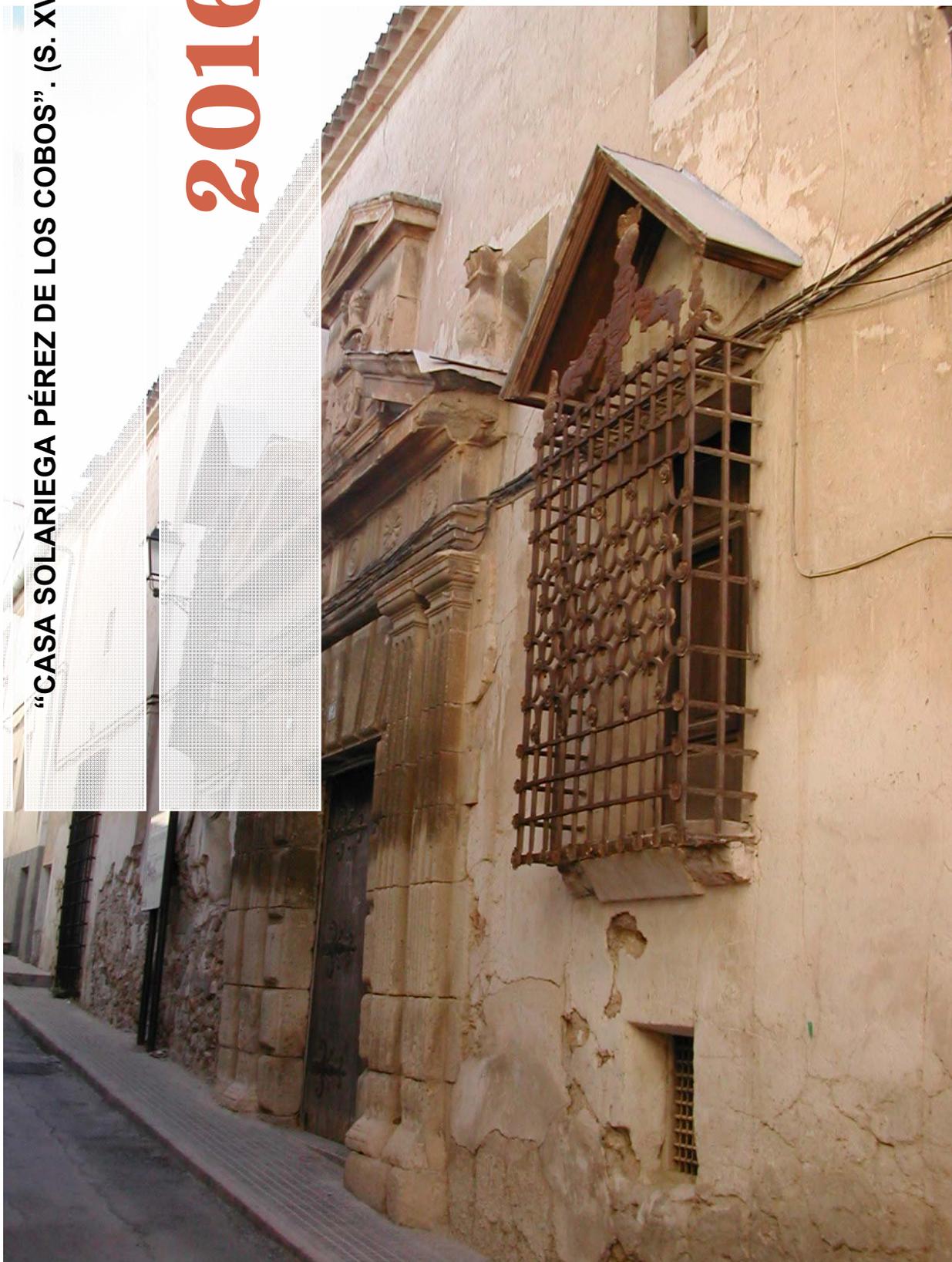


PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE MEDIDAS DE URGENCIA, APEOS, LIMPIEZA, DESESCOMBRO Y REPOSICIÓN PUNTUAL DE CUBIERTA EN

“CASA SOLARIEGA PÉREZ DE LOS COBOS” . (S. XVI).

2016



**Promotor: EXCMO.
AYUNTAMIENTO DE JUMILLA.
Situación: CALLE RICO Nº 14.
30520. JUMILLA. (MU).
Arquitecto:
PLÁCIDO CAÑADAS JIMÉNEZ.**

COAMU
COLEGIO OFICIAL DE
ARQUITECTOS
REGIÓN DE MURCIA

VISADO
Visado Telemático

28/06/2016
180820/29001
MMPG

Autores: PLACIDO CAÑADAS JIMENEZ

MEMORIA JUSTIFICATIVA.

El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto.

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE MEDIDAS DE URGENCIA, APEOS, LIMPIEZA, DESESCOMBRO Y REPOSICIÓN PUNTUAL DE CUBIERTA EN “CASA SOLARIEGA PÉREZ DE LOS COBOS”. (S. XVI).

MEMORIA JUSTIFICATIVA.

0.- INTRODUCCIÓN.

El presente trabajo se realiza ante la necesidad de mantener el edificio y consolidar estructuralmente el edificio “CASA SOLARIEGA PÉREZ DE LOS COBOS”, situada en la Calle Rico nº 14 de Jumilla (Murcia), y que se halla en un estado preocupante de deterioro, adaptándolo así a unas condiciones mínimas de estabilidad y seguridad, evitando la acción de aguas de lluvia causante de las patologías de grietas, desprendimientos y retención de aguas procedentes de cubiertas permeables o derruidas.

En el documento “MEMORIA DESCRIPTIVA”, se han enumerado y descrito con la suficiente amplitud, las cuestiones referentes a:

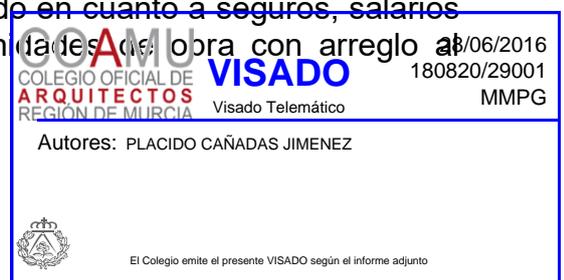
- Análisis de la edificación inicial.
- Actuaciones previas y criterios de actuación.
- Estudio del entorno y la estructura inicial.
- Reconocimiento del subsuelo y el entorno del edificio.
- Sistema estructural y constructivo.
- Estudio de Patologías.

En el presente documento se describirán los siguientes apartados:

- Definiciones generales.
- Criterios generales sobre medidas de seguridad a ejecutar.
- Actuaciones previas en el edificio.
- Medidas de seguridad previas.
- Medidas de seguridad durante la ejecución.
- Medidas de seguridad posteriores.
- Seguridad y salud.
- Legislación básica.

0.1.- CONSIDERACIONES GENERALES.

El constructor observará en todo momento lo legislado ~~en cuanto a seguros, salarios y seguridad en el trabajo y ejecutará todas las unidades de obra con arreglo al~~ proyecto y a la práctica de la buena construcción.



Esta memoria, todos los planos y cuanta documentación compone el proyecto, no podrán modificarse bajo ningún concepto, como así mismo el volumen de dichas obras, considerando que sólo puede ser modificada total o parcialmente bajo acuerdo expreso de ambas partes, propietario y autor del proyecto.

La empresa contratista de las obras deberá dar cuenta de la iniciación de las mismas y con el tiempo suficiente a los técnicos competentes directores de ella, a fin de dar su conformidad. Caso contrario, recaerá sobre él toda la responsabilidad que pudiera producir.

Para poder iniciar las obras, es condición indispensable la obtención de la preceptiva autorización municipal.

En la realización del presente proyecto regirá el Pliego de Condiciones de la Edificación, así como toda la normativa vigente en cuanto le afecta a este proyecto.

Será preceptivo el Vº. Bº. de la dirección facultativa de las obras del contrato o contratos que celebren propiedad y contratista de las mismas, así como la expedición por dirección facultativa del certificado final de obras.

1.- APEOS Y CIMBRAS.

1.1 DEFINICIÓN.

Se definen como apeos y cimbras los armazones provisionales que sostienen un elemento estructural mientras se está ejecutando, hasta que alcanza resistencia propia suficiente.

1.2 EJECUCIÓN.

La ejecución incluye las operaciones siguientes:

- Construcción y montaje.
- Descimbrado.

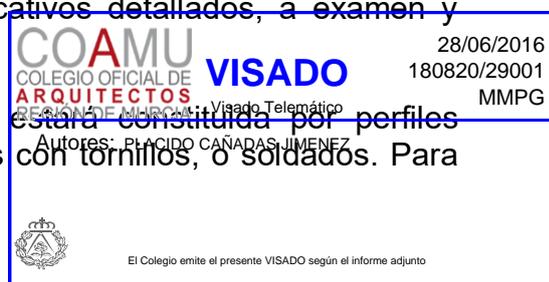
1.2.1 Construcción y montaje.

Salvo prescripción en contrario, las cimbras y apeos deberán ser capaces de resistir el peso total propio y el del elemento completo sustentado, así como otras sobrecargas accidentales que puedan actuar sobre ellas.

