjado o solera se dará una imprimación con un riego de emulsión de betún.
- En caso de pavimento de hormigón continuo tratado superficialmente con mortero de resinas sintéticas o mortero hidráulico polimérico, se eliminará la lechada superficial del hormigón del forjado o solera mediante rascado con cepillos metálicos.
- En caso de pavimento continuo de hormigón tratado con mortero hidráulico, si el forjado o solera tiene más de 28 días, se rascará la superficie y se aplicará una imprimación previa, de acuerdo con el tipo de soporte y el mortero a aplicar.

En caso que el pavimento vaya colocado sobre el terreno, éste estará estabilizado y compactado al 100 % según ensayo Proctor Normal. En caso de colocarse sobre solera o forjado, la superficie de éstos estará exenta de grasas, aceite o polvo. La superficie del soporte será lo suficientemente plana, sin baches, abultamientos ni ondulaciones.

Antes de la instalación del revestimiento de resinas se comprobarán las pendientes por si se previera la posibilidad de formación de charcos y poder así proceder a su reparación. Se realizará un ensayo de humedad al soporte, pues según el revestimiento que se use necesitará contener más o menos humedad. En sistemas cementosos se necesita una humectación previa a la aplicación. Mientras que en sistemas poliméricos se requiere una superficie seca del soporte.

##### **Compatibilidad entre los productos, elementos y sistemas constructivos**

Para prevenir el fenómeno electroquímico de la corrosión galvánica entre metales con diferente potencial, se adoptarán las siguientes medidas:

- Evitar el contacto entre dos metales de distinta actividad. En caso de no poder evitar el contacto, se deberá seleccionar metales próximos en la serie galvánica.
- Aislante eléctricamente los metales con diferente potencial.
- Evitar el acceso de agua y oxígeno a la zona de unión de los dos metales.
- En caso de pavimentos continuos de hormigón tratados superficialmente con colorante-endurecedor para ser estampados posteriormente, el producto utilizado como desmoldeante tendrá que ser químicamente compatible con el colorante - endurecedor.

<https://web.ccal.es/abiertocve.aspx>

C.V.E: 9C2C539089



Expediente: PA16019864

Documento: 5

Fecha de visado: 17/11/2017





### **Proceso de ejecución**

#### Ejecución

- **En general:**

En todos los casos se respetarán las juntas de la solera o forjado. En los pavimentos situados al exterior, se situarán juntas de dilatación formando una cuadrícula de lado no mayor de 5 m, que a la vez harán papel de juntas de retracción. En los pavimentos situados al interior, se situarán juntas de dilatación coincidiendo con las del edificio, y se mantendrán en todo el espesor del revestimiento. Cuando la ejecución del pavimento continuo se haga por bandas, se dispondrán juntas en las aristas longitudinales de las mismas.

- **En caso de pavimento continuo de hormigón impreso:**

Durante el vertido del hormigón se colocara una capa de malla electrosoldada o fibra de polipropileno. Se extenderá el hormigón de manera manual, alisando la superficie mediante llana; se incorporará capa de rodadura sobre el hormigón fresco; se aplicará polvo desencofrante para evitar la adherencia de los moldes con el hormigón; se estampará y dará textura a la superficie con el molde elegido; se realizarán los cortes de las juntas de dilatación; se llevará a cabo la limpieza del pavimento y finalmente se aplicará un líquido de curado.

- **En caso de pavimento continuo de hormigón fratasado:**

Una vez preparado el soporte se aplicará un puente de unión (pavimento monolítico), se colocará el mallazo sobre calzos y se realizará el hormigonado, pudiendo sustituir el mallazo por fibra metálica. Despues se realizará un tratamiento superficial a base de fratasado mecánico con fratasadoras o helicópteros una vez que el hormigón tenga la consistencia adecuada; se incorporará opcionalmente una capa de rodadura con objeto de mejorar las características de la superficie.

- **En caso de pavimento continuo con hormigón pulido:**

Durante el vertido se colocará capa de malla electrosoldada o fibras de polipropileno; una vez realizada la superficie se pulirá y se incorporará la capa de rodadura de cuarzo endurecedor; se realizará el fratasado mecánico hasta que la solera quede perfectamente pulida; se dividirá la solera en paños según la obra para aplicar el líquido de curado; se realizará el aserrado de las juntas y sellado de las mismas con masilla de poliuretano o equivalente.

- **En caso de pavimento continuo con hormigón reglado:**

Vertido, extendido, reglado o vibrado del hormigón sobre solera debidamente compactada y nivelada; se colocará mallazo o fibras según proyecto; se realizarán los cortes de juntas de dilatación en paños según proyecto.

- **En caso de pavimento continuo con terrazo in situ:**

Se formará con un aglomerante a base de resina o cemento que proporcionará a la masa su color, cargas minerales que le darán textura, pigmentos y aditivos. Se ejecutará sobre capa de 2 cm de arena sobre el forjado o solera, sobre la que se extenderá una capa de mortero de 1,5 cm, malla electrosoldada y otra capa de mortero de 1,5 cm. Una vez apisonada y nivelada esta capa, se extenderá el mortero de acabado disponiendo banda para juntas en cuadrículas de lado no mayor de 1,25 m.

- **En caso de pavimento de hormigón continuo tratado superficialmente:**

Se aplicará el tratamiento superficial del hormigón (endurecedor, recubrimiento), en capas sucesivas mediante brocha, cepillo, rodillo o pistola.

- **En caso pavimento continuo de hormigón tratado con mortero hidráulico:**

Este documento forma parte del expediente visado por el COAIP con número 9C2C539069

<https://web.coai.es/abierto/cve.aspx>

C.V.E: 9C2C539069



Expediente: PA16019864  
Documento: 5  
Fecha de visado: 17/11/2017



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
VISADO  
Este documento forma parte del expediente visado por el COAIP con número 9C2C539069



TEXTO PARA APROBACIÓN DEFINITIVA

Se realizará mediante aplicación sobre el hormigón del mortero hidráulico, bien por espolvoreo con un mortero en seco o a la llana con un mortero en pasta.

■ En caso de pavimento continuo con mortero de resinas sintéticas:

En caso de mortero autonivelante, éste se aplicará con espátula dentada hasta espesor no menor de 2 mm, en caso de mortero no autonivelante, éste se aplicará mediante llana o espátula hasta un espesor no menor de 4 mm.

■ En caso de pavimento continuo a base de resinas:

Las resinas se mezclarán y aplicarán en estado líquido en la obra.

■ En caso de pavimento continuo con mortero hidráulico polimérico:

El mortero se compactará y alisará mecánicamente hasta espesor no menor de 5 mm.

■ Juntas:

Las juntas se conseguirán mediante corte con disco de diamante (juntas de retracción o dilatación) o mediante incorporación de perfiles metálicos (juntas estructurales o de construcción). En caso de junta de dilatación: el ancho de la junta será de 1 a 2 cm y su profundidad igual a la del pavimento. El sellado podrá ser de masilla o perfil preformado o bien con cubrejuntas por presión o ajuste. En caso de juntas de retracción: el ancho de la junta será de 5 a 10 mm y su profundidad igual a 1/3 del espesor del pavimento. El sellado podrá ser de masilla o perfil preformado o bien con cubrejuntas. Previamente se realizará la junta mediante un cajeado practicado a máquina en el pavimento. Las juntas de aislamiento serán aceptadas o cubiertas por el revestimiento, según se determine. Las juntas serán cubiertas por el revestimiento, previo tratamiento con masilla de resina epoxídica y malla de fibra. La junta de dilatación no se recubrirá por el revestimiento.

Según el CTE DB HS 1, apartado 2.2.3. Deberán respetarse las condiciones de disposición de bandas de refuerzo y de terminación, las de continuidad o discontinuidad, así como cualquier otra que afecte al diseño, relativas al sistema de impermeabilización que se emplee.

■ Grado de impermeabilidad:

El grado de impermeabilidad mínimo exigido a los suelos que están en contacto con el terreno frente a la penetración del agua de éste y de las escorrentías se obtiene en la tabla 2.3 de DB HS 1 del CTE, en función de la presencia de agua.

■ Según el CTE DB HS 1, apartado 2.2.3.1, los encuentros del suelo con los muros serán:

Cuando el suelo y el muro sean hormigonados in situ, excepto en el caso de muros pantalla, debe sellarse la junta entre ambos con una banda elástica embebida en la masa del hormigón a ambos lados de la junta.

Cuando el muro sea un muro pantalla hormigonado in situ, el suelo debe encastrarse y sellarse en el intradós del muro de la siguiente forma:

- debe abrirse una roza horizontal en el intradós del muro de 3 cm de profundidad como máximo que dé cabida al suelo más 3 cm de anchura como mínimo.
- debe hormigonarse el suelo macizando la roza excepto su borde superior que debe sellarse con un perfil expansivo.
- Cuando el muro sea prefabricado debe sellarse la junta conformada con un perfil expansivo situado en el interior de la junta.

■ Encuentros entre suelos y particiones interiores:

Cuando el suelo se impermeabilice por el interior, la partición no debe apoyarse sobre la capa de impermeabilización, sino sobre la capa de protección de la misma.

D. 24 NOV. 2017  
Este documento ha sido  
aprobado definitivamente por la Junta de Gobierno  
Local en sesión de

<https://web.coal.es/abiertocve.aspx>

C.V.E: 9C2C539089



Expediente: PA16019864  
Documento: 5  
Fecha de visado: 17/11/2017



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
Este documento firma parte del expediente visado por  
el COAL con número y fecha adjuntos



### Tolerancias admisibles

Respecto a la nivelación del soporte se recomienda por regla general una tolerancia de  $\pm 5$  mm.

Según el CTE DB SU 1 apartado 2, con el fin de limitar el riesgo de caídas como consecuencia de traspiés o tropiezos, el suelo debe cumplir las condiciones siguientes:

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

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

### Condiciones de terminación

- En caso de pavimento continuo con empedrado: se eliminarán los restos de lechada y se limpiará su superficie.
- En caso de pavimento continuo con terrazo in situ: el acabado se realizará mediante pulido con máquina de disco horizontal sobre la capa de mortero de acabado.
- En caso de pavimento continuo con aglomerado bituminoso: el acabado final se realizará mediante compactación con rodillos, durante la cual, la temperatura del aglomerado no bajará de 80 °C.
- En caso de pavimento continuo con asfalto fundido: el acabado final se realizará mediante compactación con llana.
- En caso de pavimento continuo con mortero hidráulico polimérico: el acabado final podrá ser de pintado con resinas epoxi o poliuretano, o mediante un tratamiento superficial del hormigón con endurecedor.
- En caso de pavimento continuo de hormigón tratado superficialmente con endurecedor o colorante: podrá recibir un acabado mediante aplicación de un agente desmoldeante, para posteriormente obtener textura con el modelo o patrón elegido; ésta operación se realizará mientras el hormigón siga en estado de fraguado plástico. Una vez endurecido el hormigón, se procederá al lavado de la superficie con agua a presión para desincrustar el agente desmoldeante y materias extrañas. Para finalizar, se realizará un sellado superficial con resinas, proyectadas mediante sistema airless de alta presión en dos capas, obteniendo así el rechazo de la resina sobrante, una vez sellado el poro en su totalidad.

### Control de ejecución, ensayos y pruebas

#### Control de ejecución

##### Puntos de observación.

- Comprobación del soporte:
  - Se comprobará la limpieza del soporte e imprimación, en su caso.
- Ejecución:
  - Replanteo, nivelación.
  - Espesor de la capa de base y de la capa de acabado.
  - Disposición y separación entre bandas de juntas.
  - Se comprobará que la profundidad del corte en la junta, sea al menos, de 1/3 del espesor de la losa.
- Comprobación final:

<https://webcoatl.es/abiertotcve.aspx>

C.V.E: 9C2C539089



Expediente: PA16019864  
Documento: 5  
Fecha de visado: 17/11/2017





TEXTO PARA APROBACIÓN DEFINITIVA

- Planeidad con regla de 2 m.
- Acabado de la superficie.

***Conservación y mantenimiento***

Se evitara la permanencia continuada sobre el pavimento de agentes químicos admisibles para el mismo y la caída accidental de agentes químicos no admisibles.

En caso de pavimento continuo de solados de mortero, éstos no se someterán a la acción de aguas con pH mayor de 9 o con concentración de sulfatos superior a 0,20 gr/l. Asimismo, no se someterán a la acción de aceites minerales orgánicos o pesados.

***Revestimientos pétreos para suelos y escaleras***

***Descripción***

***Descripción***

Revestimiento para acabados de suelos y peldaños de escaleras interiores y exteriores, con piezas de piedra natural o artificial, recibidas al soporte mediante material de agarre, pudiendo recibir distintos tipos de acabado.

***Criterios de medición y valoración de unidades***

Metro cuadrado de pavimento con baldosas de piedra natural o artificial, placas, colocado, incluyendo o no rejuntado con lechada de mortero coloreada o no, cortes, eliminación de restos y limpieza. Los revestimientos de peldaño y los rodapiés, se medirán y valorarán por metro lineal.

<https://web.coal.es/abiertor/cve.aspx>

C.V.E: 9C2C539089



***Prescripciones sobre los productos***

***Características y recepción de los productos que se incorporan a las unidades de obra***

La recepción de los productos, equipos y sistemas se realizará conforme se desarrolla en las Condiciones de recepción de productos. Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la del marcado CE cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

- Productos de piedra natural. Baldosas para pavimento y escaleras (ver Relación de productos con marcado CE): distintos acabados en su cara vista (pulido mate o brillante, apomazado, abujardado, etc.)
- Baldosas de terrazo (ver Relación de productos con marcado CE), vibrada y prensada, estarán constituidas por:
  - Aglomerante: cemento (terrazo, baldosas de cemento), resinas de poliéster (aglomerado de mármol, etc.), etc.
  - Áridos, lajas de piedra triturada que en según su tamaño darán lugar a piezas de grano micro, medio o grueso.
  - Colorantes inalterables.
  - Podrán ser desbastadas, para pulir en obra o con distintos tipos de acabado como pulido, lavado al ácido, etc.
- Baldosas de hormigón (ver Relación de productos con marcado CE).
- Adoquines de piedra natural o de hormigón (ver Relación de productos con marcado CE).

Expediente: PA16019864  
Documento: 5  
Fecha de visado: 17/11/2017



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
VISADO  
Este documento forma parte del expediente visado por  
el COAL con número y fecha adjuntos

EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO  
APROBADO DEFINITIVAMENTE POR LA JUNTA DE GOBIERNO  
Local en sesión de  
24 NOV. 2017

EL SECRETARIO



- Piezas especiales: peldaño en bloque de piedra, peldaño prefabricado, etc.
- Bases:
  - Base de arena: con arena natural o de machaqueo de espesor inferior a 2 cm para nivelar, llenar o desolidarizar y servir de base en caso de losas de piedra y placas de hormigón armado.
  - Base de arena estabilizada: con arena natural o de machaqueo estabilizada con un conglomerante hidráulico para cumplir función de relleno.
  - Base de mortero o capa de regularización: con mortero pobre, de espesor entre 3 y 5 cm, para evitar la deformación de capas aislantes y para base de pavimento con losas de hormigón.
  - Base de mortero armado: se utiliza como capa de refuerzo para el reparto de cargas y para garantizar la continuidad del soporte.
- Material de agarre: mortero para albañilería (ver Relación de productos con marcado CE).
- Material de rejuntado:
  - Lechada de cemento.
  - Mortero de juntas, compuestos de agua, cemento, arena de granulometría controlada, resinas sintéticas y aditivos específicos, pudiendo llevar pigmentos.
  - Mortero de juntas con aditivo polimérico, se diferencia del anterior porque contiene un aditivo polimérico o látex para mejorar su comportamiento a la deformación.
  - Mortero de resinas de reacción, compuesto por resinas sintéticas, un endurecedor orgánico y a veces una carga mineral.
  - Se podrán llenar parcialmente las juntas con tiras de un material compresible, (goma, plásticos celulares, láminas de corcho o fibras para calafateo) antes de llenarlas a tope.
- Material de relleno de juntas de dilatación: podrá ser de siliconas, etc.
  - El valor de resistencia al deslizamiento  $R_d$  se determina mediante el ensayo del péndulo descrito en el Anejo 2 de la norma UNE-ENV 12633:2003 empleando la escala C en probetas sin desgaste acelerado.
  - La muestra seleccionada será representativa de las condiciones más desfavorables de resbaladididad. Dicha clase se mantendrá durante la vida útil del pavimento.
  - Con el fin de limitar el riesgo de resbalamiento, los suelos tendrán una clase (resistencia al deslizamiento) adecuada conforme al DB SU 1, en función del uso y localización en el edificio.

<https://web.coal.es/abiertocve.aspx>

C.V.E: 9C2C539089



### Prescripción en cuanto a la ejecución por unidades de obra

#### *Características técnicas de cada unidad de obra*

#### Condiciones previas: soporte

El forjado soporte del revestimiento pétreo deberá cumplir las siguientes condiciones en cuanto a:

- Flexibilidad: la flecha activa de los forjados será inferior a 10 mm.
- Resistencia mecánica: el forjado soportará sin rotura o daños las cargas de servicio, el peso permanente del revestimiento y las tensiones del sistema de colocación.
- Sensibilidad al agua: los soportes sensibles al agua (madera, aglomerados de madera, etc.), pueden requerir una imprimación impermeabilizante.
- Rugosidad en caso de soportes muy lisos y poco absorbentes, se aumentará la rugosidad por picado u otros medios. En caso de soportes disagregables se aplicará una imprimación impermeabilizante.
- Impermeabilización: sobre soportes de madera o yeso será conveniente prever una imprimación impermeabilizante.
- Estabilidad dimensional: tiempos de espera desde fabricación: en caso de bases o morteros de cemento, 2-3 semanas y en caso de forjado y solera de hormigón, 6 meses.
- Limpieza: ausencia de polvo, pegotes, aceite o grasas, desencofrantes, etc.

Expediente: PA16019864  
Documento: 5  
Fecha de visado: 17/11/2017



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
VISADO  
Este documento forma parte del expediente visado por  
el COAL con numeración y fecha adjuntas

24 NOV. 2017  
EL SECRETARIO  
FICHA DE AYUNTAMIENTO DE PALENCIA  
Este documento ha sido  
aprobado y autorizado por la Junta de Gobierno  
Local en sesión de



## TEXTO PARA APROBACIÓN DEFINITIVA

### Compatibilidad entre los productos, elementos y sistemas constructivos

Para prevenir el fenómeno electroquímico de la corrosión galvánica entre metales con diferente potencial, se adoptarán las siguientes medidas:

- Evitar el contacto entre dos metales de distinta actividad. En caso de no poder evitar el contacto, se deberá seleccionar metales próximos en la serie galvánica.
- Aislante eléctricamente los metales con diferente potencial.
- Evitar el acceso de agua y oxígeno a la zona de unión de los dos metales.
- El tipo de terrazo dependerá del uso que vaya a recibir, pudiendo éste ser normal o intensivo.
- Se evitará el contacto del embaldosado con otros elementos tales como paredes, pilares exentos y elevaciones de nivel mediante la disposición de juntas perimetrales.
- Elección del revestimiento en función de los requerimientos del mismo como uso en interior o exterior, resistencia al deslizamiento, choque, desprendimiento de chispas, fuego, polvo, agentes químicos, cargas de tránsito, etc.

### **Proceso de ejecución**

#### Ejecución

En caso de baldosas de piedra natural, cemento o terrazo, se limpiará y posteriormente humedecerá el soporte. Las piezas a colocar se humedecerán de forma que no absorban el agua del mortero.

##### ■ En general:

La puesta en obra de los revestimientos pétreos deberá llevarse a cabo por profesionales especialistas con la supervisión de la dirección facultativa. La colocación debe efectuarse en unas condiciones climáticas normales (de 5 °C a 30 °C), procurando evitar el soleado directo y las corrientes de aire. Se respetarán las juntas estructurales y se preverán juntas de dilatación que se sellarán con silicona. Asimismo se dispondrán juntas de construcción en el encuentro de los pavimentos con elementos verticales o pavimentos diferentes.

En caso de baldosas de cemento, se colocarán las baldosas sobre una capa de cemento y arena para posteriormente extender una lechada de cemento.

En caso de terrazo, sobre el forjado o solera, se extenderá una capa de espesor no inferior a 20 mm de arena, sobre ésta se extenderá el mortero de cemento, formando una capa de 20 mm de espesor, cuidando que quede una superficie continua de asiento del solado. Previamente a la colocación del revestimiento, y con el mortero fresco, se espolvoreará este con cemento.

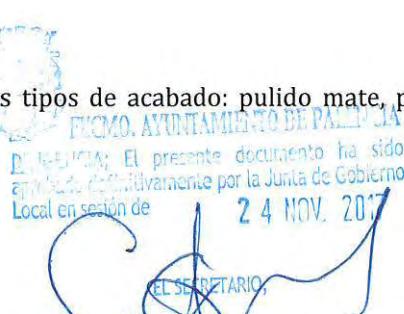
En caso de losas de piedra o placas de hormigón armado, sobre el terreno compactado, se extenderá una capa de arena de 10 cm compactándola y enrasando su superficie.

En caso de adoquines de hormigón, sobre el terreno compactado se extenderá una capa de arena, asentando posteriormente las piezas sobre ésta, dejando juntas que también se llenarán con arena.

En caso de rodapié, las piezas que lo formen se colocarán a golpe sobre una superficie continua de asiento y recibido de mortero de espesor mayor o igual a 1 cm.

#### Condiciones de terminación

La piedra colocada podrá recibir en obra distintos tipos de acabado: pulido mate, pulido brillo, pulido vitrificado.





El pulido se realizará transcurridos cinco días desde la colocación del pavimento. Se extenderá una lechada de cemento blanco para tapar las juntas y los poros abiertos y a las 48 horas se pulirá la superficie pasando una piedra abrasiva de grano fino y una segunda de afinado para eliminar las marcas del rebaje para eliminar las marcas anteriores. En los rincones y orillas del pavimento se utilizará máquina radial de disco flexible, rematándose manualmente. La superficie no presentará ninguna ceja.

El abrillantado se realizará transcurrido cuatro días desde la terminación del pulido. El abrillantado se realizará en dos fases, la primera aplicando un producto base de limpieza y la segunda, aplicando el líquido metalizado definitivo. En ambas operaciones se pasará la máquina con una muñequilla de lana de acero hasta que la superficie tratada esté seca. La superficie no presentará ninguna ceja.

### ***Control de ejecución, ensayos y pruebas***

#### **Control de ejecución**

Puntos de observación.