Las cimbras y apeos tendrán la resistencia y disposición necesarias para que, en ningún momento, los movimientos locales, sumados en su caso a los del encofrado, sobrepasen los cinco milímetros (5 mm); ni los de conjunto la milésima (1/1.000) de la luz.

Las cimbras se construirán sobre los planos de detalle que prepare el Contratista; quien deberá presentarlos, con sus cálculos justificativos detallados, a examen y aprobación del Director de las obras.

Cuando la estructura de la cimbra sea metálica, estará constituida por perfiles laminados, palastros roblonados, tubos, etc., sujetos con tornillos, o soldados. Para



la utilización de estructuras desmontables, en las que la resistencia en los nudos esté confiada solamente al rozamiento de collares, se requerirá la aprobación previa del Director.

En todo caso, se comprobará que el apeo o cimbra posee carrera suficiente para el descimbrado, así como que las presiones que transmite al terreno no producirán asientos perjudiciales con el sistema de hormigonado previsto.

Una vez montada la cimbra, si el Director lo cree necesario se verificará una prueba consistente en sobrecargarla de un modo uniforme y pausado, en la cuantía y con él con que lo habrá de ser durante la ejecución de la obra. Durante la realización de la prueba, se observará el comportamiento general de la cimbra, siguiendo sus deformaciones mediante flexímetros o nivelaciones de precisión. Llegados a la sobrecarga completa, ésta se mantendrá durante veinticuatro horas (24 h.), con nueva lectura final de flechas. A continuación, y en el caso de que la prueba ofreciese dudas, se aumentará la sobrecarga en un veinte por ciento (20 %) o más, si el Director lo considerase preciso. Después se procederá a descargar la cimbra, en la medida y con el orden que indique el Director, observándose la recuperación de flechas y los niveles definitivos con descarga total.

Si el resultado de las pruebas es satisfactorio, y los descensos reales de la cimbra hubiesen resultado acordes con los teóricos que sirvieron para fijar la contraflecha, se dará por buena la posición de la cimbra y se podrá pasar a la realización de la obra definitiva. Si fuese precisa alguna rectificación, el Director notificará al Contratista las correcciones precisas en el nivel de los distintos puntos.

Si la cimbra pudiera verse afectada por posibles avenidas durante el plazo de ejecución, se tomarán las precauciones necesarias para que no afecten a ninguno de los elementos de aquélla.

En el caso de obras de muros de cal, es importante una disposición de las cimbras tal que permitan las deformaciones que aparecen al recargar los muros existentes, y que resistan la subsiguiente redistribución del peso propio del elemento restaurado. En especial, las cimbras deberán permitir, sin coartarlos, las capas de cal bajo la acción de las cubiertas a reponer.

Por lo dicho anteriormente, se preferirán las cimbras realizadas con puntales relativamente próximos y vigas metálicas de poca luz en lugar de la disposición de puntales en abanico. Los arriostramientos tendrán la menor rigidez posible, compatible con la estabilidad de la cimbra, y se retirarán los que se puedan antes del fraguado del mortero.

Cuando se utilice el método de construcción por voladizos sucesivos mediante carro de avance, se deberán reglar cuidadosamente sus cotas antes del hormigonado de cada dovela, siguiendo las indicaciones del Director. El carro deberá tener la suficiente rigidez para evitar el giro de la dovela que se está hormigonando con respecto a la zona ya construida, y la consiguiente fisuración en la junta.

 COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA	VISADO Visado Telemático	28/06/2016 180820/29001 MMPG
Autores: PLACIDO CAÑADAS JIMENEZ		
	El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto	

1.2.2 Descimbrado.

El descimbrado podrá realizarse cuando, a la vista de las circunstancias de temperatura y del resultado de las pruebas de resistencia, el elemento de construcción sustentado haya adquirido el doble de la resistencia necesaria para soportar los esfuerzos que aparezcan al descimbrar.

El descimbrado se hará de modo suave y uniforme: recomendándose el empleo de cuñas, gatos, cajas de arena, u otros dispositivos, cuando el elemento descimbrado sea de cierta importancia. Cuando el Director lo estime conveniente. las cimbras se mantendrán despegadas dos o tres centímetros (2 ó 3 cm) durante doce horas (12 h), antes de ser retiradas por completo; debiendo comprobarse, además, que la sobrecarga total actuante sobre el elemento que se descimbra, no supera el valor previsto como máximo en el Proyecto.

En el caso de obras de hormigón pretensado, se seguirán, además, las siguientes prescripciones:

El descimbrado se efectuará de conformidad con lo dispuesto en el programa previsto a tal efecto en el Proyecto.

Dicho programa deberá estar de acuerdo con el correspondiente al proceso de tesado, a fin de evitar que la estructura quede sometida, aunque sólo sea temporalmente, durante el proceso de ejecución, a tensiones no previstas en el Proyecto, que puedan resultar perjudiciales.

Tanto los elementos que constituyen el encofrado, como los apeos y cimbras, se retirarán sin producir sacudidas ni golpes al hormigón, para lo cual, cuando los elementos sean de cierta importancia, se emplearán cuñas, cajas de arena, gatos, u otros dispositivos análogos para lograr un descenso uniforme de los apoyos.

De no quedar contraindicado por el sistema estático de la estructura, el descenso de la cimbra se comenzará por el centro del vano, y continuará hacia los extremos, siguiendo una ley triangular o parabólica.

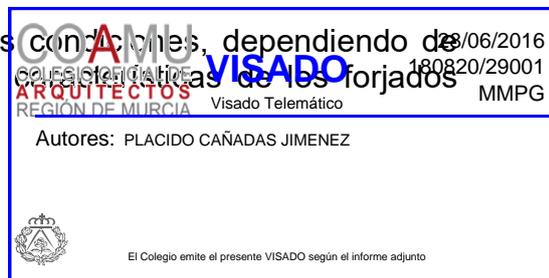
1.3 MEDICIÓN Y ABONO.

Los apeos y cimbras, se abonarán por metros cúbicos (m³), medidos entre el paramento inferior de la obra y la proyección en planta de la misma, sin excederse de los límites de dicha obra.

2.- APEOS.

Generalmente se consideran muros de fábrica los muros constituidos por elementos simples de forma más o menos prismática unidos por mortero formando un elemento lineal resistente.

Existen diversas formas de apeo un muro en estas condiciones, dependiendo de tipo de estructura, la gravedad de los daños o las condiciones de los forjados apoyados sobre él.



2.1.- APEO DE VIGAS DE FORJADO PARALELO AL MURO:

Se trata de un caso poco común, aunque posee una gran sencillez de montaje y que en ocasiones puede facilitar el acceso al punto a reparar.

Esto se debe principalmente a que este sistema hace que las viguetas del forjado superior cambien su punto de apoyo original en el extremo por un intermedio, manteniéndose sin embargo la carga vertical en punta de las plantas superiores. Esta situación puede causar graves daños en dichas viguetas, por lo que este sistema suele usarse sólo en casos muy excepcionales o como apeo provisional de emergencia.

Apeos de forjados.

Clasificación según el tipo de muro y situación.

1. Forjados con flecha excesiva

El exceso de flecha en el centro del vano, es especialmente debido a cambios sustanciales en los materiales de los elementos resistentes del forjado (jácenas, vigas y viguetas) en la madera o acero. Al flectar el forjado y sus elementos, se producen momentos flectores que alcanzan sus valores máximos en el entorno de los apoyos y en aproximadamente en el centro del vano.

En éste caso la forma más frecuente de apeo del forjado es a través de líneas dispuestas resistiendo las cargas apeando al menos la línea de centros de viguetas con sopandas. Las sopandas que dispondremos transmiten las cargas a los puntales, borriquetas y castilletes y éstos a su vez transmiten la carga al forjado inferior, que deberá también estar apuntalado para transmitir, a través de los sucesivos forjados inferiores también apuntalados, las cargas finalmente al terreno.

Para asegurar el conjunto se acartela la unión entre sopanda y puntal. Los castilletes en principio no hacen falta estabilizarlos uniéndolos entre sí.

Cuando los muros del edificio son de carga y suficientemente resistentes, es posible prescindir de transmitir las cargas al terreno (y por tanto a los forjados inferiores) si transmitimos las cargas a dicho muro.

2. Forjados con esfuerzo cortante.

Éste caso es debido sobre todo a asentamientos diferenciales de la cimentación:

- En el caso de que el forjado se encuentre apoyado en muros de carga perimetrales y una de las zapatas corridas de uno de ellos experimente un descenso superior al otro.



- También en el caso de una estructura reticular de vigas y pilares, el forjado puede experimentar esfuerzos de torsión cuando una parte de la cimentación asienta más con respecto a las demás

En éstos caso en que el forjado y sus elementos aun guardan capacidad resistente, previas comprobación de los posibles daños debidos a los esfuerzos a que han estado sometidos, apareamos en la línea del muro que queramos nivelar o sustituiremos por puntales los elementos los pilares a justar.

3. Forjados con aplastamientos locales.

El aplastamiento de un forjado se da cuando el elemento de borde no es capaz de resistir la sollicitación a compresión, en el caso de apoyo en una línea sobre muros de carga.

En el caso de que sea un pilar que transmite una carga puntual excesiva, o como en la mayoría de los casos, insuficientemente o mal repartida, se da el fenómeno del punzonamiento.