- Proyecto:
  - Clasificación del suelo en relación a la resistencia al deslizamiento, según proyecto y el CTE DB SU 1.
- En caso de baldosas de piedra:
  - Espesor de la capa de arena: mayor o igual que 2 cm.
  - Replanteo de las piezas. Nivelación.
  - Espesor de la capa de mortero (2 cm). Humedecido de las piezas.
  - Comprobación de juntas. Extendido de la lechada, coloreada en su caso.
  - verificar planeidad con regla de 2 m.
  - Inspeccionar existencia de cejas. Según el CTE DB SU 1, apartado 2, en relación a las posibles discontinuidades, el suelo no presentará imperfecciones o irregularidades que supongan una diferencia de nivel de más de 6 mm.
- En caso de baldosas de cemento (hidráulica, pasta y terrazo):
  - Comprobar la humedad del soporte y baldosa y la dosificación del mortero.
  - Anchura de juntas. Cejas. Nivelación. Extendido de lechada coloreada, en su caso.
  - Comprobar ejecución del pulido, en su caso (terrazo).
  - verificar planeidad con regla de 2 m. Comprobar rejuntado.

#### **Ensayos y pruebas**

Según el CTE DB SU 1, apartado 1, en los casos en que haya que determinar *in situ* el valor de la resistencia al deslizamiento del solado, se realizará el ensayo del péndulo descrito en el Anejo 2 de la norma UNE-ENV 12633:2003 empleando la escala C en probetas sin desgaste acelerado. La muestra seleccionada será representativa de las condiciones más desfavorables de resbaladididad.

#### ***Conservación y mantenimiento***

- Se evitará la caída de objetos punzantes o de peso, las ralladuras por desplazamiento de objetos y los golpes en las aristas de los peldaños.
- Se comprobará el estado de las juntas de dilatación y del material de sellado de las mismas.
- Se comprobará si existe erosión mecánica o química, grietas y fisuras, desprendimientos, humedades capilares. Si fuera apreciada alguna anomalía, se realizará una inspección del pavimento, observando si aparecen en alguna zona baldosas rotas, agrietadas o desprendidas, en cuyo caso se repondrán o se procederá a su fijación con los materiales y forma indicados para su colocación.
- Para la limpieza se utilizarán los productos adecuados al material:

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
D. J. A. El presente documento ha sido  
aprobado definitivamente por la Junta de Gobierno  
Local en sesión de

24 NOV. 2017  
F. SECRETARIO,





TEXTO PARA APROBACIÓN DEFINITIVA

- En caso de terrazo, se fregará con jabón neutro.
- En caso de granito y cuarcita, se fregará con agua jabonosa y detergentes no agresivos.
- En caso de pizarra, se frotará con cepillo.
- En caso de caliza, se admite agua de lejía.
- En cualquier caso, no podrán utilizarse otros productos de limpieza de uso doméstico, tales como agua fuerte, lejías, amoniacos u otros detergentes de los que se desconozca que tienen sustancias que pueden perjudicar a la piedra o a los componentes del terrazo y al cemento de las juntas. En ningún caso se utilizarán ácidos.

### **Revestimientos cerámicos para suelos y escaleras**

#### **Descripción**

#### **Descripción**

Revestimiento para acabados de suelos interiores, exteriores y peldaños de escaleras con baldosas cerámicas esmaltadas o no, con mosaico cerámico de vidrio, y piezas complementarias y especiales, recibidos al soporte mediante material de agarre, con o sin acabado rejuntado.

#### **Criterios de medición y valoración de unidades**

Metro cuadrado de embaldosado realmente ejecutado, incluyendo cortes, parte proporcional de piezas complementarias y especiales, rejuntado, eliminación de restos y limpieza.

Los revestimientos de peldaño y los rodapiés, se medirán y valorarán por metro lineal.

<https://webcoai.es/abiertos/cve.aspx>

C.V.E: 9C2C539089



#### **Prescripciones sobre los productos**

#### **Características y recepción de los productos que se incorporan a las unidades de obra**

La recepción de los productos, equipos y sistemas se realizará conforme se desarrolla en las Condiciones de recepción de productos. Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la del marcado CE cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

- Baldosas cerámicas (ver Relación de productos con marcado CE):  
Gres esmaltado: baldosas con absorción de agua baja o media - baja, prensadas en seco, esmaltadas. Adecuadas para suelos interiores y exteriores.

Gres porcelánico: baldosas con muy baja absorción de agua, prensadas en seco o extruídas para suelos interiores y exteriores. Hay dos tipos básicos: gres porcelánico no esmaltado y gres porcelánico esmaltado.

Baldosín catalán: baldosas con absorción de agua desde media - alta a alta o incluso muy alta, extruídas, generalmente no esmaltadas. Se utiliza para solado de terrazas, balcones y porches.

Gres rústico: baldosas con absorción de agua baja o media - baja, extruídas, generalmente no esmaltadas. Para revestimiento de solados exteriores.

Barro cocido: baldosas con de apariencia rústica y alta absorción de agua, en su mayoría no esmaltadas.

Expediente: PA16019864  
Documento: 5  
Fecha de visado: 17/11/2017



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
VISADO  
Este documento forma parte del expediente visado por  
el COAL con numeración y fecha adjuntas

EL MUNICIPIO DE PALENCIA  
D. J. GARCÍA. El presente documento ha sido  
aprobado y sellado por la Junta de Gobierno  
Local en sesión de  
24 NOV. 2017

S. G. EL SECRETARIO



- Sistemas: conjuntos de piezas con medidas, formas o colores diferentes que tienen una función común:

Sistemas para escaleras; incluyen peldaños, tabicas, rodapiés o zanquines, generalmente de gres.

Sistemas para piscinas: incluyen piezas planas y tridimensionales. Son generalmente esmaltadas y de gres. Deben tener buena resistencia a la intemperie y a los agentes químicos de limpieza y aditivos para aguas de piscina.

- Mosaico: podrá ser de piezas cerámicas, de gres o esmaltadas, o mosaico de vidrio.
- Piezas complementarias y especiales, de muy diversas medidas y formas: listelos, tacos, tiras y algunas molduras y cenefas.
- Características mínimas que deben cumplir todas las baldosas cerámicas  
El dorso de las piezas tendrá rugosidad suficiente, preferentemente con entalladuras en forma de "cola de milano", y una profundidad superior a 2 mm.

Características dimensionales.

Expansión por humedad, máximo 0,6 mm/m.

Resistencia química a productos domésticos y a bases y ácidos.

Resistencia a las manchas.

Resistencia al deslizamiento, para evitar el riesgo de resbalamiento de los suelos, según su uso y localización en el edificio se le exigirá una clase u otra (tabla 1.1. del CTE DB SU 1).

Según el CTE DB HS 1, apartado 2.3.2, cuando se trate de revestimiento exterior, debe tener una resistencia a filtración determinada, según el CTE DB HS 1.

- Bases para embaldosado (suelos):

Sin base o embaldosado directo: sin base o con capa no mayor de 3 mm, mediante película de polietileno, fieltro bituminoso, esterilla especial, etc.

Base de arena o gravilla: con arena gruesa o gravilla natural o de machaqueo de espesor inferior a 2 cm. para nivelar, llenar o desolidarizar. Debe emplearse en estado seco.

Base de arena estabilizada: con arena natural o de machaqueo estabilizada con un conglomerante hidráulico. Puede servir de relleno.

Base de mortero o capa de regularización: con mortero pobre, de espesor entre 3 y 5 cm., para posibilitar la colocación con capa fina o evitar la deformación de capas aislantes.

Base de mortero armado: mortero armado con mallazo, el espesor puede estar entre 4 y 6 cm. Se utiliza como capa de refuerzo para el reparto de cargas y para garantizar la continuidad del soporte.

- Sistema de colocación en capa gruesa: para su colocación se pueden usar morteros industriales (secos, húmedos), semiterminados y hechos en obra. Material de agarre: mortero tradicional (MC) (ver Relación de productos con marcado CE).

- Sistema de colocación en capa fina, adhesivos (ver Relación de productos con marcado CE):  
Adhesivos cementosos o morteros cola (C): constituido por conglomerantes hidráulicos, cargas minerales y aditivos orgánicos. Hay dos clases principales: adhesivo cementoso normal (C1) y adhesivo cementoso mejorado (C2).

<https://web.coal.es/abiertovive.aspx>

C.V.E: 9C2C539089



Expediente: PA16019864  
Documento: 5  
Fecha de visado: 17/11/2017



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
VISADO  
Este documento forma parte del expediente visado por  
el COAL con número y fecha adjuntas

EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO  
APROBADO DEFINITIVAMENTE POR LA JUNTA DE GOBIERNO  
Local en sesión de  
24 NOV. 2017

EL SECRETARIO,



Adhesivos en dispersión o pastas adhesivas (D): constituido por un conglomerante orgánico, aditivos orgánicos y cargas minerales. Existen dos clases: adhesivo en dispersión normal (D1) y adhesivo en dispersión mejorado (D2).

Adhesivos de resinas reactivas (R): constituido por resinas sintéticas, aditivos orgánicos y cargas minerales. Existen dos clases principales: adhesivo de resinas reactivas normal (R1) y adhesivo de resinas reactivas mejorado (R2).

Características de los materiales de agarre: adherencia mecánica y química, tiempo abierto, deformabilidad, durabilidad a ciclos de hielo y deshielo, etc.

■ Material de rejuntado:

Material de rejuntado cementoso (CG): constituido por conglomerantes hidráulicos, cargas minerales y aditivos orgánicos, que solo tienen que mezclarse con agua o adición líquida justo antes de su uso. Existen dos clases: normal (CG1) y mejorado (CG2). Sus características fundamentales son: resistencia a abrasión; resistencia a flexión; resistencia a compresión; retracción; absorción de agua.

Material de rejuntado de resinas reactivas (RG): constituido por resinas sintéticas, aditivos orgánicos y cargas minerales. Sus características fundamentales son: resistencia a abrasión; resistencia a flexión; resistencia a la compresión; retracción; absorción de agua.

Lechada de cemento (L): producto no normalizado preparado in situ con cemento Pórtland y cargas minerales.

■ Material de relleno de las juntas (ver Relación de productos con marcado CE, según material):

- Juntas estructurales: perfiles o cubrecantos de plástico o metal, másticos, etc.
- Juntas perimetrales: poliestireno expandido, silicona.
- Juntas de partición: perfiles, materiales elásticos o material de relleno de las juntas de colocación.

Con el fin de limitar el riesgo de resbalamiento, los suelos tendrán una clase (resistencia al deslizamiento) adecuada conforme al DB-SU 1, en función del uso y localización en el edificio.

**Prescripción en cuanto a la ejecución por unidades de obra**

**Características técnicas de cada unidad de obra**

**Condiciones previas: soporte**

La puesta en obra de los revestimientos cerámicos se llevará a cabo por profesionales especialistas con la supervisión de la dirección facultativa.

En general, el soporte para la colocación de baldosas debe reunir las siguientes características: estabilidad dimensional, flexibilidad, resistencia mecánica, sensibilidad al agua, planeidad.

En cuanto a la estabilidad dimensional del soporte base se comprobarán los tiempos de espera desde la fabricación.

En cuanto a las características de la superficie de colocación, reunirá las siguientes:

■ Planeidad:



TEXTO PARA APROBACIÓN DEFINITIVA

- Capa gruesa: se comprobará que pueden compensarse las desviaciones con espesor de mortero.
- Capa fina: se comprobará que la desviación máxima con regla de 2 m, no excede de 3 mm.
- Humedad:
  - Capa gruesa: en la base de arena (capa de desolidarización) se comprobará que no hay exceso de humedad.
  - Capa fina: se comprobará que la superficie está aparentemente seca.
- Limpieza: ausencia de polvo, pegotes, aceite, etc.
- Flexibilidad: la flecha activa de los forjados no será superior a 10 mm.
- Resistencia mecánica: el forjado deberá soportar sin rotura o daños las cargas de servicio, el peso permanente del revestimiento y las tensiones del sistema de colocación.
- Rugosidad: en caso de soportes muy lisos y poco absorbentes, se aumentará la rugosidad por picado u otros medios. En caso de soportes disregables se aplicará una imprimación impermeabilizante.
- Impermeabilización: sobre soportes de madera o yeso será conveniente prever una imprimación impermeabilizante.
- Humedad: en caso de capa fina, la superficie tendrá una humedad inferior al 3%.

En algunas superficies como soportes preexistentes en obras de rehabilitación, pueden ser necesarias actuaciones adicionales para comprobar el acabado y estado de la superficie (rugosidad, porosidad, dureza superficial, presencia de zonas huecas, etc.)

En soportes deformables o sujetos a movimientos importantes, se usará el material de rejuntado de mayor deformabilidad.

En caso de embaldosado tomado con capa fina sobre madera o revestimiento cerámico existente, se aplicará previamente una imprimación como puente de adherencia, salvo que el adhesivo a utilizar sea C2 de dos componentes, o R.

En caso de embaldosado tomado con capa fina sobre revestimiento existente de terrazo o piedra natural, se tratará éste con agua acidulada para abrir la porosidad de la baldosa preexistente.

### ***Proceso de ejecución***

#### Ejecución

Condiciones generales:

La colocación se realizará en unas condiciones climáticas normales (5 °C a 30 °C), procurando evitar el soleado directo, las corrientes de aire, lluvias y aplicar con riesgo de heladas.

- Preparación:  
Aplicación, en su caso, de base de mortero de cemento. Disposición de capa de desolidarización, caso de estar prevista en proyecto. Aplicación, en su caso, de imprimación-

Existen dos sistemas de colocación:

- Colocación en capa gruesa: se coloca la cerámica directamente sobre el soporte, aunque en los suelos se debe de prever una base de arena u otro sistema de desolidarización.
- Colocación en capa fina: se realiza generalmente sobre una capa previa de regularización del soporte.

- Ejecución:

- Amasado:

Con adhesivos cementosos: según recomendaciones del fabricante, se amasará el producto hasta obtener una masa homogénea y cremosa. Finalizado el amasado, se mantendrá la pasta

<https://web.coal.es/abiertocve.aspx>

C.V.E: 9C2C539089



Expediente: PA16019864  
Documento: 5  
Fecha de visado: 17/11/2017



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
Este documento forma parte del expediente visado por  
el COA con numeración y fecha adjuntas



TEXTO PARA APROBACIÓN DEFINITIVA

en reposo durante unos minutos. Antes de su aplicación se realizará un breve amasado con herramienta de mano. Con adhesivos en dispersión: se presentan listos para su uso. Con adhesivos de resinas reactivas: según indicaciones del fabricante.

- **Colocación general:**

Es recomendable, al colocar, mezclar piezas de varias cajas. Las piezas cerámicas se colocarán sobre la masa extendida presionándola por medio de ligeros golpes con un mazo de goma y moviéndolas ligeramente hasta conseguir el aplastamiento total de los surcos del adhesivo para lograr un contacto pleno. Las baldosas se colocarán dentro del tiempo abierto del adhesivo, antes de que se forme una película seca en la superficie del mismo que evite la adherencia. Se recomienda extender el adhesivo en paños no mayores de 2 m<sup>2</sup>. En caso de mosaicos: el papel de la cara vista se desprenderá tras la colocación y la red dorsal quedará incorporada al material de agarre. En caso de productos porosos no esmaltados, se recomienda la aplicación de un producto antiadherente del cemento, previamente a las operaciones de rejuntado para evitar su retención y endurecimiento sobre la superficie del revestimiento.

- **Juntas**

La separación mínima entre baldosas será de 1,5 mm. En caso de soportes deformables, la separación entre baldosas será mayor o igual a 3 mm.

**Juntas de colocación y rejuntado:** puede ser aconsejable llenar parcialmente las juntas de colocación con tiras de un material compresible antes de llenarlas a tope. El material compresible no debería adherirse al material de rejuntado o, en otro caso, debe cubrirse con una cinta de desolidarización. Estas cintas son generalmente autoadhesivas. La profundidad mínima del rejuntado será de 6mm. Se deberán llenar a las 24 horas del embaldosado.

**Juntas de movimiento estructurales:** deberán llegar al soporte, incluyendo la capa de desolidarización si la hubiese, y su anchura debe ser, como mínimo, la de la junta del soporte. Se rematan usualmente llenándolas con materiales de elasticidad duradera.

**Juntas de movimiento perimetrales:** evitarán el contacto del embaldosado con otros elementos tales como paredes, pilares exentos y elevaciones de nivel mediante se deben prever antes de colocar la capa de regularización, y dejarse en los límites de las superficies horizontales a embaldosar con otros elementos tales como paredes, pilares...Se puede prescindir de ellas en recintos con superficies menores de 7 m<sup>2</sup>. Deben ser juntas continuas con una anchura mayor o igual de 5mm. Quedarán ocultas por el rodapié o por el revestimiento adyacente. Deberán estar limpias de restos de materiales de obra y llegar hasta el soporte.

**Juntas de partición (dilatación):** la superficie máxima a revestir sin estas juntas es de 50 m<sup>2</sup> a 70 m<sup>2</sup> en interior, y de la mitad de estas en el exterior. La posición de las juntas deberá replantearse de forma que no estén cruzadas en el paso, si no deberían protegerse. Estas juntas deberán cortar el revestimiento cerámico, el adhesivo y el mortero base con una anchura mayor o igual de 5 mm. Pueden llenarse con perfiles o materiales elásticos.

- **Corte y taladrado:**

Los taladros que se realicen en las piezas para el paso de tuberías, tendrán un diámetro de 1 cm mayor que el diámetro de estas. Siempre que sea posible los cortes se realizarán en los extremos de los paramentos.

Tolerancias admisibles

Características dimensionales para colocación conjunta mínima:

<https://web.coal.es/abiertor/cve.aspx>  
C.V.E: 9C2C539089



Expediente: PA16019864  
Documento: 5  
Fecha de visado: 17/11/2017



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
VISADO  
Este documento forma parte del expediente visado por  
el COAL con numeración y fecha adjuntas



- Longitud y anchura/ rectitud de lados:
  - Para  $L \leq 100$  mm  $\pm 0,4$  mm
  - Para  $L > 100$  mm  $\pm 0,3\%$  y  $\pm 1,5$  mm.
- Ortogonalidad:
  - Para  $L \leq 100$  mm  $\pm 0,6$  mm
  - Para  $L > 100$  mm  $\pm 0,5\%$  y  $\pm 2,0$  mm.
- Planitud de superficie:
  - Para  $L \leq 100$  mm  $\pm 0,6$  mm
  - $L > 100$  mm  $\pm 0,5\%$  y  $\pm 2,0$  mm.

Según el CTE DB SU 1, apartado 2, para limitar el riesgo de caídas el suelo debe cumplir las condiciones siguientes:

- No presentar imperfecciones que supongan una diferencia de nivel mayor de 6 mm.
- Los desniveles menores o igual de 50 mm se resolverán con una pendiente  $\leq 25\%$ .
- En zonas interiores para circulación de personas, el suelo no presentaran huecos donde puedan introducirse una esfera de 15 mm de diámetro.

#### Condiciones de terminación

En revestimientos porosos es habitual aplicar tratamientos superficiales de impermeabilización con líquidos hidrófugos y ceras para mejorar su comportamiento frente a las manchas y evitar la aparición de eflorescencias. Este tratamiento puede ser previo o posterior a la colocación.

En pavimentos que deban soportar agresiones químicas, el material de rejuntado debe ser de resinas de reacción de tipo epoxi.

Una vez finalizada la colocación y el rejuntado, la superficie del material cerámico suele presentar restos de cemento. Normalmente basta con una limpieza con una solución ácida diluida para eliminar esos restos.

Nunca debe efectuarse una limpieza ácida sobre revestimientos recién colocados.

Es conveniente impregnar la superficie con agua limpia previamente a cualquier tratamiento químico. Y aclarar con agua inmediatamente después del tratamiento, para eliminar los restos de productos químicos.

#### ***Control de ejecución, ensayos y pruebas***

##### Control de ejecución

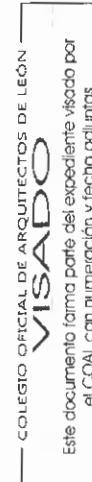
- De la preparación:
  - Aplicación de base de cemento: comprobar dosificación, consistencia y planeidad final.
  - Capa fina, desviación máxima medida con regla de 2 m: 3 mm.
  - Capa de desolidarización: para suelos, comprobar su disposición y espesor.
  - Aplicación de imprimación: verificar la idoneidad de la imprimación y que la aplicación se hace siguiendo las instrucciones del fabricante.
- Comprobación de los materiales y colocación del embaldosado:
  - Baldosa: verificar que se ha realizado el control de recepción.
  - Mortero de cemento (capa gruesa):
    - Comprobar que las baldosas se han humedecido por inmersión en agua.
    - Comprobar reglado y nivelación del mortero fresco extendido.
  - En suelos: comprobar que antes de la colocación de las baldosas se espolvorea cemento sobre el mortero fresco extendido.

<https://web.coal.es/abiertocve.aspx>

C.V.E: 9C2C539089



Expediente: PA16019864  
Documento: 5  
Fecha de visado: 17/11/2017





TEXTO PARA APROBACIÓN DEFINITIVA

- Adhesivo (capa fina):  
Verificar que el tipo de adhesivo corresponde al especificado en proyecto.
- Aplicación del adhesivo:  
Comprobar que se utiliza siguiendo las instrucciones del fabricante.  
Comprobar espesor, extensión y peinado con llana dentada adecuada.
- Tiempo abierto de colocación:  
Comprobar que las baldosas se colocan antes de que se forme una película sobre la superficie del adhesivo.  
Comprobar que las baldosas se asientan definitivamente antes de que concluya el tiempo abierto del adhesivo.  
Colocación por doble encolado: comprobar que se utiliza esta técnica en embaldosados en exteriores y para baldosas mayores de 35 cm. o superficie mayor de 1225 cm<sup>2</sup>.
- Juntas de movimiento:  
Estructurales: comprobar que se cubren y se utiliza un sellante adecuado.  
Perimetrales y de partición: comprobar su disposición, que no se cubren de adhesivo y que se utiliza un material adecuado para su relleno.  
Juntas de colocación: verificar que el tipo de material de rejuntado corresponde con el especificado en proyecto. Comprobar la eliminación y limpieza del material sobrante.
- Comprobación final:
  - Desviación de planeidad del revestimiento: la desviación entre dos baldosas adyacentes no debe exceder de 1mm. La desviación máxima se medirá con regla de 2m.
  - Para paramentos no debe exceder de 2 mm.
  - Para suelos no debe exceder de 3 mm.
  - Alineación de juntas de colocación; la diferencia de alineación de juntas se medirá con regla de 1 m.
  - Para paramentos: no debe exceder de  $\pm 1$  mm.
  - Para suelos: no debe exceder de  $\pm 2$  mm.
  - Limpieza final: comprobación y medidas de protección.

**Conservación y mantenimiento**

Las zonas recién pavimentadas deberán señalizarse para evitar que el solado sea transitado antes del tiempo recomendado por el fabricante del adhesivo. Se colocará una protección adecuada frente a posibles daños debidos a trabajos posteriores, pudiendo cubrirse con cartón, plásticos gruesos, etc.

**Soleras**

**Descripción**

**Descripción**

Capa resistente compuesta por una subbase granular compactada, impermeabilización y una capa de hormigón con espesor variable según el uso para el que esté indicado. Se apoya sobre el terreno, pudiéndose disponer directamente como pavimento mediante un tratamiento de acabado superficial, o bien como base para un solado.