La forma de proceder en estos casos es aparear primero el elemento que transmite la sobrecarga, aparear el forjado y proceder generalmente a un aumento del área de reparto o a la sustitución del elemento incapaz de resistir las cargas.

2.2.- APEOS DIRECTOS DE FORJADO

2.1.- Procedimiento.

Delimitación clara de las zonas dañadas.

Descubrir toda la longitud atacada hasta que aparezca la sección sana.

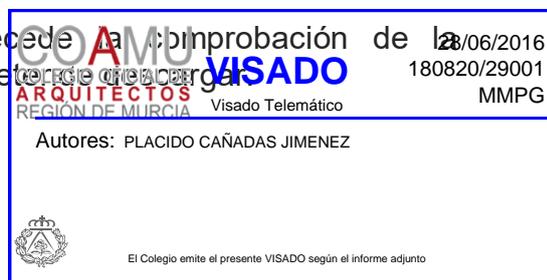
Garantizar que las zonas donde apoyamos el apeo tienen suficiente resistencia, como se mencionó anteriormente, si vamos a apoyar en los forjados inferiores, comprobar también la resistencia de éstos.

Establecer, con los datos recogidos, la línea o líneas de carga más adecuadas así como su ubicación menos perjudicial.

2.2.- Apeos de forjado en muros de atado y de carga.

En muchas ocasiones resulta más interesante descargar los apeos en muros resistentes en vez de en forjados sucesivos, mediante la colocación de puentes de dos o tres tablonas, que transmitan su carga a los muros de atado por medio de la ejecución de mechinales y la colocación entre los puentes y el muro de muletillas.

Evidentemente a toda ésta operación precede la comprobación de la resistencia de los muros a sobre los que se pret...



2.3.- Soluciones de apeos directos de forjado.

2.3.1.- Líneas de pies derechos de madera.

2.3.1.1.- Solución mediante puntales telescópicos

Si se trata de un apeo a corto plazo y sobre todo de una actuación encadenada en la que previsiblemente se va a dar un reciclaje de los apeos utilizados, los puntales telescópicos pueden ser una solución sencilla y económica.

Se realiza con el empleo de sopanda y durmiente de tablonos que cumple la doble función de atado de cabezas y bases en la línea de apeo y de elementos transmisores de cargas.

La unión del puntal a la sopanda y el durmiente debe realizarse a través de placas clavadas. No debe faltar la ejecución del arriostamiento teniendo en cuenta la esbeltez y debilidad de éstas uniones.

La dificultad de éste tipo de apeos reside en el arriostamiento transversal de las líneas de apeo, que carecen de apoyo en ése plano y por tanto del riesgo de caída por abatimiento.

2.3.1.2.- Solución sistema Soldier.

Se realiza con el empleo de sopanda y durmiente de tablonos que cumple la doble función de atado de cabezas y bases en la línea de apeo y de elementos transmisores de cargas.

La unión del puntal a la sopanda y el durmiente debe realizarse a través de placas clavadas. No debe faltar la ejecución del arriostamiento teniendo en cuenta la esbeltez y debilidad de éstas uniones.

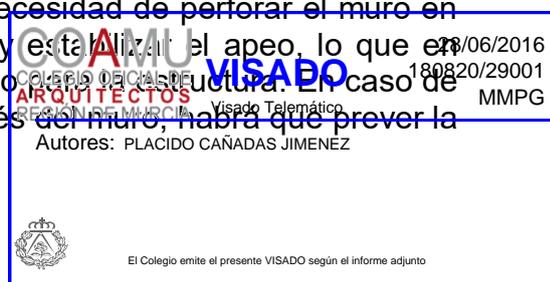
La dificultad de éste tipo de apeos reside en el arriostamiento transversal de las líneas de apeo, que carecen de apoyo en ése plano y por tanto del riesgo de caída por abatimiento.

2.4.- Apeo perpendicular al muro mediante puentes de agujas:

Se realiza de manera similar a los puentes de agujas explicados para los muros de entramados, apeando (en caso de que exista) la carrera o viga que recorre la coronación del muro para poder liberar la parte dañada.

En general estos sistemas suelen resultar muy efectivos y pueden realizarse en madera o con tornapuntas del sistema Soldier que resultan más económicas y en ocasiones menos agresivas para la estructura.

Para este tipo de apeos es importante subrayar la necesidad de perforar el muro en diversos puntos para poder conectar ambas caras y estabilizar el apeo, lo que en algunos casos puede resultar excesivamente agresivo para la estructura. En caso de no ser posible realizar los pasos de las agujas a través del muro, habrá que prever la



colocación de más de un apeo paralelo a cada una de las caras del muro para poder estabilizar unos con otros mediante los oportunos arriostramientos.

Al igual que para los apeos de muros de entramados, en caso de apeo un muro en una planta superior (caso muy poco frecuente) habrá que considerar la transmisión de cargas de los apoyos de los apeos a los forjados inferiores, por lo que conviene continuar los puntales hasta el firme.

2.5.- APEOS DE FACHADAS Y HUECOS.

2.5.1.- Consideraciones generales.

El sistema envolvente de un edificio es un sistema íntimamente relacionado con el sistema estructural, ya que su estabilidad depende de este.

La fachada soporta cargas de diversa direccionalidad: peso de forjados (vertical), acciones de viento o sísmicas (horizontales) y de cubiertas (verticales o inclinadas). Estas cargas en algunos casos pueden ser excéntricas, y tanto unas como otras pueden provocar diversas deformaciones como:

- Aplastamiento
- Pandeo derivado de la esbeltez
- Pandeo derivado de cargas y sobrecargas
- Pandeo derivado del peso de los tramos del muro
- Cortadura
- Cedimiento

De este modo la fachada puede sufrir desplomes o la aparición de grietas y fisuras que habrán de ser estudiadas con el fin de saber su causa y posibles consecuencias que puedan acarrear. Las grietas y fisuras aparecen principalmente en dinteles de huecos, diedros entre dinteles y jambas, arranques en el muro, muros de atado perpendiculares al muro de fachada.

Como cualquier elemento constructivo, la fachada puede sufrir un degrado de los materiales que la componen, y también las consecuencias de degradación de los elementos estructurales que se insertan en ella, como vigas y durmientes que dejarían un vacío al degradarse.

También pueden aparecer otras lesiones y síntomas como las humedades.

El diseño del apeo se realiza teniendo en cuenta el tipo de actuación que se va a seguir, según los fallos y lesiones localizados; principalmente son el apeo para Muros con desplomes, descarga de muros y sujeción de fachadas, así como la particularidad de los apeos de fachada porticados cuando los trabajos se realizan en zonas de casco antiguo. Todas estas operaciones casi siempre conllevan la rigidización de la fachada mediante el apeo de huecos.

2.5.2.- Desplome de muros (solo tirantes).

Una de las posibles soluciones de apeo de muros puede ser también:

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA	VISADO Visado Telemático	28/06/2016 180820/29001 MMPG
Autores: PLACIDO CAÑADAS JIMENEZ		
 El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto		

- Desde el interior mediante atirantados metálicos que refuerzan las construcciones basándose en su capacidad de transmisión de esfuerzos de tracción.

2.5.3.- Descarga de muros.

- **Descripción.**

Debido a las múltiples patologías que puede presentar un muro de fachada por soportar cargas que tienden a desestabilizarlo, y carecer de coacciones por su lado externo que las contrarresten; muchas veces se tienen que realizar reparaciones puntuales que exigen una descarga parcial o total de este.

- **Actuación.**

Se ejecutarán apeos de descarga teniendo en cuenta que cuando se realiza una doble línea de apeos en muros de fachada, la línea de apeo interior genera una reacción ascendente descentrada respecto al peso propio del muro que puede favorecer el vuelco hacia el exterior; por tanto el diseño de apeos deberá tener muy en cuenta la necesidad de arriostramiento en la dirección perpendicular al muro.

- **Clasificación.**

La clasificación de estos apeos depende de la altura de actuación y la magnitud de las cargas que actúan sobre el muro, que determinan el material a utilizar:

- **Madera.**

Sistema de puentes de aguja:

Se utiliza en reparaciones de planta baja y poca altura de edificación puede ejecutarse apeos con puentes sencillos o jabalconados. Estos últimos pueden llegar hasta dos plantas, siempre que las cargas que soporten no sean muy grandes.

Sistema de tornapuntas exteriores combinado con apeos de descarga de forjados.

Se usa para mayores alturas.

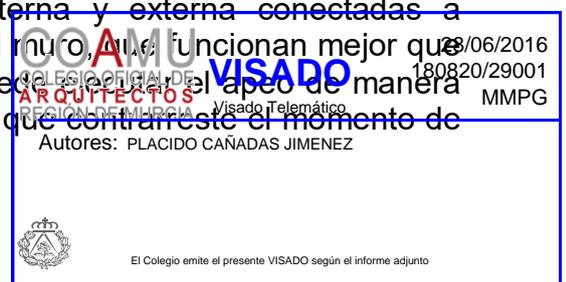
Sistema de balancín cortado.

Sirve para realizar reparaciones puntuales en muros de plantas altas.

- **Metal.**

Sistema de tubos con rosetas.

Permite establecer estructuras paralelas interna y externa conectadas a través de huecos de fachada o por perforaciones del muro. ~~Alas funcionan mejor que las soluciones en madera para estas alturas. Se puede contrarrestar el momento de~~



vuelco provocado por el muro. También se aplican en situaciones de desplome de un muro contra otro edificio.