Se utiliza para base de instalaciones o para locales con sobrecarga estática variable según el uso para el que este indicado (garaje, locales comerciales, etc.).

<https://web.coal.es/abiertocve.aspx>

C.V.E: 9C2539089



Expediente: PA16019864

Documento: 5

Fecha de visado: 17/11/2017





### ***Criterios de medición y valoración de unidades***

Metro cuadrado de solera terminada, con sus distintos espesores y características del hormigón, incluido limpieza y compactado de terreno.

Las juntas se medirán y valorarán por metro lineal, incluso separadores de poliestireno, con corte y colocación del sellado.

### ***Prescripciones sobre los productos***

#### ***Características y recepción de los productos que se incorporan a las unidades de obra***

- Capa subbase: podrá ser de gravas, zahorras compactadas, etc.
- Impermeabilización (ver Relación de productos con marcado CE): podrá ser de lámina de polietileno, etc.
- Hormigón en masa:
- Cemento (ver Relación de productos con marcado CE): cumplirá las exigencias en cuanto a composición, características mecánicas, físicas y químicas que establece la Instrucción para la recepción de cementos RC-03.
- Áridos (ver Relación de productos con marcado CE): cumplirán las condiciones físico- químicas, físico- mecánicas y granulométricas establecidas en la EHE.
- Agua: se admitirán todas las aguas potables y las tradicionalmente empleadas. En caso de duda, el agua deberá cumplir las condiciones de acidez, contenido en sustancias disueltas, sulfatos, cloruros...
- Armadura de retracción (ver Relación de productos con marcado CE): será de malla electrosoldada de barras o alambres corrugados que cumple las condiciones en cuanto a adherencia y características mecánicas mínimas establecidas en la EHE.
- Ligantes, ligantes compuestos y mezclas prefabricadas a base de sulfato cálcico para soleras (ver Relación de productos con marcado CE).
- Ligantes de soleras continuas de magnesita (ver Relación de productos con marcado CE).
- Incompatibilidades entre materiales: en la elaboración del hormigón, se prohíbe el empleo de áridos que contengan sulfuros oxidables.
- Sistema de drenaje
  - Drenes lineales: tubos de hormigón poroso o de PVC, polietileno, etc. (ver Relación de productos con marcado CE).
  - Drenes superficiales: láminas drenantes de polietileno y geotextil, etc. (ver Relación de productos con marcado CE).
- Encachados de áridos naturales o procedentes de machaqueo, etc.
- Arquetas de hormigón.
- Sellador de juntas de retracción (ver Relación de productos con marcado CE): será de material elástico. Será de fácil introducción en las juntas y adherente al hormigón.
- Relleno de juntas de contorno (ver Relación de productos con marcado CE): podrá ser de poliestireno expandido, etc.

Se eliminarán de las gravas acopiadas, las zonas segregadas o contaminadas por polvo, por contacto con la superficie de apoyo, o por inclusión de materiales extraños.

El árido natural o de machaqueo utilizado como capa de material filtrante estará exento de arcillas y/o margas y de cualquier otro tipo de materiales extraños.

Se comprobará que el material es homogéneo y que su humedad es la adecuada para evitar su segregación durante su puesta en obra y para conseguir el grado de compactación exigido. Si la

EL AYUNTAMIENTO DE PALENCIA  
D. MTA: El presente documento ha sido  
firmado y sellado por la Junta de Gobierno  
Local en sesión de

E. SECRETARIO.

24 NOV. 2017





TEXTO PARA APROBACIÓN DEFINITIVA

humedad no es la adecuada se adoptarán las medidas necesarias para corregirla sin alterar la homogeneidad del material.

Los acopios de las gravas se formarán y explotarán, de forma que se evite la segregación y compactación de las mismas.

**Prescripción en cuanto a la ejecución por unidades de obra**

**Características técnicas de cada unidad de obra**

**Condiciones previas: soporte**

- Se compactarán y limpiarán los suelos naturales.
- Las instalaciones enterradas estarán terminadas.
- Se fijarán puntos de nivel para la realización de la solera.

**Compatibilidad entre los productos, elementos y sistemas constructivos**

Para prevenir el fenómeno electroquímico de la corrosión galvánica entre metales con diferente potencial, se adoptarán las siguientes medidas:

- Evitar el contacto entre dos metales de distinta actividad. En caso de no poder evitar el contacto, se deberá seleccionar metales próximos en la serie galvánica.
- Aislarse eléctricamente los metales con diferente potencial.
- Evitar el acceso de agua y oxígeno a la zona de unión de los dos metales.
- No se dispondrán soleras en contacto directo con suelos de arcillas expansivas, ya que podrían producirse abombamientos, levantamientos y roturas de los pavimentos, agrietamiento de particiones interiores, etc.

**Proceso de ejecución**

**Ejecución**

- Ejecución de la subbase granular:  
Se extenderá sobre el terreno limpio y compactado. Se compactará mecánicamente y se enrasará.
- Colocación de la lámina de polietileno sobre la subbase.
- Capa de hormigón:  
Se extenderá una capa de hormigón sobre la lámina impermeabilizante; su espesor vendrá definido en proyecto según el uso y la carga que tenga que soportar. Si se ha disponer de malla electrosoldada se dispondrá antes de colocar el hormigón. El curado se realizará mediante riego, y se tendrá especial cuidado en que no produzca deslavado.
- Juntas de contorno:  
Antes de verter el hormigón se colocará el elemento separador de poliestireno expandido que formará la junta de contorno alrededor de cualquier elemento que interrumpa la solera, como pilares y muros.
- Juntas de retracción:  
Se ejecutarán mediante cajeados previstos o realizados posteriormente a máquina, no separadas más de 6 m, que penetrarán en 1/3 del espesor de la capa de hormigón.
- Drenaje. Según el CTE DB HS 1 apartado 2.2.2:

<https://web.coal.es/abiertocve.aspx>  
C.V.E: 9C2C539089



Expediente: PA16013664  
Documento: 5  
Fecha de visado: 17/11/2017



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
**VISADO**  
Este documento forma parte del expediente visado por  
el COAL con numeración y fecha adjuntas



Si es necesario se dispondrá una capa drenante y una capa filtrante sobre el terreno situado bajo el suelo. En caso de que se utilice como capa drenante un encachado, deberá disponerse una lámina de polietileno por encima de ella.

Se dispondrán tubos drenantes, conectados a la red de saneamiento o a cualquier sistema de recogida para su reutilización posterior, en el terreno situado bajo el suelo. Cuando dicha conexión esté situada por encima de la red de drenaje, se colocará al menos una cámara de bombeo con dos bombas de achique.

En el caso de muros pantalla los tubos drenantes se colocarán a un metro por debajo del suelo y repartidos uniformemente junto al muro pantalla.

Se colocará un pozo drenante por cada 800 m<sup>2</sup> en el terreno situado bajo el suelo. El diámetro interior del pozo será como mínimo igual a 70 cm. El pozo deberá disponer de una envolvente filtrante capaz de impedir el arrastre de finos del terreno. Deberán disponerse dos bombas de achique, una conexión para la evacuación a la red de saneamiento o a cualquier sistema de recogida para su reutilización posterior y un dispositivo automático para que el achique sea permanente.

### Tolerancias admisibles

#### Condiciones de no aceptación:

- Espesor de la capa de hormigón: variación superior a -1 cm ó +1,5 cm.
  - Planeidad de la capa de arena (medida con regla de 3 m): irregularidades locales superiores a 20 mm.
  - Planeidad de la solera medida por solape de 1,5 m de regla de 3 m: falta de planeidad superior a 5 mm si la solera no lleva revestimiento.
  - Compacidad del terreno será de valor igual o mayor al 80% del Próctor Normal en caso de solera semipesada y 85% en caso de solera pesada.
  - Planeidad de la capa de arena medida con regla de 3 m, no presentará irregularidades locales superiores a 20 mm.
  - Espesor de la capa de hormigón: no presentará variaciones superiores a -1 cm o +1,50 cm respecto del valor especificado.
  - Planeidad de la solera, medida por solape de 1,50 m de regla de 3 m, no presentará variaciones superiores a 5 mm, si no va a llevar revestimiento posterior.
  - Junta de retracción: la distancia entre juntas no será superior a 6 m.
  - Junta de contorno: el espesor y altura de la junta no presentará variaciones superiores a -0,50 cm o +1,50 cm respecto a lo especificado.



C.V.E: 9C2C539089

Documento: 5  
Fecha de visado: 17/11/2017

### Condiciones de terminación

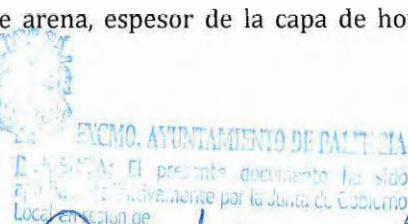
La superficie de la solera se terminará mediante reglado, o se dejará a la espera del solado.

## *Control de ejecución, ensayos y pruebas*

## Control de ejecución

### Puntos de observación.

- Ejecución:
    - Compacidad del terreno, planeidad de la capa de arena, espesor de la capa de hormigón, planeidad de la solera.
    - Resistencia característica del hormigón.
    - Planeidad de la capa de arena.



TR16-094P-URB-REFUN-A.D.-R2.docx



TEXTO PARA APROBACIÓN DEFINITIVA

- Resistencia característica del hormigón: no será inferior al noventa por ciento (90%) de la especificada.
- Espesor de la capa de hormigón.
- Impermeabilización: inspección general.
- Comprobación final:
  - Planeidad de la solera.
  - Junta de retracción: separación entre las juntas.
  - Junta de contorno: espesor y altura de la junta.

***Conservación y mantenimiento***

No se superarán las cargas normales previstas.

Se evitara la permanencia en el suelo de los agentes agresivos admisibles y la caída de los no admisibles.

La solera no se verá sometida a la acción de: aguas con pH menor de 6 o mayor de 9, o con una concentración en sulfatos superior a 0,20 gr/l, aceites minerales orgánicos y pesados, ni a temperaturas superiores a 40 °C.

**9.1.2.5. Condiciones de recepción de productos**

***CONDICIONES GENERALES DE RECEPCIÓN DE LOS PRODUCTOS***

***Código Técnico de la Edificación***

Según se indica en el Código Técnico de la Edificación, en la Parte I, artículo 7.2, el control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas, se realizará según lo siguiente:

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

1. 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; y
  - c) el control mediante ensayos, conforme al artículo 7.2.3.

***7.2.1. Control de la documentación de los suministros.***

1. Los suministradores entregarán al constructor, quien los facilitará a la dirección facultativa, 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; y
  - 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

RECIBO AVISADO DE COPIA  
D. M. M. A. El presente documento ha sido  
expedido y avisado por la Junta de Castilla y  
León en sesión de  
24 NOV. 2017

S. J. EL SECRETARIO

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
VISADO  
Este documento forma parte del expediente visado por  
el COAL con numeración y fecha arriba

<https://web.coal.es/abiertocve.aspx>  
C.V.E: 9C2539089



Expediente: PA16013864  
Documento: 5  
Fecha de visado: 17/11/2017





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.**

1. 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; y
  - 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.
2. 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.**

1. 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.
2. 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.

<https://web.coal.es/eblido/cve.aspx>

C.V.E: 9C2C539089



Este Pliego de Condiciones, conforme a lo indicado en el CTE, desarrolla el procedimiento a seguir en la recepción de los productos en función de que estén afectados o no por la Directiva 89/106/CEE de Productos de la Construcción (DPC), de 21 de diciembre de 1988, del Consejo de las Comunidades Europeas.

El Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre, por el que se dictan disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, en aplicación de la Directiva 89/106/CEE, regula las condiciones que estos productos deben cumplir para poder importarse, comercializarse y utilizarse dentro del territorio español de acuerdo con la mencionada Directiva. Así, dichos productos deben llevar el marcado CE, el cual indica que satisfacen las disposiciones del RD 1630/1992.

**Productos afectados por la Directiva de Productos de la Construcción**

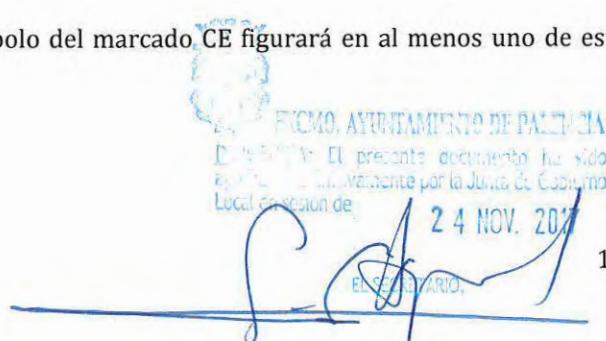
Expediente: PA16019864  
Documento: 5  
Fecha de visado: 17/11/2017



Los productos de construcción relacionados en la DPC que disponen de norma UNE EN (para productos tradicionales) o Guía DITE (Documento de idoneidad técnica europeo, para productos no tradicionales), y cuya comercialización se encuentra dentro de la fecha de aplicación del marcado CE, serán recibidos en obra según el siguiente procedimiento:

- a) Control de la documentación de los suministros: se verificará la existencia de los documentos establecidos en los apartados a) y b) del artículo 7.2.1 del apartado anterior, incluida la documentación correspondiente al marcado CE:

1. Deberá ostentar el marcado. El símbolo del marcado CE figurará en al menos uno de estos lugares:
  - sobre el producto, o



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
VISASADO  
Este documento formando parte del expediente visado por el COAL con numeración y fecha adjuntas



TEXTO PARA APROBACIÓN DEFINITIVA

- en una etiqueta adherida al producto, o
  - en el embalaje del producto, o
  - en una etiqueta adherida al embalaje del producto, o
  - en la documentación de acompañamiento (por ejemplo, en el albarán o factura).
2. Se deberá verificar el cumplimiento de las características técnicas mínimas exigidas por la reglamentación y por el proyecto, lo que se hará mediante la comprobación de éstas en el etiquetado del marcado CE.
3. Se comprobará la documentación que debe acompañar al marcado CE, la Declaración CE de conformidad firmada por el fabricante cualquiera que sea el tipo de sistema de evaluación de la conformidad.

Podrá solicitarse al fabricante la siguiente documentación complementaria:

- Ensayo inicial de tipo, emitido por un organismo notificado en productos cuyo sistema de evaluación de la conformidad sea 3.
- Certificado de control de producción en fábrica, emitido por un organismo notificado en productos cuyo sistema de evaluación de la conformidad sea 2 o 2+.
- Certificado CE de conformidad, emitido por un organismo notificado en productos cuyo sistema de evaluación de la conformidad sea 1 o 1+.

La información necesaria para la comprobación del marcado CE se amplía para determinados productos relevantes y de uso frecuente en edificación en el presente Pliego.

b) En el caso de que alguna especificación de un producto no esté contemplada en las características técnicas del marcado, deberá realizarse complementariamente el control de recepción mediante distintivos de calidad o mediante ensayos, según sea adecuado a la característica en cuestión.

**Productos no afectados por la Directiva de Productos de la Construcción**

Si el producto no está afectado por la DPC, el procedimiento a seguir para su recepción en obra (excepto en el caso de productos provenientes de países de la UE que posean un certificado de equivalencia emitido por la Administración General del Estado) consiste en la verificación del cumplimiento de las características técnicas mínimas exigidas por la reglamentación y el proyecto mediante los controles previstos en el CTE, a saber:

a) Control de la documentación de los suministros: se verificará en obra que el producto suministrado viene acompañado de los documentos establecidos en los apartados a) y b) del artículo 7.2.1 del apartado anterior, y los documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas reglamentariamente, entre los que cabe citar:

Certificado de conformidad a requisitos reglamentarios (antiguo certificado de homologación) emitido por un Laboratorio de Ensayo acreditado por ENAC (de acuerdo con las especificaciones del RD 2200/1995) para los productos afectados por disposiciones reglamentarias vigentes del Ministerio de Industria.

Autorización de Uso de los forjados unidireccionales de hormigón armado o pretensado, 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 concedida por la Dirección General de Arquitectura y Política de Vivienda del Ministerio de Vivienda.

<https://web.coal.es/abiertos/cve.aspx>

C.V.E: 9C2C539089



Expediente: PA16019864  
Documento: 5  
Fecha de visado: 17/11/2017



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
VISADO  
Este documento forma parte del expediente visado por el COAL con numeración y fecha adjuntas



En determinados casos particulares, certificado del fabricante, como en el caso de material eléctrico de iluminación que acredite la potencia total del equipo (CTE DB HE) o que acredite la succión en fábricas con categoría de ejecución A, si este valor no viene especificado en la declaración de conformidad del marcado CE (CTE DB SE F).

- b) Control de recepción mediante distintivos de calidad y evaluaciones de idoneidad técnica:  
Sello o Marca de conformidad a norma emitido por una entidad de certificación acreditada por ENAC (Entidad Nacional de Acreditación) de acuerdo con las especificaciones del RD 2200/1995.

Evaluación técnica de idoneidad del producto en el que se reflejen las propiedades del mismo. Las entidades españolas autorizadas actualmente son: el Instituto de Ciencias de la Construcción "Eduardo Torroja" (IETcc), que emite el Documento de Idoneidad Técnica (DIT), y el Institut de Tecnología de la Construcción de Catalunya (ITeC), que emite el Documento de Adecuación al Uso (DAU).

- c) Control de recepción mediante ensayos:

Certificado de ensayo de una muestra del producto realizado por un Laboratorio de Ensayo acreditado por una Comunidad Autónoma o por ENAC.

A continuación, en el apartado Relación de productos con marcado CE, se especifican los productos de edificación a los que se les exige el marcado CE, según la última resolución publicada en el momento de la redacción del presente documento (Resolución de 17 de abril de 2007 de la Dirección General de Desarrollo Industrial, por la que se amplían los anexos I, II y III de la Orden de 29 de Noviembre de 2001, por la que se publican las referencias a las Normas UNE que son transposición de normas armonizadas, así como el periodo de coexistencia y la entrada en vigor del marcado CE relativo a varias familias de productos de la construcción).

En la medida en que vayan apareciendo nuevas resoluciones, este listado deberá actualizarse.

<https://web.cod.es/abiertocve.aspx>

C.V.E: 9C2C539089



## **RELACIÓN DE PRODUCTOS CON MARCADO CE**

Relación de productos de construcción correspondiente a la Resolución de 17 de abril de 2007 de la Dirección General de Desarrollo Industrial.

Los productos que aparecen en el listado están clasificados por su uso en elementos constructivos, si está determinado o, en otros casos, por el material constituyente.

Para cada uno de ellos se detalla la fecha a partir de la cual es obligatorio el marcado CE, las normas armonizadas de aplicación y el sistema de evaluación de la conformidad.

En el listado aparecen unos productos referenciados con asterisco (\*), que son los productos para los que se amplia la información y se desarrollan en el apartado Productos con información ampliada de sus características. Se trata de productos para los que se considera oportuno conocer más a fondo sus especificaciones técnicas y características, a la hora de llevar a cabo su recepción, ya que son productos de uso frecuente y determinantes para garantizar las exigencias básicas que se establecen en la reglamentación vigente.

Índice:

8. REVESTIMIENTOS  
13. INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD

Expediente: PA16019864  
Documento: 5  
Fecha de visado: 17/11/2017



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
VISADO  
Este documento forma parte del expediente visado por el COAL con numeración y fecha adjuntas





- 19. OTROS (CLASIFICACIÓN POR MATERIAL)
- 19.1. HORMIGONES, MORTEROS Y COMPONENTES
- 19.8. VARIOS

8. *REVESTIMIENTOS*

8.1. *Piedra natural*

8.1.1. *Baldosas de piedra natural para uso como pavimento exterior\**

Marcado CE obligatorio desde el 1 de octubre de 2003. Norma de aplicación: UNE-EN 1341:2002. Baldosas de piedra natural para uso como pavimento exterior. Requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad 4.

8.1.2. *Adoquines de piedra natural para uso como pavimento exterior*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de octubre de 2003. Norma de aplicación: UNE-EN 1342:2003. Adoquines de piedra natural para uso como pavimento exterior. Requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad 4.

8.1.3. *Bordillos de piedra natural para uso como pavimento exterior*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de octubre de 2003. Norma de aplicación: UNE-EN 1343:2003. Bordillos de piedra natural para uso como pavimento exterior. Requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad 4.

8.1.4. *Piedra natural. Placas para revestimientos murales\**

Marcado CE obligatorio desde el 1 de julio de 2006. Norma de aplicación UNE-EN 1469:2005. Piedra natural. Placas para revestimientos murales. Requisitos. Sistema de evaluación de la conformidad: 3/4

8.1.5. *Productos de piedra natural. Plaquetas\**

Obligatorio desde el 1 de septiembre de 2006. Norma de aplicación: UNE EN 12057:2005. Productos de piedra natural. Plaquetas. Requisitos. Sistema de evaluación de la conformidad: 3/4.

8.1.6. *Productos de piedra natural. Baldosas para pavimento y escaleras\**

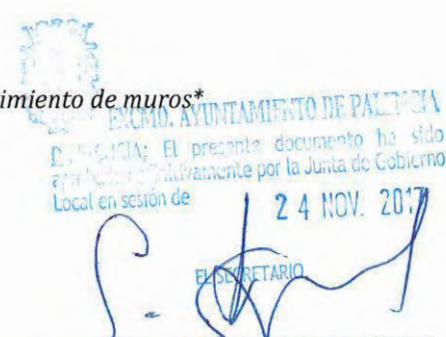
Obligatorio desde el 1 de septiembre de 2006. Norma de aplicación: UNE EN 12058:2005. Productos de piedra natural. Baldosas para pavimentos y escaleras. Requisitos. Sistema de evaluación de la conformidad: 3/4.

8.1.7. *Productos de pizarra y piedra natural para tejados y revestimientos discontinuos*

Obligatorio desde el 1 de mayo de 2008. Norma de aplicación: UNE-EN 12326-1:2005. Productos de pizarra y piedra natural para tejados y revestimientos discontinuos. Parte 1: Especificación de producto. Sistema de evaluación de la conformidad: 3/4.

8.2. *Hormigón*

8.2.1. *Tejas y piezas de hormigón para tejados y revestimiento de muros\**





Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 490:2005. Tejas y piezas de hormigón para tejados y revestimiento de muros. Especificaciones de producto. Sistemas de evaluación de la conformidad: 3/4.

#### *8.2.2. Adoquines de hormigón*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de marzo de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 1338:2004/AC:2006. Adoquines de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad 4.

#### *8.2.3. Baldosas de hormigón\**

Marcado CE obligatorio desde el 1 de marzo de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 1339:2004/AC:2006. Baldosas de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad 4.

#### *8.2.4. Bordillos prefabricados de hormigón*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de marzo de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 1340:2004. Bordillos prefabricados de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad 4.