Sistema Soldier.

Se trata del sistema más adecuado para apea fachadas que soportan grandes cargas, o que tienen diferentes partes que necesitan ser apeadas y que hacen más complejo el sistema general. Permite la ejecución de agujas a distintos niveles sobre los mismos soportes.

2.6.- SUJECCIÓN DE FACHADAS.

- **Descripción.**

Esta intervención se realiza en aquellas ocasiones en que se desea la conservación de la fachada de un edificio, bien por su interés arquitectónico bien por el valor que esta imprime al espacio público que delimita, mientras este se demuele y se reconstruye una nueva estructura que la sustente.

- **Actuación.**

Se diseñará, calculará y ejecutará un apeo que la mantenga “colgada” en su posición original garantizando su estabilidad y evitando su desplome por acciones horizontales durante la demolición del edificio y hasta que la fachada este correctamente unida a la nueva estructura. Para apea esta situación seguiremos los siguientes pasos:

- **Análisis de los elementos sobre los que actuará el apeo:**

Fachada:

Características constructivas.

Geometría, dimensiones y variaciones.

Definición de elementos constructivos: material, geometría, dimensiones y función que cumplen en el conjunto.

La estructura del edificio y aquellos elementos que constituyan un vínculo con la fachada que sean importantes respecto a su estabilidad antes, durante y después del apeo.

Estado de conservación y posibles lesiones:

Grietas y fisuras.

Desplome de muros.

Degradación de materiales.

Humedades.

Terreno:

Características del suelo y subsuelo sobre el que se apoyará el apeo:

Capacidad de carga.

Localización de socavaciones o instalaciones.

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA	VISADO Visado Telemático	28/06/2016 180820/29001 MMPG
Autores: PLACIDO CAÑADAS JIMENEZ		
 El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto		

- **Diseño del apeo:**

Material:

Escala de la obra.
Necesidades de espacios disponibles.
Duración de los trabajos.
Disponibilidad local de los materiales a utilizar.

Estructura:

Diseño del nuevo sistema de cimentación.
Los aspectos generales que desestabilizan una fachada:
excentricidades de carga y pandeo, acción del viento, acciones sísmicas.
Las zonas de la fachada que por singularidad o lesión deban de ser tratadas de manera especial.
Los nuevos puntos de conexión que la estructura tendrá con la fachada.

Geometría y medidas de seguridad:

Exigencias municipales y funcionales en la ocupación de suelo público.
Facilidades de acceso al interior en relación a maquinaria, materiales y mano de obra.
Facilidades de demolición y construcción en el interior.

- **Medidas previas a la ejecución del apeo:**

Mantenimiento de muros y forjados que contribuyan a estabilizar la fachada mientras se construye el apeo.
Estabilización el terreno donde se apoyará el apeo.
Apuntalamiento y consolidación de aquellas zonas de fachada que así lo exijan.
Cala de forjados y tabiquerías que deban permitir el paso de elementos del apeo.

- **Ejecución del sistema de apeo diseñado.**

- **Clasificación Según el material:**

Madera:

Las estructuras de madera se utilizarán en contadas ocasiones, cuando nos encontremos frente a casos de poca altura y largo tiempo de ejecución.

Metal:

Las estructuras metálicas se usarán para grandes estructuras de larga duración.

Según el sistema de organización de la estructura.



- Interna: la estructura estará organizada solamente en el interior del solar.

Con muros medianeros o transversales a conservar.

Se trata de un sistema estructural de sostenimiento que se basa en la colocación tras la fachada de unas celosías colocadas horizontalmente que se anclan a los muros laterales y que se atan a la otra barra externa por el plano de fachada a través de los huecos en fachada y en caso de paños ciegos de gran longitud mediante perforaciones intermedias en estos.

Sin muros medianeros o transversales.

Sistema estructural en el que se suplen mediante armaduras verticales de apoyo. Esta solución plantea diversos problemas como la ocupación de espacio y la necesidad de contrapesos que contrarresten el momento de vuelco de la fachada.

- Externa: estructura doble adosada tanto a la zona interior como la exterior.

Estructura espacial de tubos embridados.

Sistema estructural en el que los tubos embridados formarán contrafuertes perpendiculares a la fachada que se atarán entre sí mediante jácenas horizontales que formen triangulaciones. Se mantendrá mediante unos contenedores de grava en su base.

Estructuras de torres de celosía.

Las estructuras estarán diagonalizadas, dispuestas en las verticales de huecos de fachada y atadas a las correas horizontales que discurren a lo largo del paramento exterior e interior. La estructura se mantendrá mediante unos diafragmas de hormigón en masa realizados "in situ" paralelos a la fachada que permitan la circulación entre ellos, o bien si el ancho de acera lo permite, mediante tramos perpendiculares a ella que permitan el paso a la obra.

Estructura continua en fachada.

En caso de obras de gran altura es conveniente el uso de estas estructuras realizadas mediante elementos prefabricados modulares tanto verticales como horizontales que admiten también la diagonalización de manera que se pueden combinar a favor de la indeformabilidad. También esta estructura se mantiene mediante diafragmas de hormigón en masa o perpendiculares a la fachada.

2.7.- APEOS DE HUECOS.

- **Descripción.**

Se trata de un conjunto de elementos de apeo que se diseñan según los esfuerzos concretos a contrarrestar y que pretenden:

- Asegurar muros dañados globalmente.
- Contrarrestar daños locales.



- Distribuir adecuadamente las presiones generadas al introducir determinados elementos de apeo que transmiten esfuerzos ascendentes bajo un hueco de fachada.

- **Actuación.**

Para garantizar la eficacia de transmisión, en la instalación de los recercados se evitarán los excesivos descentramientos del plano medio de estos al plano medio del muro, de manera que convendrá desmontar carpinterías previamente; así como se evitará la inclinación del elemento inferior del cerco que genere una componente horizontal perpendicular al plano del muro y con ello el desplazamiento del recercado hacia el exterior.

- **Clasificación.**

- De marco.
Cuando los huecos son de escasa dimensión y presentan daños como roturas en los cargaderos de dinteles.
- Acodalado.
Cuando se produzcan roturas por compresión en machones
- De montaje.
- Ajabalconado y puente en dintel.
En huecos de paso cuando se produzca rotura de dintel utilizaremos estas soluciones siempre con un marco completo.
- De zig-zag.
- De tornapuntas diagonales y cruces de S. Andrés.
Cuando se produce una rotura en el muro debida a asientos diferenciales que generen grietas inclinadas, las diagonales o el elemento principal de la cruz deberá estar en la dirección de la grieta oponiéndose así a las componentes de compresión.

Cuando se pretenden reconducir los esfuerzos ascendentes provocados por agujas o tornapuntas en el muro apeado que pueden provocar la rotura de muro. En este caso se llaman de doble tornapunta o de cruz de S. Andrés.
- Para contrarresto de acciones horizontales.
Cuando se produce una rotura por compresión en machones se realiza un sistema de velas con codales.

2.8.- APEOS DE PÓRTICOS.

- **Descripción.**

Son apeos que surgen a partir de la necesidad de apeo en muros de fachada en cascos viejos de ciudades donde se plantea el problema de espacio en las calles.



- **Actuación.**

Al ser muy estrechas en algunos casos, la ejecución de un apeo tradicional la invadiría de tal manera que se dificultaría el paso peatonal y se impediría el tráfico rodado.

- **Clasificación.**

Su clasificación vendrá dada según las luces y teniendo en cuenta el uso que tiene la calle:

- Luces pequeñas.
- Luces medias
- Luces grandes
- Luces variables

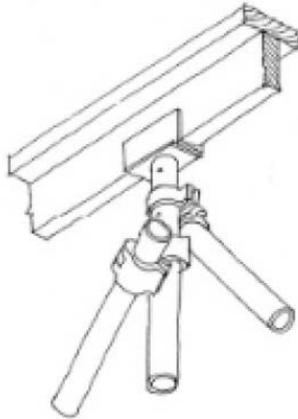


Figura 2.14. Detalle de unión de puntales



Figura 2.15. Abrazadera para puntales

3.- Apuntalamientos Metálicos.

3.1.- Puntales telescópicos tradicionales de acero.

El puntal telescópico es uno de los recursos tradicionales más utilizados en la ejecución de apeos. El más convencional está constituido por dos tubos de acero de distinto diámetro, cada uno de los cuales lleva en un extremo una placa cuadrada taladrada de reparto, cuyo lado oscila alrededor de los 15 cm. El tubo de menor diámetro se desliza por el interior del mayor, disponiendo de unos taladros equidistantes para alojamiento de un pasador, cuya función es la de servir de tope con el tubo de mayor diámetro, en forma tal que la altura total del puntal queda definida, en principio, por la posición del taladro elegido para introducir el prisionero (perno, espiga o pasador). El tubo de mayor diámetro dispone de una rosca en su extremo, en la que se acopla un manguito roscado con asas (o palancas abatibles, según modelo) cuya misión es la de permitir el ajuste fino de la altura del puntal y su entrada en carga, ya que al girarlo presiona sobre el pasador elevando el tubo de menor diámetro.

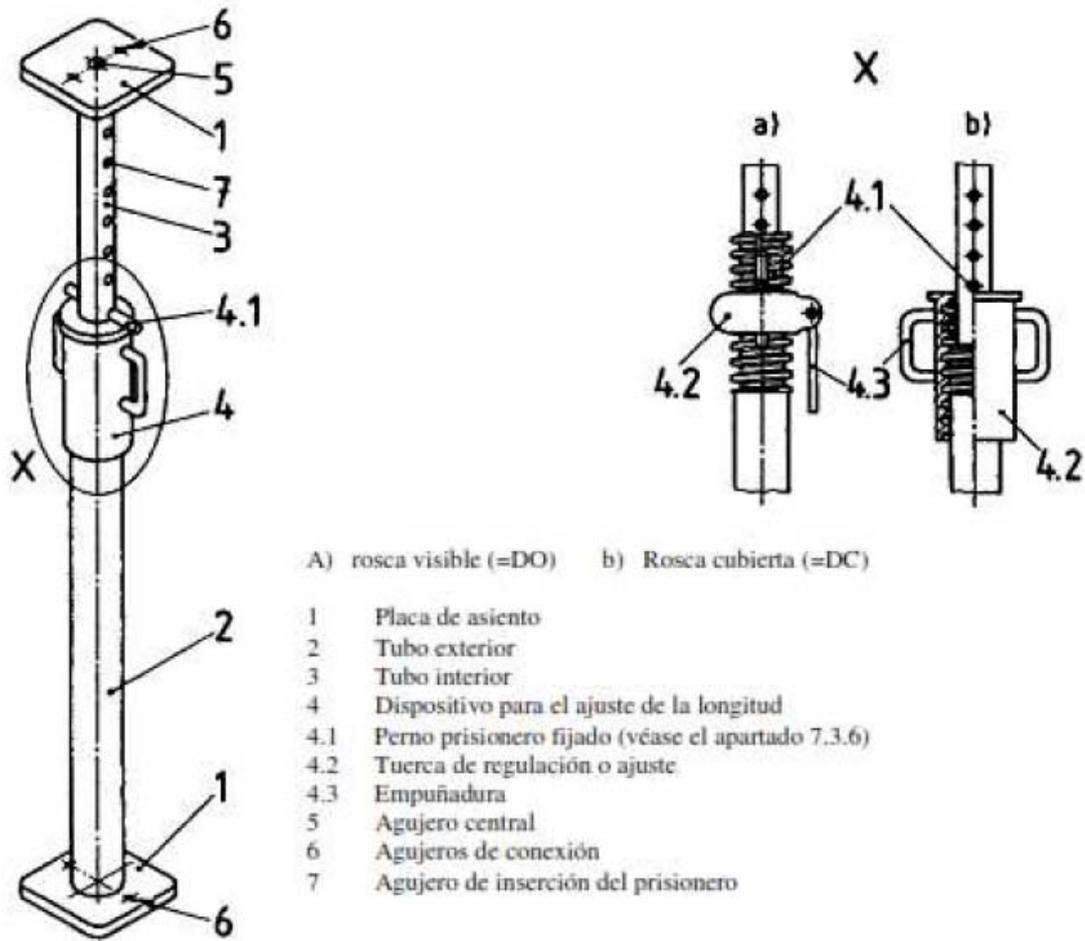
COAMU
COLEGIO OFICIAL DE
ARQUITECTOS
REGIÓN DE MURCIA

28/06/2016
180820/29001
MMPG

Visado Telemático

Autores: PLACIDO CAÑADAS JIMENEZ

El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto



- A) rosca visible (=DO) b) Rosca cubierta (=DC)
- 1 Placa de asiento
 - 2 Tubo exterior
 - 3 Tubo interior
 - 4 Dispositivo para el ajuste de la longitud
 - 4.1 Perno prisionero fijado (véase el apartado 7.3.6)
 - 4.2 Tuerca de regulación o ajuste
 - 4.3 Empuñadura
 - 5 Agujero central
 - 6 Agujeros de conexión
 - 7 Agujero de inserción del prisionero

Figura 3.62. Puntal telescópico de Acero

La capacidad resistente de los puntales telescópicos es muy variada, dependiendo, por un lado, del diámetro y espesor de los tubos con que se ha construido, y por otro, de la altura de montaje. Se comercializan normalmente dos tipos de puntales que se conocen por el diámetro del tubo mayor, que normalmente son de 48 mm o de 60 mm, fabricándose a su vez cada uno de ellos para distintos tramos de longitudes, de forma que es factible poder montar puntales telescópicos en alturas comprendidas entre unos 1,7 m y 6 m.

28/06/2016
COAMU VISADO 180820/29001
 COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA Visado Telemático MMPG
 Autores: PLACIDO CAÑADAS JIMENEZ
 El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

De igual modo la capacidad de carga concreta depende de cada fabricante, pues varía en función de las características constructivas y materiales con que se ha confeccionado. Dada la amplia oferta existente en el mercado y su evolución, carece de sentido ofrecer aquí datos específicos, no obstante, puede estimarse que un puntal telescópico de tres metros de altura suele admitir una carga que oscila entre 10 y 25 kN, según modelo y fabricante. Con mayor aproximación y a título orientativo puede estimarse que un puntal de 48 mm extendido a una altura de dos metros, puede admitir una carga en torno a los 15 kN y los 20 kN, que se reducen a la mitad cuando se extiende hasta 4m. Con 60 mm de diámetro el valor estimado puede llegar a 25 kN o 35 kN para 2m. de altura, que llega a reducirse a 5 o 10 kN para los 5m. de altura.

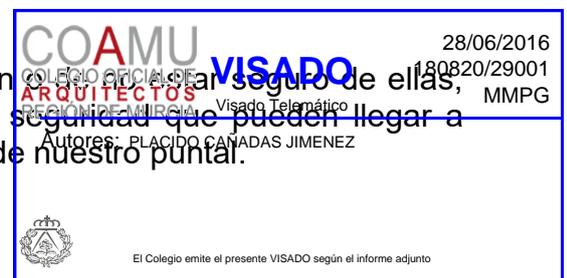
Es conveniente resaltar que los valores de capacidad de carga ofrecidos por los fabricantes de puntales telescópicos están normalmente establecidos para unas condiciones de trabajo muy difíciles de cumplir en apeos: telescópicos sin ningún desplome y con fijaciones que permiten suponer las hipótesis de piezas articuladas en sus extremos, además de una transmisión de cargas axiales perfectamente centradas.

Dada la esbeltez de estos elementos y su peculiar construcción, es preciso precaverse contra las importantes disminuciones de resistencia que suponen pequeñas desviaciones en esas condiciones ideales a la hora de fijar su capacidad de carga efectiva en nuestros cálculos, así como de la necesidad de establecer el sistema constructivo que permita garantizar un acercamiento adecuado a las hipótesis de cálculo prefijadas.

Cuidar un correcto aplomado y garantizar una centrada transmisión de cargas es fundamental cuando queremos acercarnos a la capacidad teórica de carga de un puntal. Según datos proporcionados por un fabricante, sus telescópicos reducen la capacidad de un 25 a un 50% (variación dependiente de la longitud desplegada por el puntal) cuando el descentramiento de la carga es de 25mm., lo que da cuenta de la importancia del tema, especialmente si se tiene en cuenta que es frecuente contemplar apeos con telescópicos que presentan acusados desplomes y que reciben y transmiten la carga en los bordes de sus placas.

Un apuntalamiento adecuadamente ejecutado con puntales telescópicos requiere pues, de un estudio adecuado del mismo y de una ejecución esmerada, lo que va en detrimento de la imagen que de él se suele tener como apeo sencillo y rápido de realizar. Una adecuada aplicación de telescópicos nos exige arriostarlos con triangulaciones confeccionadas con tubos embreados a ellos, complicadas de efectuar, especialmente cuando se carece de bridas variadas que sean capaces de abrazar al mismo tiempo dos tipos de diámetros.

En caso de no darse estas condiciones de ejecución se hace necesaria la aplicación de coeficientes de seguridad que pueden llegar a reducir hasta un 40% la capacidad de carga teórica de nuestro puntal.



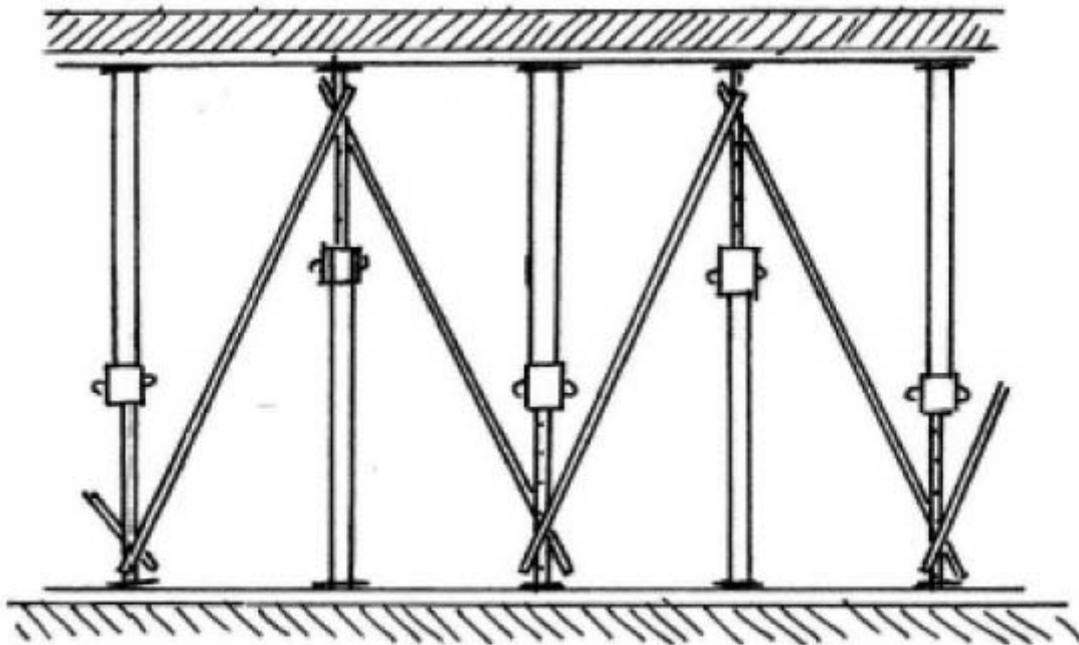


Figura 3.65. Arriostrado de puntales

Respecto a los durmientes, pueden utilizarse disposiciones como las de la figura 4.16.