#### *8.2.5. Baldosas de terrazo para uso interior\**

Obligatorio desde el 1 de junio de 2006. Norma de aplicación: UNE EN 13748-1:2005/A1 2005. Baldosas de terrazo. Parte 1: Baldosas de terrazo para uso interior. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

#### *8.2.6. Baldosas de terrazo para uso exterior\**

Obligatorio desde el 1 de abril de 2006. Norma de aplicación: UNE EN 13748-2:2005. Baldosas de terrazo. Parte 2: Baldosas de terrazo para uso exterior. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

#### *8.2.7. Losas planas para solado*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de mayo de 2008. Norma de aplicación: UNE-EN 13747: 2006. Productos prefabricados de hormigón. Losas planas para solado. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

#### *8.2.8. Pastas autonivelantes para suelos*

Obligatorio desde el 1 de agosto de 2004. Norma de aplicación: UNE-EN 13813:2003. Pastas autonivelantes y pastas autonivelantes para suelos. Pastas autonivelantes. Características y especificaciones. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3/4

#### *8.2.9. Anclajes metálicos utilizados en pavimentos de hormigón*

Obligatorio desde el 1 de septiembre de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 13877-3:2005. Pavimentos de hormigón. Parte 3: Especificaciones para anclajes metálicos utilizados en pavimentos de hormigón. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

#### *8.3. Arcilla cocida*

##### *8.3.1. Tejas de arcilla cocida para cobcación discontinua\**

FICHA AYUNTAMIENTO DE PALENCIA  
DENTRO DEL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO  
APROBADO SOLICITADAMENTE POR LA JUNTA DE GOBIERNO  
Local en sesión de

24 NOV. 2017  
EL SECRETARIO,

<https://web.coal.es/abiertotcve.aspx>

C.V.E: 9C2C539089



Expediente: PA16019864  
Documento: 5  
Fecha de visado: 17/11/2017



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
VISADO  
Este documento forma parte del expediente visado por  
el COAL con numeración y fecha adjuntas



Marcado CE obligatorio desde el 1 de febrero de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 1304:2006. Tejas de arcilla cocida para colocación discontinua. Definiciones y especificaciones de producto. Sistemas de evaluación de la conformidad: 3/4.

#### 8.3.2. *Adoquines de arcilla cocida*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de enero de 2004. Norma de aplicación: UNE-EN 1344:2002. Adoquines de arcilla cocida. Especificaciones y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad 4.

#### 8.3.3. *Adhesivos para baldosas cerámicas\**

Marcado CE obligatorio desde el 1 de abril de 2004. Norma de aplicación: UNE-EN 12004:2001/A1:2002/AC:2002. Adhesivos para baldosas cerámicas. Definiciones y especificaciones. Sistema de evaluación de la conformidad: 3.

#### 8.3.4. *Baldosas cerámicas\**

Obligatorio desde el 1 de diciembre de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 14411:2004. Baldosas cerámicas. Definiciones, clasificación, características y marcado. (ISO13006:1998 modificada) Sistema de evaluación de la conformidad: 3/4.

### 8.4. *Madera*

#### 8.4.1. *Suelos de madera\**

Obligatorio desde el 1 de marzo de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 14342:2006. Suelos de madera. Características, evaluación de conformidad y marcado. Sistema de evaluación de la conformidad: 3/4.

#### 8.4.2. *Frisos y entablados de madera*

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de junio de 2008. Norma de aplicación: UNE-EN 14915:2007. Frisos y entablados de madera. Características, evaluación de conformidad y marcado. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3/ 4.

### 8.5. *Metal*

#### 8.5.1. *Enlistonado y cantoneras metálicas. Enlucido interior*

Marcado CE obligatorio desde 1 de marzo de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 13658-1:2006. Enlistonado y cantoneras metálicas. Definiciones, requisitos y métodos de ensayo. Parte 1: Enlucido interior. Sistema de evaluación de la conformidad: 3/4.

#### 8.5.2. *Enlistonado y cantoneras metálicas. Enlucido exterior*

Marcado CE obligatorio desde 1 de marzo de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 13658-2:2006. Enlistonado y esquineras metálicas. Definiciones, requisitos y métodos de ensayo. Parte 2: Enlucido exterior. Sistema de evaluación de la conformidad: 3/4.

<https://web.coal.es/abiertocve.aspx>

C.V.E: 9C2C539089



Expediente: PA16019864  
Documento: 5  
Fecha de visado: 17/11/2017



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
Este documento forma parte del expediente visado por  
el COAL con numeración y fecha adjuntas

VISADO

EL AYUNTAMIENTO DE PALENCIA  
DIFUSIÓN: El presente documento ha sido  
aprobado y publicado oficialmente por la Junta de Gobierno  
Local en sesión de

EL SECRETARIO,

24 NOV. 2017



**8.5.3. Láminas de metal autoportantes para cubiertas y revestimiento de paredes**

Marcado CE obligatorio desde 1 de noviembre de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 14782:2006. Láminas de metal autoportantes para cubiertas y revestimiento de paredes. Sistema de evaluación de la conformidad: 3/4.

**8.5.4. Láminas y flejes de metal totalmente soportados para cubiertas de tejados y acabados de paredes interiores y exteriores.**

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de julio de 2008. Norma de aplicación: UNE-EN 14783:2007. Láminas y flejes de metal totalmente soportados para cubiertas de tejados y acabados de paredes interiores y exteriores. Especificación de producto y requisitos. Sistema de evaluación de la conformidad: 3/4.

**8.6. Laminados compactos y paneles de compuesto HPL para acabados de paredes y techos**

Marcado CE obligatorio desde 1 de noviembre de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 438-7:2005. Laminados decorativos de alta presión (HPL). Láminas basadas en resinas termoestables (normalmente denominadas laminados). Parte 7: Laminados compactos y paneles de compuesto HPL para acabados de paredes y techos externos e internos. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

**8.7. Recubrimientos de suelo resilientes, textiles y laminados**

Obligatorio desde el 1 de enero de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 14041:2005/AC/2005. Recubrimientos de suelo resilientes, textiles y laminados. Características esenciales. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

**8.8. Techos suspendidos**

Marcado CE obligatorio desde el 1 de julio de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 13964:2005. Techos suspendidos. Requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

**8.9. Placas de escayola para techos suspendidos**

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de abril de 2008. Norma de aplicación: UNE-EN 14246:2007. Placas de escayola para techos suspendidos. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 3/4.

**8.10. Superficies para áreas deportivas**

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de febrero de 2008. Norma de aplicación: UNE-EN 14904:2007. Superficies para áreas deportivas. Especificaciones para suelos multi-deportivos de interior. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3.

<https://web.coal.es/abiertocve.aspx>

C.V.E: 9C2C539069



Expediente: PA16019864  
Documento: 5  
Fecha de visado: 17/11/2017



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
VISAS  
Este documento forma parte del expediente visado por el COAL con numeración y fecha adjuntas





9. *PRODUCTOS PARA SELLADO DE JUNTAS*

9.1. *Productos de sellado aplicados en caliente*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de enero de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 14188-1:2005. Productos para sellado de juntas. Parte 1: Especificaciones para productos de sellado aplicados en caliente. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

9.2. *Productos de sellado aplicados en frío*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de enero de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 14188-2:2005. Productos para sellado de juntas. Parte 2: Especificaciones para productos de sellado aplicados en frío. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

9.3. *Juntas preformadas*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de noviembre de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 14188-3:2006. Juntas de sellado. Parte 3: Especificaciones para juntas preformadas. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

13. *INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD*

13.1. *Columnas y báculos de alumbrado*

Marcado CE obligatorio desde 1 de octubre de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 40-4: 2006. Columnas y báculos de alumbrado. Parte 4: Requisitos para columnas y báculos de alumbrado de hormigón armado y hormigón pretensado. Sistema de evaluación de la conformidad 1.

13.2. *Columnas y báculos de alumbrado de acero*

Marcado CE obligatorio desde 1 de febrero de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 40-5:2003. Columnas y báculos de alumbrado. Parte 5: Requisitos para las columnas y báculos de alumbrado de acero. Sistema de evaluación de la conformidad 1.

13.3. *Columnas y báculos de alumbrado de aluminio*

Marcado CE obligatorio desde 1 de febrero de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 40-6:2003. Columnas y báculos de alumbrado. Parte 6: Requisitos para las columnas y báculos de alumbrado de aluminio. Sistema de evaluación de la conformidad 1.

13.4. *Columnas y báculos de alumbrado de materiales compuestos poliméricos reforzados con fibra*

Marcado CE obligatorio desde 1 de octubre de 2004. Norma de aplicación: UNE-EN 40-7:2003. Columnas y báculos de alumbrado. Parte 7: Requisitos para columnas y báculos de alumbrado de materiales compuestos poliméricos reforzados con fibra. Sistema de evaluación de la conformidad 1.

<https://web.coal.es/abiertocve.aspx>

C.V.E: 9C2C539089



Expediente: PA16019864  
Documento: 5  
Fecha de visado: 17/11/2017



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
VISADO  
Este documento forma parte del expediente visado por  
el COAL con numeración y fecha adjuntas

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE PALENCIA  
D. JESÚS GARCÍA: El presente documento ha sido  
aprobado definitivamente por la Junta de Gobierno  
Local en sesión de  
24 NOV. 2017  
C. EL SECRETARIO



19. OTROS (*Clasificación por material*)

19.1. Hormigones, morteros y componentes

19.1.1. *Cementos comunes\**

Marcado CE obligatorio desde el 1 de febrero de 2002. Norma de aplicación: UNE-EN 197-1:2000/A1:2005. Cemento. Parte 1: Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos comunes. Sistema de evaluación de la conformidad: 1+.

19.1.2. *Cementos de escorias de horno alto de baja resistencia inicial*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de febrero de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 197-4:2005 Cemento. Parte 4: Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos de escorias de horno alto de baja resistencia inicial. Sistema de evaluación de la conformidad: 1+.

19.1.3. *Cementos de albañilería*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de diciembre de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 413-1:2005. Cementos de albañilería. Parte 1: Composición, especificaciones y criterios de conformidad. Sistema de evaluación de la conformidad: 1+.

19.1.4. *Cemento de aluminato cálcico*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de agosto de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 14647:2006. Cemento de aluminato cálcico. Composición, especificaciones y criterios de conformidad. Sistema de evaluación de la conformidad: 1+.

19.1.5. *Cementos especiales de muy bajo calor de hidratación*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de febrero de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 14216:2005. Cemento. Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos especiales de muy bajo calor de hidratación. Sistema de evaluación de la conformidad: 1+.

19.1.6. *Cenizas volantes para hormigón*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de enero de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 450-1:2006. Cenizas volantes para hormigón. Parte 1: Definiciones, especificaciones y criterios de conformidad. Sistema de evaluación de la conformidad: 1+.

19.1.7. *Cales para la construcción\**

Marcado CE obligatorio desde el 1 de agosto de 2003. Norma de aplicación: UNE-EN 459-1:2002. Cales para la construcción. Parte 1: Definiciones, especificaciones y criterios de conformidad. Sistema de evaluación de la conformidad: 2.

19.1.8. *Aditivos para hormigones\**

Marcado CE obligatorio desde el 1 de mayo de 2003. Norma de aplicación: UNE-EN 934-2:2002/A1:2005/A2:2006 Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 2: Aditivos para hormigones. Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetado. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

<https://web.coal.es/abiertocve.aspx>

C.V.E: 9C2C539089



Expediente: PA16019864  
Documento: 5  
Fecha de visado: 17/11/2017



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
Este documento forma parte del expediente visado por  
el COAL con numeración y fecha adjuntas

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE PALENCIA  
D'IGENIA: El presente documento ha sido  
aprobado definitivamente por la Junta de Gobierno  
Local en sesión de  
24 NOV. 2011  
EL SECRETARIO,



#### 19.1.9. Aditivos para morteros para albañilería

Marcado CE obligatorio desde el 1 de junio de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 934-3:2004/AC:2005. Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 3: Aditivos para morteros para albañilería. Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetado. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

#### 19.1.10. Aditivos para pastas para tendones de pretensado

Marcado CE obligatorio desde el 1 de mayo de 2003. Norma de aplicación: UNE-EN 934-4:2002. Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 4: Aditivos para pastas para tendones de pretensado. Definiciones, especificaciones, conformidad, marcado y etiquetado. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

#### 19.1.11. Morteros para revoco y enlucido\*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de febrero de 2005. Norma de aplicación: UNE EN 998-1:2003/AC:2006. Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 1: Morteros para revoco enlucido. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

#### 19.1.12. Morteros para albañilería\*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de febrero de 2005. Norma de aplicación: UNE EN 998-2:2004. Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 2: Morteros para albañilería. Sistemas de evaluación de la conformidad: 2+/4.

#### 19.1.13. Áridos para hormigón\*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de junio de 2004. Norma de aplicación: UNE-EN 12620:2003/AC:2004. Áridos para hormigón. Sistemas de evaluación de la conformidad: 2+/4.

#### 19.1.14. Áridos ligeros para hormigón, mortero e inyectado

Marcado CE obligatorio desde el 1 de junio de 2004. Norma de aplicación: UNE-EN 13055-1:2003/AC:2004. Áridos ligeros. Parte 1: Áridos ligeros para hormigón, mortero e inyectado. Sistemas de evaluación de la conformidad: 2+/4

#### 19.1.15. Áridos ligeros para mezclas bituminosas, tratamientos superficiales y aplicaciones en capas tratadas y no tratadas

Marcado CE obligatorio desde el 1 de mayo de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 13055-2:2005. Áridos ligeros. Parte 2: Áridos ligeros para mezclas bituminosas, tratamientos superficiales y aplicaciones en capas tratadas y no tratadas. Sistemas de evaluación de la conformidad: 2+/4.

#### 19.1.16. Áridos para morteros\*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de junio de 2004. Norma de aplicación: UNE-EN 13139:2003/AC:2004. Áridos para morteros. Sistemas de evaluación de la conformidad: 2+/4.

<https://web.coal.es/abiertocve.aspx>  
C.V.E: 9C2C539089



Expediente: PA16019864  
Documento: 5  
Fecha de visado: 17/11/2017



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
VISADO  
Este documento forma parte del expediente visado por  
el COAL con numeración y fecha adjuntas





#### 19.1.17. *Humo de sílice para hormigón*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de abril de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 13263:2006. Humo de sílice para hormigón. Definiciones, requisitos y control de la conformidad. Sistema de evaluación de la conformidad: 1+.

#### 19.1.18. *Ligantes, ligantes compuestos y mezclas prefabricadas a base de sulfato cálcico para soleras*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de julio de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 13454-1:2005. Ligantes, ligantes compuestos y mezclas prefabricadas a base de sulfato cálcico para soleras. Parte 1: Definiciones y requisitos. Sistemas de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

#### 19.1.19. *Ligantes de soleras continuas de magnesita. Magnesita cáustica y cloruro de magnesio*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de diciembre de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 14016-1:2005. Ligantes de soleras continuas de magnesita. Magnesita cáustica y cloruro de magnesio. Parte 1: Definiciones y requisitos. Sistemas de evaluación de la conformidad: 3/4.

#### 19.1.20. *Pigmentos para la coloración de materiales de construcción basados en cemento y/o cal*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de marzo de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 12878:2006. Pigmentos para la coloración de materiales de construcción basados en cemento y/o cal. Especificaciones y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

<https://web.coal.es/abiertocve.aspx>  
C.V.E.: 9C2C539089

#### 19.1.21. *Fibras de acero para hormigón*

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de junio de 2008. Norma de aplicación: UNE-EN 14889-1:2007. Fibras para hormigón. Parte 1: Fibras de acero. Definiciones, especificaciones y conformidad. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3.



#### 19.1.22. *Fibras poliméricas para hormigón*

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de junio de 2008. Norma de aplicación: UNE-EN 14889-2:2007. Fibras para hormigón. Parte 2: Fibras poliméricas. Definiciones, especificaciones y conformidad. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3.

Expediente: PA16019864  
Documento: 5  
Fecha de visado: 17/11/2017

### 19.2. Yeso y derivados

#### 19.2.1. *Placas de yeso laminado\**

Marcado CE obligatorio desde 1 de marzo de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 520:2005 Placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 3/4.



#### 19.2.2. *Paneles de yeso\**

Marcado CE obligatorio desde 1 de abril de 2003. Norma de aplicación: UNE-EN 12859:2001/A1:2004. Paneles de yeso. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 3.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
Este documento forma parte del expediente visado por el COAL con numeración y fecha adjuntas

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE PALENCIA  
DIRECCIÓN: El presente documento ha sido  
aprobado definitivamente por la Junta de Gobierno  
Local en sesión de

24 NOV. 2017

EL SECRETARIO,



#### 19.2.3. *Adhesivos a base de yeso para paneles de yeso*

Marcado CE obligatorio desde 1 de abril de 2003. Norma de aplicación: UNE-EN 12860:2001. Adhesivos a base de yeso para paneles de yeso. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 3.

#### 19.2.4. *Yeso y productos a base de yeso para la construcción\**

Marcado CE obligatorio desde 1 de abril de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 13279-1:2006. Yeso y productos a base de yeso para la construcción. Parte 1: Definiciones y requisitos. Sistema de evaluación de la conformidad: 3 /4.

#### 19.2.5. *Paneles compuestos de cartón yeso aislantes térmico/acústicos*

Marcado CE obligatorio desde 1 de septiembre de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 13950:2006. Paneles compuestos de cartón yeso aislantes térmico/acústicos. Definiciones, requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 3 /4.

#### 19.2.6. *Material de juntas para placas de yeso laminado*

Marcado CE obligatorio desde 1 de marzo de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 13963:2006. Material de juntas para placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 3 /4.

#### 19.2.7. *Productos de placas de yeso laminado de procesamiento secundario*

Marcado CE obligatorio desde 1 de abril de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 14190:2006. Productos de placas de yeso laminado de procesamiento secundario. Definiciones, requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 3 /4.

#### 19.2.8. *Molduras de yeso prefabricadas*

Marcado CE obligatorio desde 1 de septiembre de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 14209:2006. Molduras de yeso prefabricadas. Definiciones, requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 3 /4.

#### 19.2.9. *Adhesivos a base de yeso para aislamiento térmico/acústico de paneles de composite y placas de yeso*

Marcado CE obligatorio desde 1 de septiembre de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 14496:2006. Adhesivos a base de yeso para aislamiento térmico/acústico de paneles de composite y placas de yeso. Definiciones, requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 3 /4.

#### 19.2.10. *Materiales en yeso fibroso*

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de junio de 2008. Norma de aplicación: UNE-EN 13815:2007. Materiales en yeso fibroso. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

#### 19.5. *Acero*

##### 19.5.1. *Perfiles huecos para construcción acabados en caliente, de acero no aleado de grano fino*

COL. OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
D. J. VÍA: El presente documento ha sido  
aprobado definitivamente por la Junta de Gobierno  
Local en sesión de

24 NOV. 2017

EL SECRETARIO





TEXTO PARA APROBACIÓN DEFINITIVA

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de febrero de 2008. UNE-EN 10210-1:2007. Perfiles huecos para construcción acabados en caliente, de acero no aleado de grano fino. Parte 1: Condiciones técnicas de suministro. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

*19.5.2. Perfiles huecos para construcción conformados en frío de acero no aleado y de grano fino*

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de febrero de 2008. UNE-EN 10219-1:2007. Perfiles huecos para construcción soldados, conformados en frío de acero no aleado y de grano fino. Parte 1: Condiciones técnicas de suministro. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

*19.5.3. Perfilería metálica para particiones, muros y techos en placas de yeso laminado*

Marcado CE obligatorio desde 1 de enero de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 14195:2005. Perfilera metálica para particiones, muros y techos en placas de yeso laminado. Definiciones requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 3 /4.

*19.8. Varios*

*19.8.1. Cocinas domésticas que utilizan combustibles sólidos*

Marcado CE obligatorio desde 1 de julio de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 12815:2002/AC:2003/A1:2005. Cocinas domésticas que utilizan combustibles sólidos. Requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 3.

*19.8.2. Techos tensados*

Marcado CE obligatorio desde 1 de octubre de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 14716:2005. Techos tensados. Especificaciones y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

*19.8.3. Escaleras prefabricadas (Kits)*

Guía DITE Nº 008. Escaleras prefabricadas (Kits). Sistema de evaluación de la conformidad: 3 sólo para ensayos de reacción al fuego.

*19.8.4. Paneles compuestos ligeros autoportantes*

Norma de aplicación: Guía DITE Nº 016, parte 1. Paneles compuestos ligeros autoportantes. Parte 1: Aspectos generales. Sistema de evaluación de la conformidad: 3 sólo para ensayos de reacción al fuego.

**Productos con información ampliada de sus características**

Relación de productos, con su referencia correspondiente, para los que se amplía la información, por considerarse oportuno conocer más a fondo sus especificaciones técnicas y características a la hora de llevar a cabo su recepción, ya que son productos de uso frecuente y determinantes para garantizar las exigencias básicas que se establecen en la reglamentación vigente.

Índice:

1.1.4. ACERO PARA EL ARMADO DEL HORMIGÓN

8.1.1. BALDOSAS DE PIEDRA NATURAL PARA USO COMO PAVIMENTO EXTERIOR

Este documento ha sido aprobado por la Junta de Gobierno Local en sesión de

24 NOV. 2011

EL SECRETARIO





TEXTO PARA APROBACIÓN DEFINITIVA

- 8.1.4. PLACAS DE PIEDRA NATURAL PARA REVESTIMIENTOS MURALES
- 8.1.5. PLAQUETAS DE PIEDRA NATURAL
- 8.1.6. BALDOSAS DE PIEDRA NATURAL PARA PAVIMENTOS Y ESCALERAS
- 8.2.3. BALDOSAS DE HORMIGÓN
- 8.2.6. BALDOSAS DE TERRAZO PARA EXTERIORES
- 8.3.2. ADHESIVOS PARA BALDOSAS CERAMICAS
- 8.3.4. BALDOSAS CERAMICAS
- 19.1.1. CEMENTOS COMUNES
- 19.1.7. CALES PARA LA CONSTRUCCIÓN
- 19.1.8. ADITIVOS PARA HORMIGONES
- 19.1.11. MORTEROS PARA REVOCO Y ENLUCIDO
- 19.1.12. MORTEROS PARA ALBAÑILERÍA
- 19.1.13. ÁRIDOS PARA HORMIGÓN
- 19.1.16. ÁRIDOS PARA MORTEROS

**1.1.4. ACERO PARA EL ARMADO DEL HORMIGÓN**

Armaduras pasivas de acero para su colocación en hormigón para uso estructural, de sección transversal circular o prácticamente circular, suministrado como producto acabado en forma de:

- Barras corrugadas, rollos (laminados en caliente o en frío) y productos enderezados.
- Paneles de mallas electrosoldados fabricados mediante un proceso de producción en serie en instalación fija.
- Armaduras básicas electrosoldadas en celosía.

Condiciones de suministro y recepción

- Marcado CE:  
Obligatorio desde el 1 de septiembre de 2007. Norma de aplicación: UNE EN 10080:2006. Acero para el armado de hormigón. Acero soldable para armaduras de hormigón armado. Generalidades.