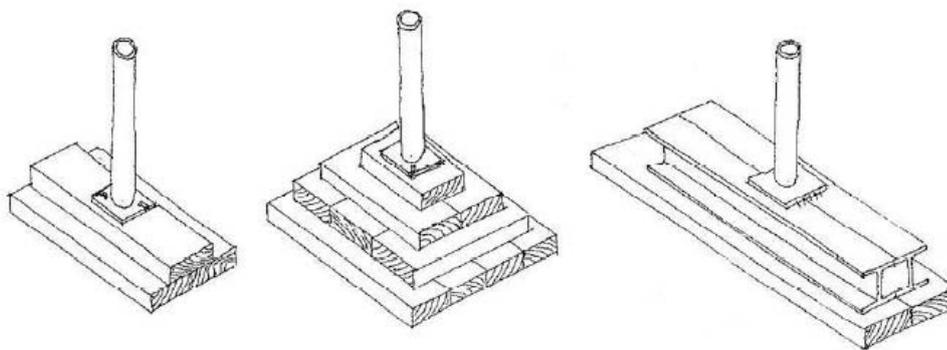


Figura 4.16. Distintas disposiciones de durmientes

4.- Actuaciones.

4.1.- Actuaciones previas.

En primer lugar se procederá a la limpieza y desescombrado del interior de forma que sean posibles los trabajos de consolidación y reposición de todo el edificio, y el movimiento de la maquinaria, que por las dimensiones del acceso ha de ser de reducidas dimensiones.

Se eliminará la capa vegetal, arbustos y árboles existentes.

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGION DE MURCIA	VISADO Visado Telemático	28/06/2016
		180820/29001
Autores: PLACIDO CAÑADAS JIMENEZ		MMPG
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto		

Deberá desescombrarse de forma selectiva los escombros existentes, previa recuperación de elementos reutilizables, tales como tejas, sillares, mampuestos, piezas cerámicas, elementos lígneos, carpinterías y ladrillos macizos de pequeño espesor que fueron parte de los muros o cubierta. Todos ellos y especialmente los que presenten algún interés arqueológico deberán almacenarse en el patio interior, que ahora no va a ser objeto de obras.

Igualmente se procederá con los nuevos escombros resultantes de las labores de perfilado de muros y zonas de cubierta que deban ser picados para garantizar la seguridad, permitir los trabajos o prevenir nuevos derrumbes imprevistos.

Hecha la selección antedicha, los escombros se amontonarán en el patio interior para posterior carga y transporte a vertedero autorizado.

4.2.- Investigación arqueológica.

La urgencia de las obras de consolidación y la disponibilidad económica actual impide la realización de la exhaustiva investigación arqueológica que el edificio exige, no obstante lo cual se realizará una primera aproximación con el doble objetivo de asegurar que las obras no comprometen los posibles hallazgos y además de servir de apoyo en la toma de decisiones de las futuras fases.

Acompañando las labores de desescombro se realizarán catas en paramentos y subsuelo, incluyendo la documentación y protección de los elementos de interés ya conocidos.

Las catas manuales en subsuelo y pavimentos permitirán analizar los distintos pavimentos y rellenos en orden al mejor conocimiento de la cronología y la evolución de los sistemas constructivos.

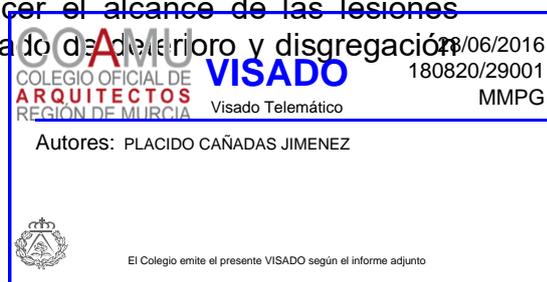
Las catas en muros permitirán un análisis estratigráfico y cronológico a partir de los materiales, técnicas, antiguos huecos cegados, enlaces entre fábricas, etc.

Se incluye también la realización de un informe final, descriptivo e interpretativo, del resultado de la investigación, tanto de las catas como del seguimiento de las operaciones de desescombrado, apoyado de las investigaciones bibliográficas pertinentes.

4.3.- Catas de información en subsuelo y muros.

Para validar las soluciones constructivas que se proponen es precisa la realización de catas de investigación en cimentaciones, fábricas, muros y elementos estructurales.

En cualquier caso permitirán afinar las dimensiones y secciones de los refuerzos estructurales, conocer la capacidad mecánica del suelo, profundidad y sistema constructivo de las cimentaciones existentes, conocer el alcance de las lesiones manifestadas en grietas y rotaciones, y valorar el grado de deterioro y disgregación de los muros.



Las catas se realizarán de forma manual con uso ocasional de compresor u otras herramientas mecánicas; de ellas se hará asimismo, un seguimiento arqueológico.

4.4.- Protecciones y apeos provisionales.

Todas las operaciones exigen el apeo de los elementos que hayan de ser consolidados o repuestos, asimismo, las operaciones de desescombro exigen las máximas medidas de seguridad de las personas. Los apeos permitirán descansar los elementos estructurales en tanto se haga el refuerzo de cimentación o la consolidación de los muros. Para ello se dispondrán apeos lineales en las cabezas de las viguetas de forjado y cubierta en función de las necesidades, apeos que se trasladarán o modificarán según avancen las consolidaciones. El posible desplome de los muros existentes se apearán de forma oblicua desde el patio interior, utilizando al efecto, puntales de celosía extensibles anclados al muro por sopandas y al suelo por durmientes en zanja de obra. Su disposición no impedirá el desarrollo de los trabajos.

4.5.- Refuerzos de cimentación.

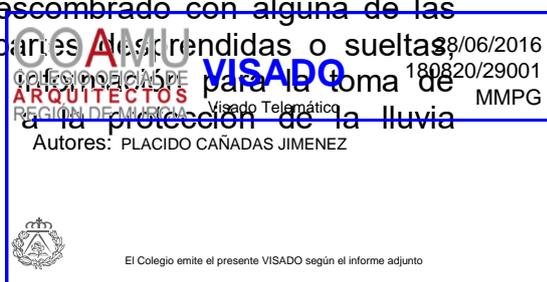
Una vez realizadas las catas de investigación, y conocida la cimentación existente y el plano de apoyo más conveniente, se procederá a realizar si procede un refuerzo de la cimentación. Se presentan dos situaciones distintas según se trate del apoyo en muro existente o refuerzo de nueva cimentación para muros desplomados.

Se realizarán las siguientes operaciones: excavación por bataches a ambos lados del muro, la excavación que se presume de 1 m de profundidad exigirá la entibación ligera de la excavación, posteriormente se practicarán bajo la cimentación del muro orificios pasantes de 60/70 cm de anchura y altura cada 2 m, se dispondrán zapatas corridas paralelas al muro, de hormigón armado, coincidiendo con los orificios se fundirán con las zapatas corridas zunchos armados a modo de puentes y posteriormente se retacará con hormigón con aditivo expansivo de modo que presione sobre la cimentación preexistente.

4.6.- Muros y fábricas.

En atención al estado de conservación y a la posibilidad de refuerzo o consolidación deberán demolerse algunas zonas de muros cercanas al borde de los derrumbes. El desescombro será manual y selectivo con recuperación y almacenaje, para posterior reutilización, de sillares labrados (reutilizados de construcciones anteriores), mampuestos (incluso los de pequeño tamaño que permitan reconstrucciones parciales en los muros), elementos lígneos, carpinterías (como modelos geométricos para las que hayan de colocarse), elementos cerámicos (ladrillos macizos de pequeño espesor o de tejar, incluso medias piezas, tejas, etc.) y en general cualquier elemento con interés arqueológico.

En otras zonas del edificio, a los cuales no alcanzan las obras de reposición, se realizarán operaciones de demolición parcial y desescombro con alguna de las siguientes finalidades: asegurar la estabilidad de partes desmenuzadas o sueltas, reconocimiento de las distintas fábricas, catas de apoyo para la toma de decisiones en futuras fases, operaciones previas a la protección de la lluvia



(coronaciones de muros sin cobertura) o facilitar el acceso a dependencias aún inaccesibles.

Se procederá al saneado, recomposición y rejunta de algunas partes de muros que han de mantenerse, utilizando los materiales y técnicas más similares a las existentes, incluyendo operaciones de limpieza, picado de juntas, relleno de grietas, sustitución de mampuestos o piedras irregulares de pequeño tamaño, utilizando morteros bastardos de cemento blanco y cal y, en su caso colorantes naturales. Igualmente se hará para los muros de técnica en tapial, en sus diversas variantes: tapial en masa, tapial con verdugadas de ladrillo macizo a tizón o tapial con ladrillos a tizón alternados.

A las zonas de contacto entre muro preexistente y muros nuevos se les hará una preparación de borde, practicando una incisión con radial, se picarán los elementos sueltos o saltadizos y se recompondrá el plano de junta mediante adarajas y endejas, de forma que la forma de trabajo de ambos muros se comporte solidariamente.

Para la consolidación y reparación de los muros que se mantienen y que van a servir de apoyo a las estructuras horizontales y de cubierta, se utilizarán de forma simultánea y según los casos, los siguientes métodos:

- Picado y cepillado de los revestimientos que no presenten interés arqueológico, saneado y consolidación de grietas, apertura de labios de grieta en un ancho entre 30 y 50 cm., saneado de bordes y posterior macizado con ladrillos macizos (cosido-descosido), y mortero de cemento y cal con inclusión de conectores metálicos.
- Picado y cepillado de los revestimientos que no presenten interés arqueológico, saneado y consolidación de grietas, apertura de grietas en un ancho de 6 cm., limpieza a presión con chorro de aire, limpieza con agua, enmasillado superficial, inyección de mortero expansivo de alta resistencia inicial, previa instalación de boquillas de inyección, todo ello hasta conseguir el relleno total de huecos.
- Una vez preparados y regularizados los muros se procederá a la creación por un lado o por los dos lados al tiempo de chapas ligeras de hormigón proyectado tras la colocación de armaduras de malla de redondos de acero de paso 20 por 20 cm y diámetro 8 mm. El mallazo se sujetará al muro mediante varillas de acero que atraviesen el muro en su mayor parte, llegando a enlazar con la malla de la otra cara del muro cuando el refuerzo pueda hacerse a dos caras.

4.7.- Bóvedas.

La sala de planta de bodega con bóveda siguiendo la directriz de la medianera sur, apoyada en sendos muros de carga será completamente apuntalada.

En primer lugar se procederá a preparar las líneas de vigas de durmientes, limpiando la base de la bodega, practicando un rozado ligero de los paramentos si ello fuese necesario.

COAMU COLEGIO OFICINA DE ARQUITECTOS REGISTRADO EN SU LIBRO Autófes: PLACIDO CAÑADAS JIMENEZ	VISADO Visado Telemático	28/06/2016 180820/29001 MMPG
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto		

Si fuese preciso realizar una pequeña cimentación para asegurar el apuntalamiento, se interpondrá una lámina de material plástico entre el pavimento y el hormigón, que facilite su eliminación en su momento.

4.8.- Forjados.

Una vez desmontado, con recuperación en su caso de algún elemento ligneo, se procederá al apuntalamiento generalizado mediante sopandas de todos los forjados, para ellos se utilizarán puntales metálicos sobre durmientes de madera colocados en sentido contrario a la dirección de los rollizos de madera que conforman cada forjado.

El durmiente superior será acuñado para garantizar que todos los maderos o rollizos, quedan sujetos.

4.9.- Cubiertas.

Las cubiertas presentan una geometría y un dimensionado de secciones muy variadas, incorporando mayores escuadrías para las viguetas de madera, aislamiento térmico y doble cobertura, en las nuevas zonas a reconstruir.

La sección de abajo a arriba es la siguiente: Viguetas de madera de pino melis de 10 por 24 cm. de sección , arriostradas en los zunchos de borde, correas de madera de pequeña sección dispuestas paralelas a la cumbrera a interejos de ancho igual al ladrillo, tablero de ladrillo macizo de tejar para quedar visto por su parte inferior, aislamiento de poliestireno extruido de 5 cm. de espesor, placas de fibrocemento atornilladas a las correas de tipo minionda, y finalmente, tejado de teja curva vieja, de recuperación o de aporte.

El alero se formará mediante hiladas voladas de ladrillo macizo de tejar, una de ellas a cartabón, las hiladas estarán macizadas en su parte posterior con hormigón y armaduras conectadas al zuncho de coronación de muro y enlace de puntas de viguetas de madera.

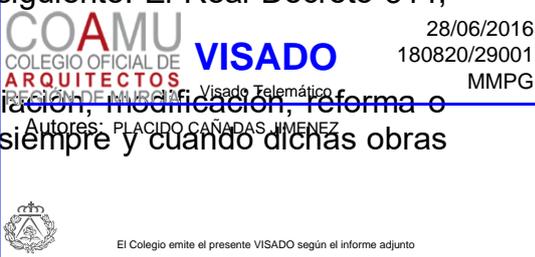
4.10.- Seguridad y Salud.

Las medidas y medios de protección, individuales y colectivos se describen en el documento del Estudio de Seguridad y Salud, en el que se ha tenido en cuenta la legislación aplicable y la naturaleza específica del tipo de obra que, por ser el de consolidación y reparación en edificio ruinoso, presenta soluciones de mayor alcance que en obras ordinarias.

4.11.- CUMPLIMIENTO DEL CTE.

En cuanto al cumplimiento del CTE, cabe matizar lo siguiente: El Real Decreto 314, en su artículo 2, sub-apartado 3, establece:

“Igualmente, el CTE se aplicará a las obras de ampliación, modificación, reforma o rehabilitación que se realicen en edificios existentes, siempre y cuando dichas obras



COAMU
COLEGIO OFICIAL DE
ARQUITECTOS
REGIÓN DE MURCIA
28/06/2016
180820/29001
MMPG
Visado Telemático
Autores: PLACIDO CAÑADAS JIMENEZ
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

sean compatibles con la naturaleza de la intervención y, en su caso, con el grado de protección que puedan tener los edificios afectados. La posible incompatibilidad de aplicación deberá justificarse en el proyecto y, en su caso, compensarse con medidas alternativas que sean técnica y económicamente viables.”

Es por tanto, partiendo de esta premisa, que se justificarán en la medida que resulten compatibles, la aplicación del cumplimiento o no de los requisitos del CTE. Descripción de las prestaciones del edificio por requisitos básicos y en relación con las exigencias básicas del CTE: Son requisitos básicos, conforme a la Ley de Ordenación de la Edificación, los relativos a la funcionalidad, seguridad y habitabilidad.

Se establecen estos requisitos con el fin de garantizar la seguridad de las personas, el bienestar de la sociedad y la protección del medio ambiente, debiendo los edificios proyectarse, construirse, mantenerse y conservarse de tal forma que se satisfagan estos requisitos básicos.

4.11.1.- REQUISITOS BÁSICOS RELATIVOS A LA FUNCIONALIDAD.

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

No es objeto del presente proyecto las obras de adecuación al no tener uso determinado. Se ha previsto que las obras de consolidación a realizar no limiten futuras actuaciones, siempre teniendo en cuenta que se trata de un B.I.C.

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

No es objeto del presente proyecto las obras de adecuación al no tener uso determinado. Se ha previsto que las obras de consolidación a realizar no limiten futuras actuaciones, siempre teniendo en cuenta que se trata de un B.I.C.

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

No es objeto del presente proyecto las obras de adecuación al no tener uso determinado. Se ha previsto que las obras de consolidación a realizar no limiten futuras actuaciones, siempre teniendo en cuenta que se trata de un B.I.C.

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

No es objeto del presente proyecto las obras de adecuación al no tener uso determinado. Se ha previsto que las obras de consolidación a realizar no limiten futuras actuaciones, siempre teniendo en cuenta que se trata de un B.I.C.

4.11.2.- REQUISITOS BÁSICOS RELATIVOS A LA SEGURIDAD

Seguridad estructural.

	COAMU SECCIÓN DE: ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA	VISADO Visado Telemático	28/06/2016 180820/29001 MMPG
Autores: PLACIDO CAÑADAS JIMENEZ			
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto			

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

Los aspectos básicos que se han tenido en cuenta a la hora de adoptar el sistema estructural para la edificación que nos ocupa son principalmente: resistencia mecánica y estabilidad, seguridad, durabilidad, facilidad constructiva, modulación y posibilidades de mercado. En toda actuación se tendrá en cuenta que se trata de un B.I.C.

Seguridad en caso de incendio.

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

No es objeto del presente proyecto las obras de adecuación al no tener uso determinado. Se ha previsto que las obras de consolidación a realizar afectan a elementos estructurales y cubiertas.

En toda actuación se tendrá en cuenta que se trata de un B.I.C.

Las exigencias que contempla el presente proyecto son:

- *Propagación exterior: Cubiertas.*
- *Resistencia al fuego de la estructura: Consolidaciones.*

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

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

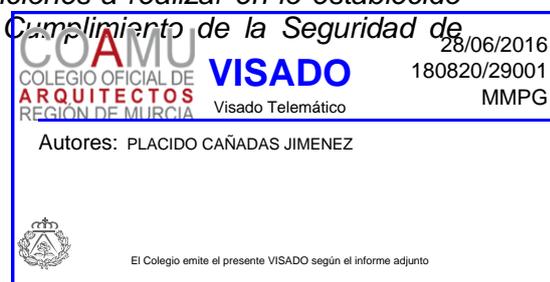
El proyecto se ajusta a las exigencias según las intervenciones a realizar a lo establecido en DB-SI para reducir a límites aceptables. Su justificación se realiza en el apartado Cumplimiento de la Seguridad en caso de incendio.