Sistemas de evaluación de la conformidad: 1+.

Identificación: Se comprobará que la identificación del producto recibido se corresponde con las características exigidas por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa.

Características reguladas que pueden estar especificadas, en función de los requisitos exigibles:

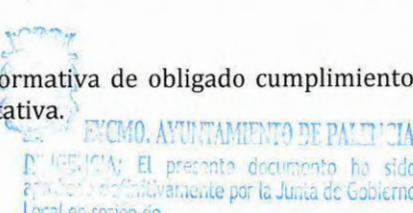
- a) Soldabilidad y composición química.
- b) Propiedades mecánicas (tracción máxima, límite elástico, carga de despegue en uniones soldadas, o atadas, resistencia a fatiga, aptitud al doblado).
- c) Dimensiones, masa y tolerancia.
- d) Adherencia y geometría superficial

▪ Distintivos de calidad:

Se comprobará que el producto ostenta los distintivos de calidad exigidos en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa, que aseguren las características exigidas.

▪ Ensayos:

Se realizarán los ensayos exigidos por la normativa de obligado cumplimiento (EHE) y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa.





Ensayos regulados, según condiciones del marcado CE (normas UNE-EN) que pueden estar especificados:

Barras, rollos y productos enderezados (según EN ISO15630-1)

- a) Ensayo de tracción
- b) Ensayo de doblado
- c) Ensayo de fatiga por carga axial
- d) Medición de la geometría superficial
- e) Determinación del área relativa de corruga o de grafila
- f) Determinación de la desviación respecto de la masan nominal por metro
- g) Análisis químico

Mallas electrosoldadas (según EN ISO15630-2)

- a) Ensayo de tracción
- b) Determinación de la carga de despegue en las uniones
- c) Ensayo de fatiga por carga axial
- d) Análisis químicos

Mallas electrosoldadas (según EN ISO15630-1)

- a) Medición de la geometría superficial
- b) Determinación del área relativa de corruga o de grafila
- c) Determinación de la desviación respecto de la masan nominal por metro

Armadura básica electrosoldada en celosía (según EN ISO15630-1)

- a) Ensayo de tracción
- b) Medición de la geometría superficial
- c) Determinación del área relativa de corruga o de grafila
- d) Determinación de la desviación respecto de la masan nominal por metro
- e) Análisis químico

Armadura básica electrosoldada en celosía (según anexo B UNE EN 10080:2006)

- a) Determinación de la carga de despegue en las uniones soldadas o atadas.

<https://web.coal.es/abiertotcve.aspx>

C.V.E: 9C2C539089



#### *8.1.1. BALDOSAS DE PIEDRA NATURAL PARA USO COMO PAVIMENTO EXTERIOR*

Baldosas con acabado de la cara vista de diversas texturas para usos externos y acabado de calzadas, de anchura nominal superior a 150 mm y también generalmente dos veces superior al espesor.

##### Condiciones de suministro y recepción

- Marcado CE:  
Obligatorio desde el 1 de octubre de 2003. Norma de aplicación: UNE EN 1341:2002. Baldosas de piedra natural para uso como pavimento exterior. Requisitos y métodos de ensayo.

Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

Identificación: Se comprobará que la identificación del producto recibido se corresponde con las características exigidas por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa.

- a) Descripción petrográfica de la piedra.
- b) Descripción del tratamiento superficial de la cara vista: Partida (acabado obtenido por rotura) o texturaza (con apariencia modificada): fina (acabado superficial con diferencia menor o igual que 0,5 mm entre picos y depresiones, por ejemplo, pulido, apomazado o serrado), gruesa (acabado superficial con diferencia mayor que 2 mm entre picos y depresiones, por ejemplo, cincelado, abujardado, mecanizado, con chorro de arena o flameado).

EL AYUNTAMIENTO DE PALENCIA  
D. J. GARCÍA: El presente documento ha sido  
aprobado definitivamente por la Junta de Gobierno  
Local en sesión de  
24 NOV. 2017

Este documento forma parte del expediente visado por  
el COAL con numeración y fecha adjuntas

Expediente: PA16019864  
Documento: 5  
Fecha de visado: 17/11/2017



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
VISADO  
Este documento forma parte del expediente visado por  
el COAL con numeración y fecha adjuntas



- c) Dimensiones: longitud, anchura y espesor o, en caso de formatos normalizados, anchura y espesor, en mm, y tolerancias dimensionales: de los lados de la cara vista: P1 o P2; de las diagonales de la cara vista: D1 o D2; del espesor: T0, T1 o T2.
- d) Resistencia a la flexión (carga de rotura), en MPa.
- e) Resistencia a la heladidad: F0 (sin requisito) y F1 (no heladiza).

Características reguladas que pueden estar especificadas, en función de los requisitos exigibles:

- a) Resistencia a la abrasión, en mm de longitud de cuerda de huella.
- b) Resistencia al deslizamiento / derrape de la baldosa, en nº USRVER
- c) Absorción de agua, en %.
- d) Tratamiento superficial químico (si procede).

▪ Distintivos de calidad:

Se comprobará que el producto ostenta los distintivos de calidad exigidos, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa, que avalen las características exigidas.

▪ Ensayos:

Se realizarán los ensayos exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Ensayos regulados que pueden estar especificados:

Dimensiones. Planeidad de la superficie. Resistencia al hielo/deshielo. Resistencia a la flexión. Resistencia a la abrasión. Resistencia al deslizamiento. Aspecto. Absorción de agua. Descripción petrográfica. Acabado superficial.

#### 8.1.4. PLACAS DE PIEDRA NATURAL PARA REVESTIMIENTOS MURALES

Placa con acabado de la cara vista de diversas texturas para uso en revestimientos de muros y acabados de bóvedas interiores y exteriores, fijada a una estructura bien mecánicamente o por medio de un mortero o adhesivos.

##### Condiciones de suministro y recepción

- Marcado CE:  
obligatorio desde el 1 de julio de 2006. Norma de aplicación: UNE EN 1469:2005. Piedra natural. Placas para revestimientos murales. Requisitos.

Sistema de evaluación de la conformidad: 3 ó 4.

Identificación: Se comprobará que la identificación del producto recibido se corresponde con las características exigidas por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa.

- a) Características geométricas, requisitos para: espesor, planicidad, longitud y anchura, ángulos y formas especiales, localización de los anclajes. Dimensiones.
- b) Descripción petrográfica de la piedra. Apariencia visual.
- c) Resistencia a la flexión, en Mpa.
- d) Carga de rotura del anclaje, para piezas fijadas mecánicamente utilizando anclajes en las aristas.
- e) Reacción al fuego (clase).
- f) Densidad aparente y porosidad abierta.

Características reguladas que pueden estar especificadas, en función de los requisitos exigibles:

- a) Absorción de agua a presión atmosférica (si se solicita).

Este documento forma parte del expediente visado por  
el COAL con numeración y fecha adjuntas  
Local en sesión de  
24 NOV. 2017  
EL SECRETARIO





TEXTO PARA APROBACIÓN DEFINITIVA

- b) Absorción de agua por capilaridad, en g/cm<sup>2</sup> (si se solicita).
- c) Resistencia a la heladidad (en caso de requisitos reglamentarios).
- d) Resistencia al choque térmico (en caso de requisito reglamentario).
- e) Permeabilidad al vapor de agua (si se solicita).

▪ Distintivos de calidad:

Se comprobará que el producto ostenta los distintivos de calidad exigidos, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa, que avalen las características exigidas.

▪ Ensayos:

Se realizarán los ensayos exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Ensayos regulados que pueden estar especificados:

Descripción petrográfica. Características geométricas. Apariencia visual. Resistencia a la flexión. Carga de rotura del anclajes. Absorción de agua a presión atmosférica. Reacción al fuego. Absorción de agua por capilaridad. Densidad aparente y porosidad abierta. Resistencia a la heladidad. Resistencia al choque térmico. Permeabilidad al vapor de agua.

#### 8.1.5. PLAQUETAS DE PIEDRA NATURAL

Pieza plana cuadrada o rectangular de dimensiones estándar, generalmente menor o igual que 610 mm y de espesor menor o igual que 12 mm, obtenida por corte o exfoliación, con acabado de la cara vista de diversas texturas para uso en revestimientos de pavimentos, escaleras y acabado de bóvedas.

<https://web.coal.es/oberto/cve.aspx>

C.V.E: 9C2539089

##### Condiciones de suministro y recepción

▪ Marcado CE:

Obligatorio desde el 1 de septiembre de 2006. Norma de aplicación: UNE EN 12057:2005. Productos de piedra natural. Plaquetas. Requisitos.

Sistema de evaluación de la conformidad: 3 ó 4.

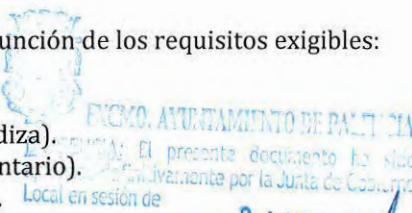
Expediente: PA16019864  
Documento: 5  
Fecha de visado: 17/11/2017

Identificación: Se comprobará que la identificación del producto recibido se corresponde con las características exigidas por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Características reguladas que pueden estar especificadas, en función de los requisitos exigibles:

- a) Dimensiones, planicidad y escuadrado.
- b) Acabado superficial.
- c) Descripción petrográfica de la piedra.
- d) Apariencia visual.
- e) Resistencia a la flexión, en Mpa.
- f) Absorción de agua a presión atmosférica.
- g) Reacción al fuego (clase).
- h) Densidad aparente, en kg/m<sup>3</sup> y porosidad abierta, en %.

Características reguladas que pueden estar especificadas, en función de los requisitos exigibles:

- a) Resistencia a la adherencia.
- b) Absorción de agua por capilaridad (si se solicita).
- c) Resistencia a la heladidad: F0 (sin requisito) y F1 (no heladiza).
- d) Resistencia al choque térmico (en caso de requisito reglamentario).
- e) Permeabilidad al vapor de agua, en kg/Pa.m.s (si se solicita).



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
VISADO  
Este documento forma parte del expediente visado por el COAL con numeración y fecha adjuntas



TEXTO PARA APROBACIÓN DEFINITIVA

- f) Resistencia a la abrasión.
- g) Resistencia al deslizamiento.
- h) Tactilidad (si se solicita o en caso de requisito reglamentario, sólo para plaquetas para pavimentos y escaleras).
- Distintivos de calidad:  
Se comprobará que el producto ostenta los distintivos de calidad exigidos, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa, que avalen las características exigidas.
- Ensayos:  
Se realizarán los ensayos exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Ensayos regulados que pueden estar especificados:

Descripción petrográfica. Apariencia visual. Resistencia a la flexión. Absorción de agua a presión atmosférica. Reacción al fuego. Absorción de agua por capilaridad. Densidad aparente y porosidad abierta. Resistencia a la heladidad. Resistencia al choque térmico. Permeabilidad al vapor de agua. Resistencia a la abrasión. Resistencia al deslizamiento. Tactilidad

#### 8.1.6. BALDOSAS DE PIEDRA NATURAL PARA PAVIMENTOS Y ESCALERAS

Baldosas planas de espesor mayor que 12 mm obtenida por corte o exfoliación con acabado de la cara vista de diversas texturas para uso en pavimentos y escaleras. Se colocan por medio de mortero, adhesivos u otros elementos de apoyo.

##### Condiciones de suministro y recepción

- Marcado CE:  
Obligatorio desde el 1 de septiembre de 2006. Norma de aplicación: UNE EN 12058:2005. Productos de piedra natural. Baldosas para pavimento y escaleras. Requisitos.

Sistema de evaluación de la conformidad: 3 ó 4.

Identificación: Se comprobará que la identificación del producto recibido se corresponde con las características exigidas por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa.

- a) Descripción petrográfica de la piedra.
- b) Descripción del tratamiento superficial de la cara vista: Partida o texturada: fina (acabado superficial con diferencia menor o igual que 0,5 mm entre picos y depresiones, por ejemplo, pulido, apomazado o serrado), gruesa (acabado superficial con diferencia mayor que 2 mm entre picos y depresiones, por ejemplo, cincelado, abujardado, mecanizado, con chorro de arena o flameado).
- c) Dimensiones: longitud, anchura y espesor o, en caso de formatos normalizados, anchura y espesor, en mm.
- d) Resistencia a la flexión, en Mpa.
- e) Reacción al fuego (clase).
- f) Densidad aparente, en kg/m<sup>3</sup> y porosidad abierta, en % (en pavimentos y escaleras interiores).
- g) Absorción de agua a presión atmosférica.

Características reguladas que pueden estar especificadas, en función de los requisitos exigibles:

- a) Absorción de agua por capilaridad (si se solicita).
- b) Resistencia a la heladidad: F0 (sin requisito) y F1 (no heladiza).

<https://web.coal.es/tablertor/cve.aspx>  
C.V.E: 9C2C539089



Expediente: PA16019894  
Documento: 5  
Fecha de visado: 17/11/2017



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
VISADO  
Este documento forma parte del expediente visado por el COAL con numeración y fecha adjuntas



- c) Resistencia al choque térmico (en caso de requisito reglamentario).
  - d) Permeabilidad al vapor de agua, en kg/Pa.m.s (si se solicita).
  - e) Resistencia a la abrasión (excepto para zócalos y contrahuellas).
  - f) Resistencia al deslizamiento/ derrape de la baldosa, en nº USRV (excepto para zócalos y contrahuellas).
  - g) Tactilidad (si se solicita o en caso de requisito reglamentario, excepto para zócalos y contrahuellas).
- Distintivos de calidad:  
Se comprobará que el producto ostenta los distintivos de calidad exigidos, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa, que avalen las características exigidas.
- Ensayos:  
Se realizarán los ensayos exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Ensayos regulados que pueden estar especificados:

Descripción petrográfica. Apariencia visual. Resistencia a la flexión. Absorción de agua a presión atmosférica. Reacción al fuego. Absorción de agua por capilaridad. Densidad aparente y porosidad abierta. Resistencia a la heladidad. Resistencia al choque térmico. Permeabilidad al vapor de agua. Resistencia a la abrasión. Resistencia al deslizamiento. Tactilidad.

#### 8.2.3. BALDOSAS DE HORMIGÓN

Baldosa o accesorio complementario con acabado de la cara vista de diversas texturas para uso en áreas pavimentadas sometidas a tráfico y en cubiertas que satisfaga las siguientes condiciones:

- longitud total  $\leq$  1,00 m;
- relación longitud total/ espesor  $>$  4.

<https://web.coatl.es/abiertocve.aspx>

C.V.E: 9C2539089



##### Condiciones de suministro y recepción

- Marcado CE:  
Obligatorio desde el 1 de marzo de 2005. Norma de aplicación: UNE EN 1339:2004/AC:2006. Baldosas de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo.

Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

Identificación: Se comprobará que la identificación del producto recibido se corresponde con las características exigidas por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa.

- a) Dimensiones (longitud, anchura, espesor), en mm, y tolerancias, clase: N; P; R.
- b) Clase de la ortogonalidad de la cara vista para baldosas con diagonal  $>$  300 mm.; J; K; L
- c) Clase resistente climática: A (sin requisito); B (absorción de agua  $\leq$  6 %); D (masa perdida después del ensayo de hielo-deshielo: valor medio  $\leq$  1,0 kg/m<sup>2</sup>; valor individual  $\leq$  1,5 kg/m<sup>2</sup>).
- d) Clase resistente a la flexión: S (valor medio  $\geq$  3,5 Mpa; valor individual  $\geq$  2,8 Mpa); T (valor medio  $\geq$  4,0 Mpa; valor individual  $\geq$  3,2 Mpa); U (valor medio  $\geq$  5,0 Mpa; valor individual  $\geq$  4,0 Mpa).
- e) Clase resistente al desgaste por abrasión: F (sin requisito); G (huella  $\leq$  26 mm; pérdida  $\leq$  26000/5000 mm<sup>3</sup>/mm<sup>2</sup>); H (huella  $\leq$  23 mm; pérdida  $\leq$  20000/5000 mm<sup>3</sup>/mm<sup>2</sup>); I (huella  $\leq$  20 mm; pérdida  $\leq$  18000/5000 mm<sup>3</sup>/mm<sup>2</sup>)
- f) Clase resistente a la carga de rotura: 30: 3T (valor medio  $\geq$  3,0 kN; valor individual  $\geq$  2,4 kN); 45: 4T (valor medio  $\geq$  4,5 kN; valor individual  $\geq$  3,6 kN); 70: 7T (valor medio  $\geq$  7,0 kN; valor individual  $\geq$  6,0 kN)

Expediente: PA16019864

Documento: 5

Fecha de visado: 17/11/2017



Este documento forma parte del expediente visado por el COATL con numeración y fecha adjuntas



TEXTO PARA APROBACIÓN DEFINITIVA

individual  $\geq 5,6$  kN); 110: 11T (valor medio  $\geq 11,0$  kN; valor individual  $\geq 8,8$  kN); 140: 14T (valor medio  $\geq 14,0$  kN; valor individual  $\geq 11,2$  kN); 250: 25T (valor medio  $\geq 25,0$  kN; valor individual  $\geq 20,0$  kN); 300: 30T (valor medio  $\geq 30,0$  kN; valor individual  $\geq 24,0$  kN).

Características reguladas que pueden estar especificadas, en función de los requisitos exigibles:

- a) Resistencia al deslizamiento/resbalamiento, según el CTE DB SU 1.
- b) Reacción al fuego: clase A1 sin necesidad de ensayo
- c) Conductividad térmica.

▪ **Distintivos de calidad:**

Se comprobará que el producto ostenta los distintivos de calidad exigidos, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa, que avalen las características exigidas.

▪ **Ensayos:**

Se realizarán los ensayos exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Ensayos regulados que pueden estar especificados:

Características geométricas, de aspecto y forma. Características físicas y mecánicas: Resistencia climática. Resistencia a la flexión. Resistencia al desgaste por abrasión. Resistencia al deslizamiento/resbalamiento. Conductividad térmica.

#### 8.2.6. BALDOSAS DE TERRAZO PARA EXTERIORES

Baldosa con acabado de la cara vista de diversas texturas para uso en exteriores (incluso en cubiertas) en áreas peatonales donde el aspecto decorativo es el predominante (p. e. paseos, terrazas, centros comerciales, etc.)

Condiciones de suministro y recepción

Las baldosas no presentarán depresiones, grietas ni exfoliaciones, en la cara vista, visibles desde una distancia de 2 m con luz natural diurna (está permitido el relleno permanente de huecos menores).

▪ **Marcado CE:**

Obligatorio desde el 1 de abril de 2006. Norma de aplicación: UNE EN 13748-2:2005. Baldosas de terrazo. Parte 2: Baldosas de terrazo para uso exterior.

Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

Identificación: Se comprobará que la identificación del producto recibido se corresponde con las características exigidas por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa.

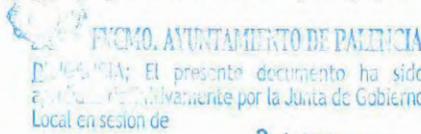
a) Dimensiones (longitud, anchura, espesor), en mm.

b) Clase por espesor de la capa de huella de la baldosa (relacionada directamente por el tipo de pulido: en fábrica o in situ), Th: clase I (baldosas con capa de huella de espesor  $\geq 4$  mm), clase II (baldosas con capa de huella de espesor  $\geq 8$  mm).

Las baldosas de clase Th I no admitirán pulido tras su colocación.

Las baldosas de clase Th II podrán pulirse tras su colocación.

c) Clase resistente a la flexión: ST (valor medio  $\geq 3,5$  Mpa; valor individual  $\geq 2,8$  Mpa); TT (valor medio  $\geq 4,0$  Mpa; valor individual  $\geq 3,2$  Mpa); UT (valor medio  $\geq 5,0$  Mpa; valor individual  $\geq 4,0$  Mpa).



24 NOV. 2017

EL SECRETARIO,





TEXTO PARA APROBACIÓN DEFINITIVA

- d) Clase resistente a la carga de rotura: 30: 3T (valor medio  $\geq$  3,0 kN; valor individual  $\geq$  2,4 kN); 45: 4T (valor medio  $\geq$  4,5 kN; valor individual  $\geq$  3,6 kN); 70: 7T (valor medio  $\geq$  7,0 kN; valor individual  $\geq$  5,6 kN); 110: 11T (valor medio  $\geq$  11,0 kN; valor individual  $\geq$  8,8 kN); 140: 14T (valor medio  $\geq$  14,0 kN; valor individual  $\geq$  11,2 kN); 250: 25T (valor medio  $\geq$  25,0 kN; valor individual  $\geq$  20,0 kN); 300: 30T (valor medio  $\geq$  30,0 kN; valor individual  $\geq$  24,0 kN).
- e) Clase resistente al desgaste por abrasión: F (sin requisito); G (huella  $\leq$  26 mm; pérdida  $\leq$  26/50 cm<sup>3</sup>/cm<sup>2</sup>); H (huella  $\leq$  23 mm; pérdida  $\leq$  20/50 cm<sup>3</sup>/cm<sup>2</sup>); I (huella  $\leq$  20 mm; pérdida  $\leq$  18/50 cm<sup>3</sup>/cm<sup>2</sup>)
- f) Clase resistente climática: A (sin requisito); B (absorción de agua  $\leq$  6 %); D (masa perdida después del ensayo de hielo-deshielo: valor medio  $\leq$  1,0 kg/m<sup>2</sup>; valor individual  $\leq$  1,5 kg/m<sup>2</sup>).

Características reguladas que pueden estar especificadas, en función de los requisitos exigibles:

- a) Resistencia al deslizamiento/resbalamiento, según el CTE DB SU 1.
- b) Reacción al fuego: clase A1 sin necesidad de ensayo
- c) Conductividad térmica.

▪ Distintivos de calidad:

Se comprobará que el producto ostenta los distintivos de calidad exigidos, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa, que avalen las características exigidas.

▪ Ensayos:

Se realizarán los ensayos exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Ensayos regulados que pueden estar especificados:

Características geométricas, de aspecto y forma. Características físicas y mecánicas: Resistencia a la carga de rotura. Resistencia climática. Resistencia a la flexión. Resistencia al desgaste por abrasión. Resistencia al deslizamiento/resbalamiento. Conductividad térmica.

### 8.3.2. ADHESIVOS PARA BALDOSAS CERAMICAS

Se definen distintos tipos de adhesivos según la naturaleza química de los conglomerantes.

Adhesivos cementosos (C): Mezcla de conglomerantes hidráulicos, cargas minerales y aditivos orgánicos, que sólo tiene que mezclarse con agua o adición líquida justo antes de su uso.

Adhesivos en dispersión (D): mezcla de conglomerantes orgánicos en forma de polímero en dispersión acuosa, aditivos orgánicos y cargas minerales, que se presenta lista para su uso.

Adhesivos de resinas reactivas (R): mezcla de resinas sintéticas, aditivos orgánicos y cargas minerales cuyo endurecimiento resulta de una reacción química. Están disponibles en forma de uno o más componentes.

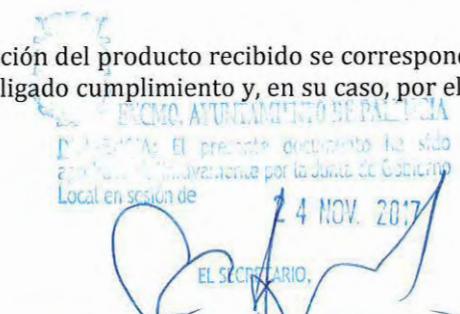
#### Condiciones de suministro y recepción

▪ Marcado CE:

Marcado CE obligatorio desde el 1 de abril de 2004. Norma de aplicación: UNE EN 12004. Adhesivos para baldosas cerámicas. Definiciones y especificaciones.

Sistemas de evaluación de la conformidad: 3

Identificación: Se comprobará que la identificación del producto recibido se corresponde con las características exigidas por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto





o por la dirección facultativa. Características reguladas que pueden estar especificadas, en función de los requisitos exigibles:

Tipo de adhesivo según la naturaleza química de sus conglomerantes y sus características opcionales.

Tipos de adhesivos: cementosos (C), en dispersión (D), de resinas reactivas ®.

Según sus características opcionales: adhesivo normal (1), adhesivo mejorado (2), adhesivo de fraguado rápido (F), adhesivo con deslizamiento reducido (T), adhesivo con tiempo abierto prolongado (E).

- a) Adherencia
  - b) Durabilidad: acción de envejecimiento con calor, acción de humedad con agua, ciclo de hielo/deshielo.
  - c) Ataque químico.
  - d) Tiempo de conservación.
  - e) Tiempo de reposo o maduración.
  - f) Vida útil.
  - g) Tiempo abierto.
  - h) Capacidad humectante.
  - i) Deslizamiento.
  - j) Tiempo de ajuste.
  - k) Capacidad de adherencia.
  - l) Deformabilidad.
  - m) Deformación transversal.
- Distintivos de calidad:
- Se comprobará que el producto ostenta los distintivos de calidad exigidos, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa, que avalen las características exigidas.
- Ensayos:
- Se realizarán los ensayos exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Ensayos regulados que pueden estar especificados:

Tiempo abierto. Deslizamiento. Resistencia a la tracción. Adherencia inicial. Resistencia a la cizalladura. Deformación transversal. Resistencia química. Capacidad humectante.

#### Almacenamiento y manipulación (criterios de uso, conservación y mantenimiento)

Se almacenaran en local cubierto, seco y ventilado. Su tiempo de conservación es de aproximadamente un año desde su fabricación.

#### 8.3.4. BALDOSAS CERAMICAS

Placas de poco espesor fabricadas con arcillas y/o otras materias primas inorgánicas, generalmente utilizadas como revestimiento de suelos y paredes, moldeadas por extrusión o por prensado. Las baldosas pueden ser esmaltadas o no esmaltadas y son incomhustibles e inalterables a la luz.

#### Condiciones de suministro y recepción

▪ Marcado.

Las baldosas cerámicas y/o su embalaje deben ser marcados con: El presente documento ha sido  
aprobado legalmente por la Junta de Gobierno  
Local en sesión de



ENCFO. AYUNTAMIENTO DE PALENCIA

24 NOV. 2017

EL SECRETARIO,





## TEXTO PARA APROBACIÓN DEFINITIVA

- Marca comercial del fabricante o fabricación propia.
  - Marca de primera calidad
  - Tipo de baldosa, con medidas nominales y medidas de fabricación. Código de la baldosa.
  - Tipo de superficie: esmaltada o no esmaltada.

■ **Marcado CE:**  
Obligatorio desde el 1 de diciembre de 2005. Norma de aplicación: UNE EN 14411. Baldosas cerámicas. Definiciones, clasificación, características y marcado. Sistema de evaluación de conformidad: Sistema 3 ó 4.

**Identificación:** Se comprobará que la identificación del producto recibido se corresponde con las características exigidas por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Características reguladas que pueden estar especificadas, en función de los requisitos exigibles:

  - a) **Tipo de baldosa:**
    - a.1. Definidos según el método de fabricación: método A, baldosas extruidas; método B, baldosas prensadas; método C, baldosas fabricadas por otros métodos.
    - a.2. Definidos según su absorción de agua: baldosas con baja absorción de agua (Grupo I), baldosas con absorción de agua media (Grupo II), baldosa con elevada absorción de agua (Grupo III).
    - a.3. Definidos según acabado superficial: esmaltadas (GL) o no esmaltadas (UGL).
  - b) **Dimensiones y aspectos superficiales:** Longitud y anchura, espesor, rectitud de lados, ortogonalidad, plenitud de la superficie, aspecto superficial.
  - c) **Propiedades físicas:** absorción de agua, carga de rotura, resistencia a flexión (N/mm<sup>2</sup>), resistencia a la abrasión, coeficiente de dilatación térmica lineal, resistencia al choque térmico, resistencia al cuarteo, resistencia a la helada, coeficiente de fricción.
  - d) **Además de las anteriores, para baldosas para suelos:** dilatación por humedad, pequeñas diferencias de color y resistencia al impacto.
  - e) **Propiedades químicas:** resistencia a las manchas, resistencia a productos químicos y emisión plomo y cadmio.

■ **Distintivos de calidad:**  
Se comprobará que el producto ostenta los distintivos de calidad exigidos, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa, que avalen las características exigidas.

■ **Ensayos:**  
Se realizarán los ensayos exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa, que avalen las características exigidas.

### 19.1.1 CEMENTOS COMUNES

Conglomerantes hidráulicos finamente molidos que, amasados con agua, forman una pasta que fragua y endurece por medio de reacciones y procesos de hidratación y que, una vez endurecidos, conservan su resistencia y estabilidad incluso bajo el agua. Los cementos conformes con la UNE EN 197-1, denominados cementos CEM, son capaces, cuando se dosifican y mezclan apropiadamente con agua y áridos de producir un hormigón o un mortero que conserve su trabajabilidad durante

**DEclaración de la Junta de Gobierno Local**

EL SECRETARIO

TR16-094P-URB-REFUN-A.D.-R2.docx

215



TEXTO PARA APROBACIÓN DEFINITIVA

tiempo suficiente y alcanzar, al cabo de periodos definidos, los niveles especificados de resistencia y presentar también estabilidad de volumen a largo plazo.

Los 27 productos que integran la familia de cementos comunes y su designación es:

**TIPOS PRINCIPALES. DESIGNACIÓN (TIPOS DE CEMENTOS COMUNES)**

**CEM I. CEMENTO PORTLAND: CEM I**

**CEM II. CEMENTOS PORTLAND MIXTOS:**

- Cemento Portland con escoria: CEM II/A-S, CEM II/B-S
- Cemento Portland con humo de sílice: CEM II/A-D
- Cemento Portland con puzolana: CEM II/A-P, CEM II/B-P, CEM II/A-Q, CEM II/B-Q
- Cemento Portland con ceniza volante: CEM II/A-V, CEM II/B-V, CEM II/A-W, CEM II/B-W
- Cemento Portland con esquisto calcinado: CEM II/A-T, CEM II/B-T
- Cemento Portland con caliza, CEM II/A-L, CEM II/B-L, CEM II/A-LL, CEM II/B-LL
- Cemento Portland mixto, CEM II/A-M, CEM II/B-M

**CEM III. CEMENTOS CON ESCORIAS DE ALTO HORNO: CEM III/A, CEM III/B, CEM III/C**

**CEM IV. CEMENTOS PUZOLÁNICOS: CEM IV/A, CEM IV/A**

**CEM V. CEMENTOS COMPUESTOS: CEM V/A**

Condiciones de suministro y recepción

▪ **Marcado CE:**

Obligatorio desde el 1 de abril de 2002. Norma de aplicación: UNE EN 197-1. Cemento. Parte 1: Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos comunes. Sistema de evaluación de la conformidad: 1+

Identificación: Los cementos CEM se identificarán al menos por el tipo, y por las cifras 32,5, 42,5 ó 52,5, que indican la clase de resistencia (ej., CEM I 42,5R). Para indicar la clase de resistencia inicial se añadirán las letras N o R, según corresponda. Cuando proceda, la denominación de bajo calor de hidratación. Puede llevar información adicional: límite en cloruros (%), límite de pérdida por calcinación de cenizas volantes (%), nomenclatura normalizada de aditivos.

En caso de cemento ensacado, el marcado de conformidad CE, el número de identificación del organismo de certificación y la información adjunta, deben ir indicados en el saco o en la documentación comercial que lo acompaña (albaranes de entrega), o bien en una combinación de ambos. Si sólo parte de la información aparece en el saco, entonces, es conveniente que la información completa se incluya en la información comercial. En caso de cemento expedido a granel, dicha información debería ir recogida de alguna forma apropiada, en los documentos comerciales que lo acompañen.

Se comprobará que la identificación del producto recibido se corresponde con las características exigidas por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Características reguladas que pueden estar especificadas, en función de los requisitos exigibles:

a) Propiedades mecánicas (para todos los tipos de cemento):

- a.1. Resistencia mecánica a compresión normal (Mpa). A los 28 días.
- a.2. Resistencia mecánica a compresión inicial (Mpa). A los 2 ó 7 días.

b) Propiedades físicas (para todos los tipos de cemento):

- b.1. Tiempo de principio de fraguado (min)
- b.2. Estabilidad de volumen (expansión) (mm)

c) Propiedades químicas (para todos los tipos de cemento):

- c.1. Contenido de cloruros (%)
- c.2. Contenido de sulfato (% SO<sub>3</sub>)

<https://web.coat.es/abiertos/cve.aspx>

C.V.E: 9G2C539089



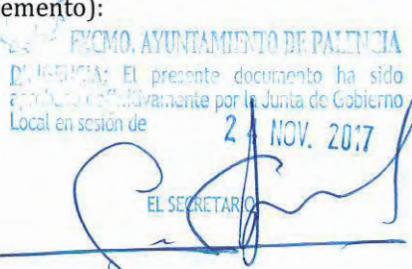
Expediente: PA1601994

Documento: 5

Fecha de visado: 17/11/2017



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
VISADO  
Este documento forma parte del expediente visado por el COAL con numeración y fecha adjuntas





c.3. Composición (% en masa de componentes principales - Clínker, escoria de horno alto, humo de sílice, puzolana natural, puzolana natural calcinada, cenizas volantes silíceas, cenizas volantes calcáreas, esquistos calcinados, caliza- y componentes minoritarios)

d) Propiedades químicas (para CEM I, CEM III):

d.1. Pérdida por calcinación (% en masa del cemento final)

d.2. Residuo insoluble (% en masa del cemento final)

e) Propiedades químicas (para CEM IV):

e.1 Puzolanicidad

▪ Distintivos de calidad:

Se comprobará que el producto ostenta los distintivos de calidad exigidos, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa, que aseguren las características.

▪ Ensayos:

Se realizarán los ensayos exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Ensayos regulados que pueden estar especificados:

Resistencia normal. Resistencia inicial. Principio de fraguado. Estabilidad. Cloruros. Sulfatos. Composición. Pérdida por calcinación. Residuo insoluble. Puzolanicidad.

#### 19.1.7. CALES PARA LA CONSTRUCCIÓN

Formas físicas (polvo, terrones, pastas o lechadas), en las que pueden aparecer el óxido de calcio y el de magnesio y/o el hidróxido de calcio y/o el de magnesio, utilizadas como conglomerantes para preparar morteros para fábricas y revestimientos, interiores y exteriores.

Tipos:

- Cales aéreas: constituidas principalmente por óxido o hidróxido de calcio que endurecen bajo el efecto del dióxido de carbono presente en el aire. Pueden ser:  
Cales vivas (Q): producidas por la calcinación de caliza y/o dolomía, pudiendo ser cales cárnicas (CL) y cales dolomíticas (semihidratadas o totalmente hidratadas).  
Cales hidratadas (S): cales aéreas, cárnicas o dolomíticas resultantes del apagado controlado de las cales vivas.
- Cales hidráulicas naturales (NHL): producidas por la calcinación de calizas más o menos arcillosas o silíceas con reducción a polvo mediante apagado con o sin molienda, que fraguan y endurecen con el agua. Pueden ser:  
Cales hidráulicas naturales con adición de materiales (Z): pueden contener materiales hidráulicos o puzolánicos hasta un 20% en masa.  
Cales hidráulicas (HL): constituidas principalmente por hidróxido de calcio, silicatos de calcio y aluminatos de calcio, producidos por la mezcla de constituyentes adecuados.

#### Condiciones de suministro y recepción

▪ Marcado CE:

Obligatorio desde el 1 de agosto de 2003. Norma de aplicación: UNE EN 459-1:2001. Cales para la construcción. Parte 1: Definiciones, especificaciones y criterios de conformidad. Sistema de evaluación de la conformidad: 2.

Identificación: Se comprobará que la identificación del producto recibido se corresponde con las características exigidas por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Características reguladas que pueden estar especificadas, en función de los requisitos exigibles:

<https://web.coal.es/abiertocve.aspx>

C.V.E: 962C539089

Expediente: PA16019864

Documento: 5

Fecha de visado: 17/11/2017

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN

VISADO

Este documento forma parte del expediente visado por el COAL con numeración y fecha adjuntas



TEXTO PARA APROBACIÓN DEFINITIVA

- a) Tipo de cal: cárlica (CL), dolomítica (DL), hidráulica natural (NHL), hidráulica artificial (HL).
- b) Cifra de dos dígitos que indica el contenido de CaO+MgO de las cales aéreas cárlicas.
- c) Cifra de dos dígitos que indica el contenido de CaO+MgO de las cales aéreas dolomíticas.
- d) Letra mayúscula que indica el estado en que son suministradas las cales aéreas cárlicas.
- e) Letra mayúscula que indica el estado en que son suministradas las cales aéreas dolomíticas.
- f) Cifra que indica, en MPa, la resistencia a compresión mínima a 28 días de las cales aéreas hidráulicas.
- g) Letra mayúscula Z en caso de contener adiciones de materiales hidráulicos o puzolánicos adecuados hasta un 20% de la masa de las cales hidráulicas naturales.
- h) Tiempo de fraguado en cales hidráulicas.
- i) Contenido en aire de cales hidráulicas.
- j) Estabilidad de volumen.
- k) Finura.
- l) Penetración.
- m) Durabilidad.

▪ Distintivos de calidad:

Se comprobará que el producto ostenta los distintivos de calidad exigidos, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa, que aseguren las características.

▪ Ensayos:

Se realizarán los ensayos exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Ensayos regulados que pueden estar especificados:

- En general, contenido de: CaO+MgO, MgO, Co<sub>2</sub>, SO<sub>3</sub>, cal libre (% de masa).
- En cales hidráulicas, resistencia a compresión a los 28 días (Mpa).
- En cales vivas, estabilidad después del apagado y rendimiento (dm<sup>3</sup>/10kg).
- En cal cárlica hidratada, dolomítica hidratada, en pasta, hidráulica e hidráulica natural: Finura (% de rechazo en masa). Agua libre (%). Estabilidad (mm). Penetración (mm). Contenido en aire (%). Tiempo de fraguado (h).
- Ensayos adicionales: Reactividad (en cal viva). Demanda de agua (ensayos de morteros). Retención de agua (ensayos de morteros). Densidad volumétrica aparente (kg/dm<sup>3</sup>). Finura (en cal viva). Blancura

#### 19.1.8. ADITIVOS PARA HORMIGONES

Producto incorporado a los hormigones de consistencias normales en el momento del amasado en una cantidad ≤ 5%, en masa, del contenido de cemento en el hormigón con objeto de modificar las propiedades de la mezcla e estado fresco y/o endurecido.

##### Condiciones de suministro y recepción

▪ Marcado CE:

Obligatorio desde el 1 de octubre de 2007. Norma de aplicación: UNE EN 934-2:2001/A2:2005. Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 2: Aditivos para hormigones. Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetado. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

Identificación: Se comprobará que la identificación del producto recibido se corresponde con las características exigidas por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Características reguladas que pueden estar especificadas, en función de los requisitos exigibles:

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE PALENCIA

PLAZA C/ALTA. El presente documento ha sido  
aprobado definitivamente por la Junta de Gobierno  
Local en sesión de

24 NOV. 2017

EL SECRETARIO,





- a) Homogeneidad.
- b) Color.
- c) Componente activo.
- d) Densidad relativa.
- e) Extracto seco convencional.
- f) Valor del PH.
- g) Efecto sobre el tiempo de fraguado con la dosificación máxima recomendada.
- h) Contenido en cloruros totales.
- i) Contenido en cloruros solubles en agua.
- j) Contenido en alcalinos.
- k) Comportamiento a la corrosión.
- l) Características de los huecos de aire en el hormigón endurecido (Factor de espaciado en el hormigón de ensayo  $\leq 0,2$  mm)
- m) Resistencia a la compresión a 28 días  $\geq 75\%$  respecto a la del hormigón testigo.
- n) Contenido en aire del hormigón fresco.  $\geq 2,5\%$  en volumen por encima del volumen de aire del hormigón testigo y contenido total en aire 4% / 6%.

■ Distintivos de calidad:

Se comprobará que el producto ostenta los distintivos de calidad exigidos, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa, que aseguren las características.

■ Ensayos:

Se realizarán los ensayos exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Ensayos regulados que pueden estar especificados:

- Definición y composición de los hormigones y morteros de referencia para ensayos de aditivos para hormigón.
- Determinación del tiempo de fraguado de hormigones con aditivos.
- Determinación de la exudación del hormigón.
- Determinación de la absorción capilar del hormigón.
- Análisis infrarrojo de aditivos para hormigones.
- Determinación del extracto seco convencional de aditivos para hormigones.
- Determinación de las características de los huecos de aire en el hormigón endurecido.
- Determinación del contenido en alcalinos de aditivos para hormigones.
- Morteros de albañilería de referencia para ensayos de aditivos para morteros.
- Toma de muestras, control y evaluación de la conformidad, marcado y etiquetado, de aditivos para hormigones.
- Determinación de la pérdida de masa a 105º de aditivos sólidos para hormigones y morteros.
- Determinación de la pérdida por calcinación de aditivos para hormigones y morteros.
- Determinación del residuo insoluble en agua destilada de aditivos para hormigones y morteros.
- Determinación del contenido de agua no combinada de aditivos para hormigones y morteros.
- Determinación del contenido en halogenuros totales de aditivos para hormigones y morteros.
- Determinación del contenido en compuestos de azufre de aditivos para hormigones y morteros.
- Determinación del contenido en reductores de aditivos para hormigones y morteros.
- Determinación del extracto seco convencional de aditivos líquidos para hormigones y morteros (método de la arena).
- Determinación de la densidad aparente de aditivos líquidos para hormigones y morteros.
- Determinación de la densidad aparente de aditivos sólidos para hormigones y morteros.
- Determinación del PH de los aditivos para hormigones y morteros.
- Determinación de la consistencia (método de la mesa de sacudidas) de fabricados con aditivos.
- Determinación del contenido en aire ocluido en fabricados con aditivos.
- Determinación de la pérdida de agua por evaporación en fabricados con aditivos.

<https://web.coal.es/abiertocve/35px>

C.V.E: 9C253G089



Expediente: PA16019864

Documento: 5

Fecha de visado: 17/11/2017



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
VISADO  
Este documento forma parte del expediente visado por  
el COAL con numeración y fecha adjuntas

El presente documento ha sido  
visado y aprobado por la Junta de Gobierno  
Local en sesión de

24 NOV 2017

EL SECRETARIO



TEXTO PARA APROBACIÓN DEFINITIVA

**19.1.11. MORTEROS PARA REVOCO Y ENLUCIDO**

Morteros para revoco/enlucido hechos en fábrica (morteros industriales) a base de conglomerantes inorgánicos para exteriores (revocos) e interiores (enlucidos) utilizados en muros, techos, pilares y tabiques.

Condiciones de suministro y recepción

- **Marcado CE:**  
Obligatorio desde el 1 de febrero de 2005. Norma de aplicación: UNE EN 998-2. Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 2: Morteros para albañilería. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

**Identificación:** Se comprobará que la identificación del producto recibido se corresponde con las características exigidas por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Características reguladas que pueden estar especificadas, en función de los requisitos exigibles:

- a) Tipo de mortero:**
  - Definidos según el concepto: diseñados (por sus prestaciones) o prescritos (por sus proporciones).
  - Definidos según sus propiedades y/o su utilización: mortero para revoco/enlucido para uso corriente (GP), para revoco/enlucido (LW), para revoco coloreado (CR), para revoco monocapa (mortero para juntas y capas finas (T) o mortero ligero (L).
  - Definidos según el sistema de fabricación: mortero hecho en una fábrica (mortero industrial), mortero semiterminado hecho en una fábrica o mortero hecho en obra.
- b) Tiempo de utilización.**
- c) Contenido en cloruros (para los morteros utilizados en albañilería armada):** valor declarado (como una fracción en % en masa).
- d) Contenido en aire.**
- e) Proporción de los componentes (para los morteros prescritos) y la resistencia a compresión o la clase de resistencia a compresión: proporciones de la mezcla en volumen o en peso.**
- f) Resistencia a compresión o la clase de resistencia a compresión (para los morteros diseñados):** valores declarados (N/mm<sup>2</sup>) o clases: M1, M2,5, M5, M10, M15, M20, Md, donde d es una resistencia a compresión mayor que 25 N/mm<sup>2</sup> declarada por el fabricante.
- g) Resistencia de unión (adhesión) (para los morteros diseñados destinados a ser utilizados en construcciones sometidas a requisitos estructurales):** valor declarado de la resistencia inicial de cizallamiento (N/mm<sup>2</sup>) medida o tabulada.
- h) Absorción de agua (para los morteros destinados a ser utilizados en construcciones exteriores y expuestas directamente a la intemperie):** valor declarado en [kg/(m<sup>2</sup>.min)]0,5.
- i) Permeabilidad al vapor de agua (para los morteros destinados a ser utilizados en construcciones exteriores):** valores tabulados declarados del coeficiente  $\mu$  de difusión de vapor de agua.
- j) Densidad (para los morteros diseñados destinados a ser utilizados en construcciones sometidas a requisitos de aislamiento térmico).**
- k) Conductividad térmica (para los morteros diseñados destinados a ser utilizados en construcciones sometidas a requisitos de aislamiento térmico):** valor declarado o tabulado medido (W/mK).
- l) Durabilidad (resistencia a los ciclos de hielo/deshielo):** valor declarado como pertinente, evaluación basada en función de las disposiciones en vigor en el lugar previsto de utilización.
- m) Tamaño máximo de los áridos (para los morteros para juntas y capas finas):** no será mayor que 2 mm.

<https://web.coal.es/abiertos/cve.aspx>

C.V.E: 9C2C539086



Expediente: PA16019864  
Documento: 5  
Fecha de visado: 17/11/2017



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
VISADO  
Este documento forma parte del expediente visado por el COAL con numeración y fecha adjuntas

EL MUNICIPIO DE PALENCIA  
DIFUSIÓN: El presente documento ha sido  
aprobado definitivamente por la Junta de Gobierno  
Local en sesión de

24 NOV. 2017

EL SECRETARIO,



- n) Tiempo abierto o tiempo de corrección (para los morteros para juntas y capas finas).
- o) Reacción frente al fuego (para los morteros destinados a ser utilizados en construcciones sometidas a requisitos frente al fuego): euroclases declaradas (A1 a F).

■ Distintivos de calidad:

Se comprobará que el producto ostenta los distintivos de calidad exigidos, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa, que avalen las características exigidas.

■ Ensayos:

Se realizarán los ensayos exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Ensayos regulados que pueden estar especificados:

Propiedades del mortero fresco: Tiempo de utilización. Contenido en cloruros. Contenido en aire. Tiempo abierto o tiempo de corrección (para los morteros para juntas y capas finas). Dimensiones de los áridos (para los morteros para juntas y capas finas).

Propiedades del mortero endurecido: Resistencia a compresión. Resistencia de unión (adhesión). Absorción de agua. Permeabilidad al vapor de agua. Densidad. Conductividad térmica. Conductividad térmica. Durabilidad.

#### 19.1.12. MORTEROS PARA ALBAÑILERÍA

Morteros para albañilería hechos en fábrica (morteros industriales) utilizados en muros, pilares y tabiques de albañilería, para su trabazón y rejuntado.

##### Condiciones de suministro y recepción

■ Marcado CE:

Obligatorio desde el 1 de febrero de 2005. Norma de aplicación: UNE EN 998-2:2004. Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 2: Morteros para albañilería.

Sistemas de evaluación de la conformidad: 2+ para morteros industriales diseñados, ó 4 para morteros industriales prescritos.

Identificación: Se comprobará que la identificación del producto recibido se corresponde con las características exigidas por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Características reguladas que pueden estar especificadas, en función de los requisitos exigibles:

a) Tipo de mortero:

- Definidos según el concepto: prediseñados (por sus prestaciones) o prescritos (por sus proporciones).
- Definidos según sus propiedades y/o su utilización: mortero para uso corriente (G), mortero para juntas y capas finas (T) o mortero ligero (L).
- Definidos según el sistema de fabricación: mortero hecho en una fábrica (mortero industrial), mortero semiterminado hecho en una fábrica, mortero predosificado, mortero premezclado de cal y arena o mortero hecho en obra.

b) Tiempo de utilización.

c) Contenido en cloruros (para los morteros utilizados en albañilería armada): valor declarado (como una fracción en % en masa).

d) Contenido en aire.

<https://web.coal.es/abierta/cve.aspx>  
C.V.E: 9C2C539089



Expediente: PA16019864  
Documento: 5  
Fecha de visado: 17/11/2017



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
**VISADO**  
Este documento forma parte del expediente visado por el COAL con numeración y fecha adjuntas

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE PALENTA  
D. *[Signature]* El presente documento ha sido  
firmado electrónicamente por la Junta de Gobierno  
Local en sesión de  
24 NOV. 2017  
EL SECRETARIO



TEXTO PARA APROBACIÓN DEFINITIVA

- e) Proporción de los componentes (para los morteros prescritos) y la resistencia a compresión o la clase de resistencia a compresión: proporciones de la mezcla en volumen o en peso.
- f) Resistencia a compresión o la clase de resistencia a compresión (para los morteros diseñados): valores declarados (N/mm<sup>2</sup>) o categorías.
- g) Resistencia de unión (adhesión) (para los morteros diseñados destinados a ser utilizados en construcciones sometidas a requisitos estructurales): valor declarado de la resistencia inicial de cizallamiento (N/mm<sup>2</sup>) medida o tabulada.
- h) Absorción de agua (para los morteros destinados a ser utilizados en construcciones exteriores): valor declarado en [kg/(m<sup>2</sup>.min)]0,5.
- i) Permeabilidad al vapor de agua (para los morteros destinados a ser utilizados en construcciones exteriores): valores tabulados declarados del coeficiente  $\mu$  de difusión de vapor de agua.
- j) Densidad (para los morteros diseñados destinados a ser utilizados en construcciones sometidas a requisitos de aislamiento térmico).
- k) Conductividad térmica (para los morteros diseñados destinados a ser utilizados en construcciones sometidas a requisitos de aislamiento térmico): valor declarado o tabulado medido (W/mK).
- l) Durabilidad (resistencia a los ciclos de hielo/deshielo): valor declarado como pertinente, evaluación basada en función de las disposiciones en vigor en el lugar previsto de utilización.
- m) Tamaño máximo de los áridos (para los morteros para juntas y capas finas).
- n) Tiempo abierto o tiempo de corrección (para los morteros para juntas y capas finas).
- o) Reacción frente al fuego (para los morteros destinados a ser utilizados en construcciones sometidas a requisitos frente al fuego): euroclases declaradas (A1 a F).

▪ Distintivos de calidad:

Se comprobará que el producto ostenta los distintivos de calidad exigidos, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa, que avalen las características exigidas.

▪ Ensayos:

Se realizarán los ensayos exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Ensayos regulados que pueden estar especificados:

- Propiedades del mortero fresco: Tiempo de utilización. Contenido en cloruros. Contenido en aire. Tiempo abierto o tiempo de corrección (para los morteros para juntas y capas finas). Dimensiones de los áridos (para los morteros para juntas y capas finas).
- Propiedades del mortero endurecido: Resistencia a compresión. Resistencia de unión (adhesión). Absorción de agua. Permeabilidad al vapor de agua. Densidad. Conductividad térmica. Conductividad térmica. Durabilidad.

#### 19.1.13. ÁRIDOS PARA HORMIGÓN

Materiales granulares naturales (origen mineral, sólo sometidos a procesos mecánicos), artificiales (origen mineral procesados industrialmente que suponga modificaciones térmicas, etc.), reciclados (a partir de materiales inorgánicos previamente utilizados en la construcción), ó, sólo para áridos ligeros, subproductos industriales, (origen mineral procesados industrialmente y sometidos a procesos mecánicos), de tamaño comprendido entre 0 y 125 mm, utilizados en la fabricación de todo tipo de hormigones y en productos prefabricados de hormigón.

#### Condiciones de suministro y recepción

▪ Marcado CE:

Obligatorio desde el 1 de junio de 2004. Norma de aplicación: UNE EN 12620:2003/AC:2004. Áridos para hormigón. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+/4. DE PALENCIA

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
Este documento forma parte del expediente visado por  
el COA, con numeración y fecha adjuntas

24 NOV. 2017  
S. EL SECRETARIO





Identificación: Se comprobará que la identificación del producto recibido se corresponde con las características exigidas por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Tipo, según la densidad de partículas y el tamaño máximo de éstas: Áridos para hormigón (de peso normal): grueso, fino, todo uno, natural con granulometría de 0/8 mm o filler. Áridos ligeros.

- a) Grupo al que pertenece el árido: filler y polvo mineral como componente inerte, PM; finos, FN; áridos finos, AF; áridos gruesos, AG; áridos todo uno TU.
- b) Forma de presentación del árido: áridos rodados, R; áridos triturados, T; áridos mezcla de los anteriores, M.
- c) Fracción granulométrica del árido d/D, en mm (d: tamaño del tamiz inferior. D: tamaño del tamiz superior).
- d) Naturaleza (en caso de áridos poligénicos se podrá designar por más letras unidas): calizo, C; silíceo, SL; granito, G; ofita, O; basalto, B; dolomítico, D; varios (otras naturalezas no habituales, p. ej. Anfibolita, gneis, pódrido, etc.), V; artificial (cuando sea posible se debe indicar su procedencia), A; reciclado (cuando sea posible se debe indicar su procedencia), R.
- e) En caso de que el árido sea lavado: L.
- f) Densidad de las partículas, en Mg/m3.

Cualquier otra información necesaria según los requisitos especiales exigibles según su uso:

- a) Requisitos geométricos: Índice de lajas. Coeficiente de forma. Contenido en conchas, en %. Contenido en finos, en % que pasa por el tamiz 0,063 mm.
- b) Requisitos físicos: Resistencia a la fragmentación. Resistencia al desgaste. Resistencia al pulimento. Resistencia a la abrasión superficial. Resistencia a la abrasión por neumáticos claveteados. Resistencia a ciclos de hielo-deshielo. Resistencia a ciclos de hielo-deshielo, estabilidad al sulfato de magnesio. Densidades y absorción de agua. Estabilidad de volumen. Reactividad álcali-sílice.
- c) Requisitos químicos: Contenido en sulfatos solubles en ácido. Contenido en cloruros. Contenido total en azufre. Otros componentes

<https://web.coal.es/abiertocve.aspx>

C.V.E: 9C2C539089



Cualquier otra información necesaria para identificar el árido dependiente de los requisitos especiales exigibles según su uso:

- a) Requisitos físicos: Coeficiente de forma. Contenido en finos. Contenido en agua. Densidades y absorción de agua. Resistencia al machaqueo. Crasa fracturadas. Resistencia a la desintegración. Resistencia a ciclos de hielo-deshielo.
- b) Requisitos químicos: Contenido en sulfatos solubles en ácido. Contenido en cloruros. Contenido total en azufre. Pérdida por calcinación. Contaminantes orgánicos ligeros. Reactividad álcali-sílice.

▪ Distintivos de calidad:

Se comprobará que el producto ostenta los distintivos de calidad exigidos, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa, que aseguren las características.

▪ Ensayos:

Se realizarán los ensayos exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Ensayos regulados que pueden estar especificados:

Descripción petrográfica. Granulometría de las partículas. Tamices de ensayo. Índice de lajas. Porcentaje de caras fracturadas. Contenido en conchas en los áridos gruesos para hormigones. Equivalente de arena. Valor de azul de metileno. Granulometría del filler (por tamizado por chorro de aire). Resistencia al desgaste (micro-Deval). Resistencia a la fragmentación de los áridos gruesos para hormigones. Densidad aparente y volumen de huecos. Humedad mediante secado en estufa. Densidad y absorción de agua. Coeficiente de pulimento acelerado. Resistencia

Expediente: PA16019864  
Documento: 5  
Fecha de visado: 17/11/2017



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
VISAS  
Este documento forma parte del expediente visado por el COAL con numeración y fecha adjuntas



TEXTO PARA APROBACIÓN DEFINITIVA

al desgaste por abrasión con neumáticos claveteados. Resistencia a ciclos de hielo-deshielo. Pérdida de peso en soluciones de sulfato magnésico. Retracción por secado. Resistencia al choque térmico. Análisis químico. Resistencia al machaqueo de áridos ligeros. Resistencia a la desintegración de áridos ligeros para hormigones. Resistencia a ciclos de hielo-deshielo de áridos ligeros para hormigones. Contenido en terrones de arcilla. Contenido en partículas blandas de los áridos gruesos. Coeficiente de forma. Contenido en partículas ligeras de los áridos gruesos. Friabilidad (desgaste micro-Deval) de los áridos finos. Absorción de agua de los áridos finos. Absorción de agua de los áridos gruesos. Módulo de finura. Reactividad álcali-silice y álcali-silicato. Reactividad álcali-carbonato. Reactividad potencial de los áridos para hormigones con los alcalinos.

#### 19.1.16. ÁRIDOS PARA MORTEROS

Materiales granulares naturales (origen mineral, sólo sometidos a procesos mecánicos), artificiales (origen mineral procesados industrialmente que suponga modificaciones térmicas, etc.), reciclados (a partir de materiales inorgánicos previamente utilizados en la construcción), ó, sólo para áridos ligeros, subproductos industriales, (origen mineral procesados industrialmente y sometidos a procesos mecánicos), de tamaño comprendido entre 0 y 8 mm, utilizados en la fabricación de morteros para edificaciones.

##### Condiciones de suministro y recepción

- **Marcado CE:**  
Obligatorio desde el 1 de junio de 2004. Norma de aplicación: UNE EN 13139:2002. Áridos para morteros. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+/4.

**Identificación:** Se comprobará que la identificación del producto recibido se corresponde con las características exigidas por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Características reguladas que pueden estar especificadas, en función de los requisitos exigibles:

- a) **Tipo:** De peso normal. Áridos ligeros. (según la densidad de partículas y el tamaño máximo de éstas)
- b) **Origen del árido** (nombre de la cantera, mina o depósito)
- c) **2 grupos de dígitos separados por una barra que indican, en mm, la fracción granulométrica d/D** (d: tamaño del tamiz inferior. D: tamaño del tamiz superior)
- d) **Cifra que indica, en Mg/m<sup>3</sup>, la densidad de las partículas.**

Cualquier otra información necesaria según los requisitos especiales exigibles a partir de su uso.

- a) **Requisitos geométricos y físicos.** (Forma de las partículas para D>4mm. Contenido en conchas, para D>4mm. Contenido en finos, % que pasa por el tamiz 0,063 mm. Resistencia a ciclos de hielo-deshielo. Resistencia a ciclos de hielo-deshielo, estabilidad al sulfato de magnesio. Densidades y absorción de agua. Reactividad álcali-silice).
- b) **Requisitos químicos.** (Contenido en sulfatos solubles en ácido. Contenido en cloruros. Contenido total en azufre. Componentes que alteran la velocidad de fraguado y la de endurecimiento. Sustancias solubles en agua, para áridos artificiales. Pérdida por calcinación).

- **Distintivos de calidad:**

Se comprobará que el producto ostenta los distintivos de calidad exigidos, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa, que aseguren las características.

<https://web.coal.es/abiertocve.aspx>  
C.V.E: 9C2C539089



Expediente: PA16019864  
Documento: 5  
Fecha de visado: 17/11/2017



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
ESTA DOCUMENTO FORMA PARTE DEL EXPEDIENTE VISADO POR  
EL COAL CON NUMERACIÓN Y FECHA ADJUNTAS



PROYECTO REFUNDIDO DE NORMALIZACION Y URBANIZACION DE PARCELA 2  
DE LA AA-UN.20.2 EN LA AV. DE CATALUÑA ESQUINA CON C/LEVANTE DE  
PALENCIA

TEXTO PARA APROBACIÓN DEFINITIVA



■ Ensayos:

Se realizarán los ensayos exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Ensayos regulados que pueden estar especificados:

- Descripción petrográfica de los áridos para morteros. Granulometría de las partículas de los áridos para morteros.
- Tamices de ensayo para áridos para morteros. Índice de lajas de los áridos para morteros. Contenido en conchas en los áridos gruesos para morteros. Equivalente de arena de los áridos para morteros. Valor de azul de metileno de los áridos para morteros. Granulometría del filler (por tamizado por chorro de aire). Densidad y absorción de agua de los áridos para morteros. Resistencia a ciclos de hielo-deshielo de áridos para morteros. Pérdida de peso en soluciones de sulfato magnésico de los áridos para morteros. Análisis químico de los áridos para morteros. Resistencia a ciclos de hielo/ deshielo de áridos ligeros de morteros. Contenido en terrones de arcilla de los áridos para morteros. Módulo de finura de los áridos para morteros. Reactividad álcali-sílice y álcali-silicato de los áridos para morteros. Reactividad álcali-carbonato de los áridos para morteros. Reactividad potencial de los áridos para morteros con los alcalinos.

<https://web.coal.es/abiertocve.aspx>

C.V.E: 9c2C539089

Naia Eguino Ortiz  
Arquitecto



Expediente: PA16019864  
Documento: 5  
Fecha de visado: 17/11/2017



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
VISADO  
Este documento forma parte del expediente visado por  
el COAL con numeración y fecha adjuntas

EXCEPCIONAL  
FICHA. AYUNTAMIENTO DE PALENCIA  
PALENCIA. El presente documento ha sido  
firmado por el Alcalde, Relacionante por la Junta de Gobierno  
Local en sesión de

24 NOV. 2017

EL SECRETARIO,



PROYECTO REFUNDIDO DE NORMALIZACION Y URBANIZACION DE PARCELA 2  
DE LA AA-UN.20.2 EN LA AV. DE CATALUÑA ESQUINA CON C/LEVANTE DE  
PALENCIA

TEXTO PARA APROBACIÓN DEFINITIVA



<https://web.coal.es/abiertocve.aspx>

C.V.E: 9C2C539089



Expediente: PA16019864  
Documento: 5  
Fecha de visado: 17/11/2017



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEON

Este documento forma parte del expediente visado por  
el COAL con numeración y fecha adjuntas

FECHADO: 4 NOV. 2017  
EL SECRETARIO,



## 9.2 ANEXO II: FICHA CATASTRAL

<https://web.coal.es/abiertotcve.aspx>  
C.V.E: 859EBD942C



Expediente: PA16019864  
Documento: 5  
Fecha de visado: 17/11/2017



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
VISADO  
Este documento forma parte del expediente visado por  
el COAL con numeración y fecha adjuntas

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE PALENCIA  
PALENCIA. El presente documento ha sido  
aprobado definitivamente por la Junta de Gobierno  
Local en sesión de

24 NOV 2017

EL SECRETARIO,



PROYECTO REFUNDIDO DE NORMALIZACION Y URBANIZACION DE PARCELA 2  
DE LA AA-UN.20.2 EN LA AV. DE CATALUÑA ESQUINA CON C/LEVANTE DE  
PALENCIA

TEXTO PARA APROBACIÓN DEFINITIVA



<https://web.coal.es/aberto/cve.aspx>

C.V.E: 859EBD942C



Expediente: PA16019964  
Documento: 5  
Fecha de visado: 17/11/2017



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
VISADO  
Este documento forma parte del expediente visado por  
el COAL con número 5 y fecha adjuntas



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE PALENCIA

LEÓN: El presente documento ha sido  
aprobado definitivamente por la Junta de Gobierno  
Local en sesión de

24 NOV. 2017

EL SECRETARIO,

## Fecha y hora

Fecha 9/11/2017

Hora 15:50:25

## DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Referencia catastral 4318901UM7541N0001AF

Localización CL LEVANTE 2  
34004 PALENCIA (PALENCIA)

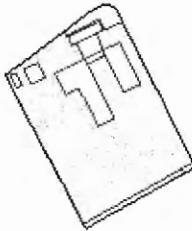
Clase Urbano

Uso principal Industrial

Superficie construida(\*) 1.813 m<sup>2</sup>

Año construcción 1976

## PARCELA CATASTRAL



Parcela construida sin división horizontal

Localización CL LEVANTE 2  
PALENCIA (PALENCIA)Superficie gráfica 11.028 m<sup>2</sup>

## CONSTRUCCIÓN

Uso principal	Escalera	Planta	Puerta	Superficie m <sup>2</sup>
ALMACEN	E	00	EX	1.668
ALMACEN	E	01		145

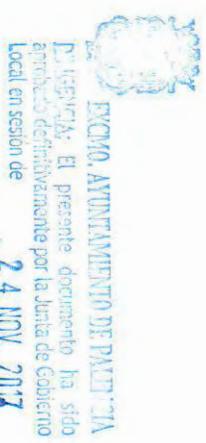
<https://web.coal.es/abiertociclo.aspx>

C.V.E: 8598BD942C


 Expediente: PA16019864  
 Documento: 5  
 Fecha de visado: 17/11/2017

 COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
 VISADO  
 Este documento forma parte del expediente visado por  
 el COAL con numeración y fecha adjuntas

  
 D. JOSÉ MIGUEL GONZÁLEZ GONZÁLEZ, Alcalde del Ayuntamiento de PALENCIA, declara que el presente documento es auténtico y correcto, emitido directamente por la Junta de Gobierno Local en sesión de  
 24 NOV. 2017  
 EL SECRETARIO,  
 J. M. G. G.





### 9.3 ANEXO III: IDENTIFICACIÓN REGISTRAL DE LAS FINCAS CON RELACIÓN DE PROPIETARIOS

<https://web.coal.es/abiertocve.aspx>

C.V.E: CB030C6730



Expediente: PA16019961  
Documento: 5  
Fecha de Visado: 17/11/2017



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
VISADO  
Este documento forma parte del expediente visado por  
el COAL con número y fecha adjuntas

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE PALENCIA  
D.º: El presente documento ha sido  
aprobado definitivamente por la Junta de Gobierno  
Local en sesión de

24 NOV. 2017

EL SECRETARIO,



PROYECTO REFUNDIDO DE NORMALIZACION Y URBANIZACION DE PARCELA 2  
DE LA AA-UN.20.2 EN LA AV. DE CATALUÑA ESQUINA CON C/LEVANTE DE  
PALENCIA

TEXTO PARA APROBACIÓN DEFINITIVA



<https://iweb.coal.es/abiertocive.aspx>

C.V.E: C6030C6730



Expediente: PA16019864  
Documento: 5  
Fecha de Visado: 17/11/2017



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
VISADO  
Este documento forma parte del expediente visado por  
el COAL con numeración y fecha adjuntas



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE PALENCIA  
D. 165/16. El presente documento ha sido  
aprobado definitivamente por la Junta de Gobierno  
Local en sesión de

24 NOV. 2010

EL SECRETARIO,



DON CARLOS IGNACIO HERRERO RUIZ, REGISTRADOR TITULAR DEL REGISTRO DE LA PROPIEDAD DE PALENCIA N° 3.

**C E R T I F I C O :**

Que a nombre de **Don Guillermo Jiménez Palacios y de su esposa Doña María del Carmen Michavila Pallarés**, con DNI números 17778843G y 18726259G, respectivamente, aparece inscrito con carácter ganancial, el dominio de la siguiente finca:

Urbana: Parcela de terreno en término municipal de Palencia, parte del polígono industrial denominado Nuestra Señora de los Angeles, señalada con el número M-diez en el plano parcelario del plan parcial de dicho polígono. Tiene una extensión superficial de cinco mil trescientos treinta metros cuadrados, y linda: Norte, con calle del citado plano parcelario; Sur, con parcela número M-once de dicho plano; Este, con calle del mencionado plano; y Oeste, con parcela número M-uno del repetido plano parcelario. Sobre la misma se han construido las siguientes EDIFICACIONES: Edificio industrial, destinado a fábrica o nave de concentración, de doce por catorce metros, o sean, ciento sesenta y ocho metros cuadrados de superficie. Construido con muros de hormigón vibrado, visto en el exterior, de diez metros de altura, con un peto de dos con veinte metros, pintado a la cal en su interior, con cubierta de fibrocemento sobre armaduras de perfil laminado. Adosado al mismo, por su lado Norte, hay otro EDIFICIO destinado a oficinas y servicios, de seis por veinticuatro metros, o sean ciento cuarenta y cuatro metros cuadrados de superficie y tres metros de altura, construido con muros de fabricación de ladrillo macizo, azotea con baldosa asfáltica, carpintería metálica, zócalos de placa "SAS" y fachada enfoscada y pintada al silicato, cubierta por azotea de baldosín catalán. Otro EDIFICIO de características similares a la nave de concentrado, alineado y separado de ella veintinueve metros en dirección Oeste. De forma rectangular, de once metros de largo por once metros de ancho y una superficie de ciento veintiún metros cuadrados y cinco metros de altura, y cubierta de las mismas características que la nave de concentrado. Está destinado a albergar los generadores de vapor. Las expresadas edificaciones son todas ellas de una sola planta y comprenden una red exterior de depuración y saneamiento de aguas residuales, toda ella en conducción de tubo de gres. La cimentación de todos los edificios es similar. Está construida por una capa de engachado de morro de treinta centímetros de espesor. Sobre esta capa va otra de hormigón en masa de doscientos kilogramos de cemento, y finalmente otra superior que constituye una losa de hormigón de trescientos kilogramos de cemento y diez centímetros de espesor, armada con malla electrosoldada de 10.10.5. El conjunto de las tres capas vuelan un metro alrededor de la planta de las edificaciones para constituir las aceras. Un foso de hormigón armado, de once metros de largo por cuatro metros de ancho y cuatro metros de altura, con una superficie total de cuarenta y cuatro metros cuadrados, destinado a albergar un depósito de fuel-oil, de cincuenta mil litros. Linda dichas edificaciones, por todos sus aires, con la finca donde están enclavadas. CRU: 34008000176975.

Inscrita en el tomo 2601, libro 968, folio 137, finca 23911, inscripción 14<sup>a</sup>.

Título: Adjudicación según testimonio de fecha treinta de mayo de

**EXCMO. AYUNTAMIENTO DE PALENCIA**

Este documento ha sido  
aprobado definitivamente por la Junta de Gobierno

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
VISADO  
Este documento forma parte del expediente visado por el COAL con número y fecha adjuntos



C.S.V.: 23401127D3C3504A

WWW.REGISTRADORES.ORG | Local en sesión de

Pág. 2 de 4

4 NOV. 2017  
EL SECRETARIO

<https://web.coal.es/abiertor/cve.aspx>  
C.V.E: C8030C6730



Expediente: PA16019864  
Documento: 5  
Fecha de visado: 17/11/2017



Este documento forma parte del expediente visado por el COAL con número y fecha adjuntos

dos mil seis expedido por el Secretario del Juzgado de 1<sup>a</sup> Instancia nº 5 de Palencia, procedimiento judicial 796/2005.

Cargas: La finca descrita se halla gravada con las siguiente:

HIPOTECA, a favor de SOCIEDAD DE GESTION DE ACTIVOS PROCEDENTES DE LA REESTRUCTURACION BANCARIA, S.A., en garantía de un crédito en cuenta corriente que vencerá el veinticinco de enero del año dos mil catorce, para responder de: a) seiscientos cuarenta y dos mil trescientos ochenta euros con setenta y siete céntimos de principal de capital y un cinco por ciento del mismo para costas. b) Responsabilidad por intereses moratorios de hasta un máximo de 3 años de intereses al tipo pactado del 25,00 por ciento sobre el principal garantizado por cada finca para cobertura, en su caso, de posibles intereses de demora devengados desde la fecha de cierre de la cuenta. c) Responsabilidad por gastos hasta un máximo equivalente al 2 por cien del principal respectivamente garantizado para cobertura, en su caso, de los gastos, impuestos y tributos devengados sobre la finca hipotecada y que hubieran sido satisfechos por la Entidad acreedora de conformidad con lo dispuesto en la escritura; siendo su tasación para subasta, dos millones noventa y cinco mil cincuenta euros. Constituida a favor de CAJA DE AHORROS DE VALENCIA CASTELLON Y ALICANTE en escritura autorizada por el Notario de Madrid, Don Augusto Gómez-Martinho Cruz, el día 25 de Enero de 2011, que motivó la inscripción 22<sup>a</sup> de la finca, verificada con fecha 28 de Febrero de 2011, objeto de cesión al actual titular en escritura autorizada por el Notario de Madrid, Don José Luis Ruiz Abad, el día 6 de Noviembre de 2013, que motivó la inscripción 23<sup>a</sup> de la finca, verificada con fecha 8 de Noviembre de 2013.

Afecciones fiscales: La finca descrita tiene la siguiente:

AFECCION FISCAL, durante CINCO años, a contar del 08/11/2013, al pago de las liquidaciones que, eventualmente, puedan girarse por el impuesto de Transmisiones Patrimoniales y A.J.D.

De conformidad con el artículo 353 del Reglamento Hipotecario, se han cancelado por caducidad cuatro notas de afección fiscal.

Así resulta de los relacionados asientos a cuyo contenido me remito.

Y para que conste, no existiendo presentado en el Diario ni pendiente de despacho documento alguno que se refiera a esta finca, extiendo la presente que firmo en Palencia, a veintidós de mayo de dos mil diecisiete.

Queda prohibida la incorporación de los datos que constan en la presente certificación a ficheros o bases de datos informáticas para la consulta individualizada de personas físicas o jurídicas, incluso expresando la fuente de procedencia (Instrucción de la D.G.R.N. 17/02/98); COLEGIO DE ARQUITECTOS DE LEÓN



17/02/98).

A los efectos de la Ley Orgánica 15/1999 de 13 de diciembre, de Protección de Datos de carácter personal queda informado de que:

1.- Conforme a lo dispuesto en las cláusulas informativas incluidas en el modelo de solicitud los datos personales expresados en el presente documento han sido incorporados a los libros de este Registro y a los ficheros que se llevan en base a dichos libros, cuyo responsable es el Registrador.

2.- En cuanto resulte compatible con la legislación específica del Registro, se reconoce a los interesados los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición establecidos en la Ley Orgánica citada pudiendo ejercitarlos dirigiendo un escrito a la dirección del Registro.

Este documento ha sido firmado con firma electrónica reconocida por CARLOS IGNACIO HERRERO RUIZ registrador/a de REGISTRO PROPIEDAD DE PALENCIA 3 a día veintidós de Mayo del año dos mil diecisiete.



(\*) C.S.V. : 23401127D3C3504A

Servicio Web de Verificación: <https://www.registradores.org/csv>

(\*) Código Seguro de Verificación: este código permite contrastar la autenticidad de la copia mediante el acceso a los archivos electrónicos del órgano u organismo público emisor. Las copias realizadas en soporte papel de documentos públicos emitidos por medios electrónicos y firmados electrónicamente tendrán la consideración de copias auténticas siempre que incluyan la impresión de un código generado electrónicamente u otros sistemas de verificación que permitan contrastar su autenticidad mediante el acceso a los archivos electrónicos de la Administración Pública, órgano o entidad emisora. (Arts. 30.5 de la Ley 11/2007 y 45 del RD 1671/09)

<https://web.coai.es/validar/cv.aspx>

C.V.E: C8030C6730

Expediente: PA16019864  
Documento: 5  
Fecha de visado: 17/11/2017



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
VISADO  
Este documento forma parte del expediente visado por el COAL con número de visado y fecha adjuntos



[WWW.REGISTRADORES.ORG](http://WWW.REGISTRADORES.ORG)

C.S.V. : 23401127D3C3504A

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE PALENCIA  
PALENCIA: El presente documento ha sido  
aprobado y sellado por la Junta de Gobierno  
Local en sesión de

24 NOV. 2017

EL SECRETARIO,  


Pág. 4 de 4

Certificación Registral expedida por:

**CARLOS IGNACIO HERRERO RUIZ**

Registrador de la Propiedad de PALENCIA Nº 3

C/ DON SANCHO, 16-2º  
34001 - PALENCIA (PALENCIA)  
Teléfono: 979.74.28.37  
Fax: 979.74.49.76  
Correo electrónico: @registrodelapropiedad.org

correspondiente a la solicitud formulada por:

**LIDL SUPERMERCADOS SA.**

con DNI/CIF: A60195278

<https://web.coat.es/abiente/cve.aspx>

C.V.E: C8030C6730



Expediente: PA16019864  
Documento: 5  
Fecha de visado: 17/11/2017



**INTERÉS LEGÍTIMO ALEGADO:**  
Investigación jurídica sobre el objeto, su titularidad o limitaciones.

IDENTIFICADOR DE LA SOLICITUD: Z30FU00N

(Citar este identificador para cualquier cuestión  
relacionada con esta certificación)  
Su referencia: Finca 28484

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS DE LA CONSTRUCCIÓN  
VISADO  
Este documento forma parte del expediente visado por  
el COIC con numeración y fecha adjuntas

  
C.S.V.: 234011274C400A8A

[WWW.REGISTRADORES.ORG](http://WWW.REGISTRADORES.ORG)

24 NOV. 2017  
P. R. S. / P. R. S.  
EL SECRETARIO

Pág. 1 de 3

DON CARLOS IGNACIO HERRERO RUIZ, REGISTRADOR TITULAR DEL REGISTRO DE LA PROPIEDAD DE PALENCIA N° 3.

C E R T I F I C O:

Que a nombre de **Don Guillermo Jiménez Palacios y de su esposa Doña María del Carmen Michavila Pallarés**, con DNI números 17778843G y 18726259G, respectivamente, aparece inscrito con carácter ganancial, el dominio de la siguiente finca:

URBANA: Parcela de terreno, parte del polígono industrial denominado "Nuestra Señora de los Angeles", señalada con el número M-11 en el plano parcelario del Plan Parcial de dicho polígono. Tiene una extensión de cinco mil trece metros y setenta y cinco decímetros cuadrados. Linda: por el Norte, con calle interior del Polígono; Sur, parcela M-3; Este, con la número M-12; y Oeste, con la M-10. CRU: 34008000222917.

Inscrita en el tomo 2989, libro 1356, folio 125, finca 28484, inscripción 13<sup>a</sup>.

**Título:** Adjudicación según testimonio de fecha treinta de mayo de dos mil seis expedido por el Secretario del Juzgado de 1<sup>a</sup> Instancia nº 5 de Palencia, procedimiento judicial 796/2005.

**Cargas:** La finca descrita se halla gravada con las siguiente:

HIPOTECA, a favor de SOCIEDAD DE GESTION DE ACTIVOS PROCEDENTES DE LA REESTRUCTURACIÓN BANCARIA, SOCIEDAD ANONIMA, en garantía de un crédito en cuenta corriente que vencerá el veinticinco de enero del año dos mil catorce, para responder de: a) UN MILLON CIENTO CINCUENTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS DIECINUEVE EUROS CON VEINTITRÉS CÉNTIMOS DE EURO de capital y un cinco por ciento del mismo para costas. b) Responsabilidad por intereses moratorios de hasta un máximo de 3 años de intereses al tipo pactado del 25,00 por ciento sobre el principal garantizado por cada finca para cobertura, en su caso, de posibles intereses de demora devengados desde la fecha de cierre de la cuenta. c) Responsabilidad por gastos hasta un máximo equivalente al 2 por cien del principal respectivamente garantizado para cobertura, en su caso, de los gastos, impuestos y tributos devengados sobre la finca hipotecada y que hubieran sido satisfechos por la Entidad acreedora de conformidad con lo dispuesto en la estipulación 12<sup>a</sup> de esta escritura. Precio para subasta, se tasa esta finca para su subasta en la cantidad de TRES MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS SETENTA Y CINCO EUROS. Constituida a favor de CAJA DE AHORROS DE VALENCIA CASTELLON Y ALICANTE en escritura autorizada por el Notario de Madrid, Don Augusto Gómez-Martinho Cruz, el día 25 de Enero de 2011, que motivó la inscripción 21<sup>a</sup> de la finca, verificada con fecha 28 de Febrero de 2011, objeto de cesión al actual titular en escritura autorizada por el Notario de Madrid, Don José Luis Ruiz Abad, el día 6 de Noviembre de 2013, que motivó la inscripción 22<sup>a</sup> de la finca, verificada con fecha 8 de Noviembre de 2013.

**Afecciones fiscales:** La finca descrita tiene la siguiente:

AFECCION FISCAL, durante CINCO años, a contar del 08/11/2013, al

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE PALENCIA

EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO  
ELABORADO Y FIRMADO FISICAMENTE POR LA JUNTA DE GOBIERNO  
EL 24 NOV. 2017

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
Este documento forma parte del expediente visado por  
el COAL con número y fecha adjuntas

<https://web.coal.es/abiertorfcve.aspx>

C.V.E: C8030C6730



Expediente: PA16019864  
Documento: 5  
Fecha de visado: 17/11/2017



COAL



C.S.V.: 234011274C400A8A

WWW.REGISTRADORES.ORG

Pág. 2 de 3

pago de las liquidaciones que, eventualmente, puedan girarse por el impuesto de Transmisiones Patrimoniales y A.J.D.

De conformidad con el artículo 353 del Reglamento Hipotecario, se han cancelado por caducidad cuatro notas de afección fiscal.

Así resulta de los relacionados asientos a cuyo contenido me remito.

Y para que conste, no existiendo presentado en el Diario ni pendiente de despacho documento alguno que se refiera a esta finca, extiendo la presente que firmo en Palencia, a veintidós de mayo de dos mil diecisiete.

Queda prohibida la incorporación de los datos que constan en la presente certificación a ficheros o bases de datos informáticas para la consulta individualizada de personas físicas o jurídicas, incluso expresando la fuente de procedencia (Instrucción de la D.G.R.N. 17/02/98; B.O.E. 17/02/98).

A los efectos de la Ley Orgánica 15/1999 de 13 de diciembre, de Protección de Datos de carácter personal queda informado de que:

1.- Conforme a lo dispuesto en las cláusulas informativas incluidas en el modelo de solicitud los datos personales expresados en el presente documento han sido incorporados a los libros de este Registro y a los ficheros que se llevan en base a dichos libros, cuyo responsable es el Registrador.

2.- En cuanto resulte compatible con la legislación específica del Registro, se reconoce a los interesados los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición establecidos en la Ley Orgánica citada pudiendo ejercitarlos dirigiendo un escrito a la dirección del Registro.

Este documento ha sido firmado con firma electrónica reconocida por CARLOS IGNACIO HERRERO RUIZ registrador/a de REGISTRO PROPIEDAD DE PALENCIA 3 a día veintidós de Mayo del año dos mil diecisiete.



(\*) C.S.V. : 234011274C400A8A

Servicio Web de Verificación: <https://www.registradores.org/csv>

(\*) Código Seguro de Verificación: este código permite contrastar la autenticidad de la copia mediante el acceso a los archivos electrónicos del órgano u organismo público emisor. Las copias realizadas en soporte papel de documentos públicos emitidos por medios electrónicos y firmados electrónicamente tendrán la consideración de copias auténticas siempre que incluyan la impresión de un código generado electrónicamente u otros sistemas de verificación que permitan contrastar su autenticidad mediante el acceso a los archivos electrónicos de la Administración Pública, órgano o entidad emisora. (Arts. 30.5 de la Ley 11/2007 y 45b del RD 1671/09)



C.S.V. : 234011274C400A8A

[WWW.REGISTRADORES.ORG](http://WWW.REGISTRADORES.ORG)

ESTADO, AVENIDAMIENTO DE PALENCIA

EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO  
APROBADO ELECTRÓNICAMENTE POR LA JUNTA DE GOBIERNO  
Local en sesión de

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
VISADO  
Este documento forma parte del expediente visado por  
el COAL con número y fecha adjuntos

<https://web.coal.es/abiertolive.aspx>  
C.V.E: C830306730



Expediente: PA16019864  
Documento: 5  
Fecha de visado: 17/11/2017



Pág. 3 de 3

Este documento forma parte del expediente visado por  
el COAL con número y fecha adjuntos

24 NOV. 2017  
CARLOS IGNACIO HERRERO RUIZ  
EL ESTACARIO



COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
D. GÉRMAN. El presente documento ha sido  
firmado digitalmente por la Junta de Gobierno  
Local en sesión de  
**24 NOV. 2017**



Expediente: PA16019864  
Documento: 5  
Fecha de visado: 17/11/2017



<https://web.coal.es/abierto/cve.aspx>  
C.V.E: C8030C6730

Certificación Registral expedida por:

**CARLOS IGNACIO HERRERO RUIZ**

Registrador de la Propiedad de PALENCIA Nº 3

C/ DON SANCHO, 16-2º  
34001 - PALENCIA (PALENCIA)  
Teléfono: 979.74.28.37  
Fax: 979.74.49.76  
Correo electrónico: @registrodelapropiedad.org

correspondiente a la solicitud formulada por:

**LIDL SUPERMERCADOS SA.**

con DNI/CIF: A60195278

<https://web.coal.es/abiertocve.aspx>

C.V.E: C8030C6730



Expediente: PA16019864  
Documento: 5  
Fecha de visado: 17/11/2017



COLEGIO OFICIAL DE ABOGADOS DE LEÓN  
VISADO  
Este documento forma parte del expediente visado por  
el COAL con número y fecha diligentes

IDENTIFICADOR DE LA SOLICITUD: Z30FU11P

(Citar este identificador para cualquier cuestión  
relacionada con esta certificación)  
Su referencia: Finca 22195



| WWW.REGISTRADORES.ORG |

24 NOV. 2017

Pág. 1 de 3

EL SECRETARIO

DON CARLOS IGNACIO HERRERO RUIZ, REGISTRADOR TITULAR DEL REGISTRO DE LA PROPIEDAD DE PALENCIA N° 3.

C E R T I F I C O:

Que a nombre de **VERDUGAL 40, S.L.**, con CIF número B-34185249, aparece inscrito el dominio de la siguiente finca:

Urbana: EDIFICIO sito en esta Ciudad en la calle Extremadura, número 1. Consta de una zona edificada en planta baja y alta que ocupa una superficie de trescientos seis metros cuadrados. En la planta baja se encuentran varias dependencias destinadas a oficinas, servicios, despacho y taller de carpintería más dos pasos destinados a entrada de camiones y dos cajas de escalera. En planta alta hay otra pequeña zona de oficinas y tres viviendas destinadas al personal de la empresa; estas últimas miden: la de la izquierda subiendo, sesenta y seis metros y veinte decímetros cuadrados de superficie útil; la del centro, sesenta metros y diez decímetros cuadrados; y la de la derecha subiendo, sesenta y dos metros y cincuenta y cuatro decímetros cuadrados y consta de vestíbulo, pasillo, tres habitaciones, cocina, y aseo, cada una. En planta baja y adosada a la parte posterior izquierda del edificio descrito, formando un cuerpo con él, existe una nave industrial de almacenaje, de setecientos cincuenta metros cuadrados y, en ella, una zona de entreplanta con quinientos metros cuadrados. En la parte posterior derecha del primer cuerpo del edificio, próximo a él pero independiente al mismo, existe otra pequeña nave destinada a serrería y almacén de madera, con una superficie de ciento veinte metros cuadrados. Todas las edificaciones reseñadas forman un conjunto enclavado dentro de la parcela M-1 del polígono industrial Nuestra Señora de los ángeles, estando destinado el resto, hasta la total superficie de la parcela que es de cuatro mil cuatrocientos treinta metros cuadrados, a patio descubierto y almacén y zona de acceso, estando todo el conjunto debidamente tapiado. Linderos: Oeste o frente, calle Extremadura; derecha o Sur, parcela M-2; izquierda o Norte, Avenida Cataluña; y fondo o Oeste, parcela M-10. CRU: 34008000159848.

Inscrita en el tomo 2897, libro 1264, folio 83, finca 22195, inscripción 8<sup>a</sup>.

Título: Compraventa en escritura otorgada en Palencia el ocho de noviembre de dos mil uno ante el Notario Don Julio Herrero Ruiz, número 3304 de protocolo.

Cargas: La finca descrita se halla **libre de ellas**

Afecciones fiscales: La finca descrita se encuentra **libre de ellas**

De conformidad con el artículo 353 del Reglamento Hipotecario, se han cancelado por caducidad siete notas de afección fiscal.

Así resulta de los relacionados asientos a cuyo contenido me remito.

Y para que conste, no existiendo presentado en el Diario ni pendiente de despacho documento alguno que se refiera a esta finca, extiendo la presente que firmo en Palencia, a veintidós de mayo de dos mil

  
C.S.V.: 23401127D50BC775

[WWW.REGISTRADORES.ORG](http://WWW.REGISTRADORES.ORG)

EL COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
D. J. M. A. M. A. El presente documento ha sido  
impreso y sellado por la Junta de  
Local en su oficina  
Pág. 2 de 3  
4 NOV. 2011  
EL SECRETARIO

Este documento forma parte del expediente visado por  
el COAL con número 010 y fecha adjunta  
COLLEGE OFFICIAL OF ARCHITECTS OF LEÓN  
VISADO

<https://webcoal.es/abierta/cve.aspx>

C.V.E: C8030C6730



Expediente: PA16019864  
Documento: 5  
Fecha de visado: 17/11/2017



Este documento forma parte del expediente visado por  
el COAL con número 010 y fecha adjunta  
COLLEGE OFFICIAL OF ARCHITECTS OF LEÓN  
VISADO

diecisiete.

Queda prohibida la incorporación de los datos que constan en la presente certificación a ficheros o bases de datos informáticas para la consulta individualizada de personas físicas o jurídicas, incluso expresando la fuente de procedencia (Instrucción de la D.G.R.N. 17/02/98; B.O.E. 17/02/98).

A los efectos de la Ley Orgánica 15/1999 de 13 de diciembre, de Protección de Datos de carácter personal queda informado de que:

1.- Conforme a lo dispuesto en las cláusulas informativas incluidas en el modelo de solicitud los datos personales expresados en el presente documento han sido incorporados a los libros de este Registro y a los ficheros que se llevan en base a dichos libros, cuyo responsable es el Registrador.

2.- En cuanto resulte compatible con la legislación específica del Registro, se reconoce a los interesados los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición establecidos en la Ley Orgánica citada pudiendo ejercitarlos dirigiendo un escrito a la dirección del Registro.

<https://web.coal.es/validacioncve.aspx>

C.V.E: C803006730



Este documento ha sido firmado con firma electrónica reconocida por CARLOS IGNACIO HERRERO RUIZ registrador/a de REGISTRO PROPIEDAD DE PALENCIA 3 a día veintidós de Mayo del año dos mil diecisiete.



(\*) C.S.V. : 23401127D50BC775

Servicio Web de Verificación: <https://www.registradores.org/csv>

Expediente: PA16019864

Documento: 5  
Fecha de visado: 17/11/2017

(\*) Código Seguro de Verificación: este código permite contrastar la autenticidad de la copia mediante el acceso a los archivos electrónicos del órgano u organismo público emisor. Las copias realizadas en soporte papel de documentos públicos emitidos por medios electrónicos y firmados electrónicamente tendrán la consideración de copias auténticas siempre que incluyan la impresión de un código generado electrónicamente u otros sistemas de verificación que permitan contrastar su autenticidad mediante el acceso a los archivos electrónicos de la Administración Pública, órgano o entidad emisora. (Arts. 30.5 de la Ley 11/2007 y 45b del RD 1671/09)



C.S.V. : 23401127D50BC775

WWW.REGISTRADORES.ORG

Pág. 3 de 3



PLCMO. AYUNTAMIENTO DE PALENCIA

DIRECCIÓN: El presente documento ha sido  
aprobado definitivamente por la Junta de Gobierno  
Local en sesión de

EL SECRETARIO,

24 NOV. 2017

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LEÓN  
VISAD

Este documento forma parte del expediente visado por  
el COAL con número y fecha adjuntas