Seguridad de utilización.

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

No es objeto del presente proyecto las obras de adecuación al no tener uso determinado. Se ha previsto que las obras de consolidación a realizar no limiten futuras actuaciones, siempre teniendo en cuenta que se trata de un B.I.C.

El proyecto se ajusta a las exigencias según las intervenciones a realizar en lo establecido en DB-SUA. Su justificación se realiza en el apartado Cumplimiento de la Seguridad de utilización.



4.12.- REQUISITOS BÁSICOS RELATIVOS A LA HABITABILIDAD:

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

No es objeto del presente proyecto las obras de adecuación al no tener uso determinado. Se ha previsto que las obras de consolidación a realizar no limiten futuras actuaciones, siempre teniendo en cuenta que se trata de un B.I.C.

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

No es objeto del presente proyecto las obras de adecuación al no tener uso determinado. Se ha previsto que las obras de consolidación a realizar no limiten futuras actuaciones, siempre teniendo en cuenta que se trata de un B.I.C.

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

No es objeto del presente proyecto las obras de adecuación al no tener uso determinado. Se ha previsto que las obras de consolidación a realizar no limiten futuras actuaciones, siempre teniendo en cuenta que se trata de un B.I.C.

Otros aspectos funcionales de los elementos constructivos o de las instalaciones que permitan un uso satisfactorio del edificio.

4.13.- NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO.

De acuerdo con el artículo 1º A). Uno, del Decreto 462/1971, de 11 de marzo, en la ejecución de las obras deberán observarse las normas vigentes aplicables sobre construcción. A tal fin se incluye la siguiente relación no exhaustiva de la normativa técnica aplicable, que lo será en función de la naturaleza del objeto del proyecto:

NORMATIVA ESTATAL.

ÍNDICE

- 0) Normas de carácter general
 - 0.1 Normas de carácter general
 - 1) Estructuras
 - 1.1 Acciones en la edificación
 - 1.2 Acero
 - 1.3 Fabrica de Ladrillo
 - 1.4 Hormigón
 - 1.5 Madera
 - 1.6 Cimentación
 - 2) Instalaciones
 - 2.1 Agua

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA	VISADO Visado Telemático	28/06/2016 180820/29001 MMPG
Autores: PLACIDO CAÑADAS JIMENEZ		
 El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto		

- 2.2 Ascensores
- 2.3 Audiovisuales y Antenas
- 2.4 Calefacción, Climatización y Agua Caliente Sanitaria
- 2.5 Electricidad
- 2.6 Instalaciones de Protección contra Incendios

- 3) Cubiertas
- 3.1 Cubiertas

- 4) Protección
- 4.1 Aislamiento Acústico
- 4.2 Aislamiento Térmico
- 4.3 Protección Contra Incendios
- 4.4 Seguridad y Salud en las obras de Construcción
- 4.5 Seguridad de Utilización

- 5) Barreras arquitectónicas
- 5.1 Barreras Arquitectónicas

- 6) Varios
- 6.1 Instrucciones y Pliegos de Recepción
- 6.2 Medio Ambiente
- 6.3 Otros

0) NORMAS DE CARÁCTER GENERAL

0.1) NORMAS DE CARÁCTER GENERAL

Ordenación de la edificación. Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de la Jefatura del Estado B.O.E.: 6-NOV-1999. Modificada por: Artículo 82 de la Ley 24/2001, de 27 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social.

Ley 24/2001, de 27 de diciembre, de Jefatura del Estado. B.O.E.: 31-DIC-2001.

Artículo 105 de la Ley 53/2002, de 30 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social. LEY 53/2002, de 30 de diciembre, de Jefatura del Estado. B.O.E.: 31-DIC-2002.

Artículo 15 de la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio. LEY 25/2009, de 22 de diciembre, de Jefatura del Estado. B.O.E.: 23-DIC-2009

Disposición final tercera de la Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas. LEY 8/2013, de 26 de junio, de Jefatura del Estado. B.O.E.: 27-JUN-2013.

Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda. B.O.E.: 28-MAR-2006. Corrección de errores y erratas: B.O.E. 25-ENE-2008.

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA	VISADO Visado Telemático	28/06/2016 180820/29001 MMPG
Autores: PLACIDO CAÑADAS JIMENEZ		
 El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto		

DEROGADO EL APARTADO 5 DEL ARTÍCULO 2 POR: Disposición derogatoria única de la Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas. LEY 8/2013, de 26 de junio, de Jefatura del Estado. B.O.E.: 27-JUN-2013.

MODIFICADO POR:

Modificación del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.

REAL DECRETO 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 23-OCT-2007

Corrección de errores: B.O.E. 20-DIC-2007

MODIFICADO POR:

Modificación del Real Decreto 1371/2007, de 19-OCT

Real Decreto 1675/2008, de 17 de octubre, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 18-OCT-2008

Modificación de determinados documentos básicos del Código Técnico de la Edificación , aprobados por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, y el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre

Orden 984/2009, de 15 de abril, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 23-ABR-2009

Corrección de errores y erratas: B.O.E. 23-SEP-2009

Modificación del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad

REAL DECRETO 173/2010, de 19 de febrero, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 11-MAR-2010

Modificación del Código Técnico de la Edificación (CTE) aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

Disposición final segunda, del Real Decreto 410/2010, de 31 de marzo, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 22-ABR-2010

Sentencia por la que se declara la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación, así como la definición del párrafo segundo de uso administrativo y la definición completa de uso pública concurrencia, contenidas en el documento SI del mencionado Código

Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo,

B.O.E.: 30-JUL-2010

Disposición final undécima de la Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas

LEY 8/2013, de 26 de junio, de Jefatura del Estado

B.O.E.: 27-JUN-2013

ACTUALIZADO POR:

Actualización del Documento Básico DB-HE "Ahorro de Energía"

ORDEN FOM/1635/2013, de 10 de septiembre, del Ministerio de Fomento

B.O.E.: 12-SEP-2013

Corrección de errores: B.O.E. 8-NOV-2013

Procedimiento básico para la certificación energética de los edificios
REAL DECRETO 235/2013, de 5 de abril, del Ministerio de la Presidencia

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGISTRADO EN LA JURISDICCION DE MADRID	VISADO Visado Telemático	28/06/2016 180820/29001 MMPG
A. CAÑADAS JIMENEZ		
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto		

B.O.E.: 13-ABR-2013
Corrección de errores: B.O.E. 25-MAY-2013

1) ESTRUCTURAS

1.1) ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN

DB SE-AE. Seguridad estructural - Acciones en la Edificación.
Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda
B.O.E.: 28-MAR-2006
Para consultar todas las modificaciones del RD 314/2006, remitirse al apartado "0.1 Normas de carácter general"

Norma de Construcción Sismorresistente: parte general y edificación (NCSR-02)
REAL DECRETO 997/2002, de 27 de septiembre, del Ministerio de Fomento
B.O.E.: 11-OCT-2002

1.2) ACERO

DB SE-A. Seguridad Estructural - Acero
Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda
B.O.E.: 28-MAR-2006
Para consultar todas las modificaciones del RD 314/2006, remitirse al apartado "0.1 Normas de carácter general"

Instrucción de Acero Estructural (EAE)
REAL DECRETO 751/2011, de 27 de mayo, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 23-JUN-2011
Corrección errores: 23-JUN-2012

1.3) FÁBRICA

DB SE-F. Seguridad Estructural Fábrica
Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda
B.O.E.: 28-MAR-2006
Para consultar todas las modificaciones del RD 314/2006, remitirse al apartado "0.1 Normas de carácter general"

1.4) HORMIGÓN

Instrucción de Hormigón Estructural "EHE"
REAL DECRETO 1247/2008, de 18 de julio, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 22-AGO-2008
Corrección errores: 24-DIC-2008

MODIFICADO POR:

Sentencia por la que se declaran nulos los párrafos séptimo y octavo del artículo 81 y el anejo 19
Sentencia de 27 de septiembre de 2012, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo,
B.O.E.: 1-NOV-2012

1.5) MADERA



DB SE-M. Seguridad estructural - Estructuras de Madera
Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda
B.O.E.: 28-MAR-2006
Para consultar todas las modificaciones del RD 314/2006, remitirse al apartado "0.1 Normas de carácter general"

1.6) CIMENTACIÓN

DB SE-C. Seguridad estructural - Cimientos
Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda
B.O.E.: 28-MAR-2006
Para consultar todas las modificaciones del RD 314/2006, remitirse al apartado "0.1 Normas de carácter general"

2) INSTALACIONES

2.1) AGUA

Criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano
REAL DECRETO 140/2003, de 7 de febrero, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 21-FEB-2003

MODIFICADO POR:
Real Decreto 1120/2012, de 20 de julio, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 29-AGO-2012

Real Decreto 742/2013, de 27 de septiembre, del Ministerio de Sanidad, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de las piscinas
B.O.E.: 11-OCT-2013
Corrección de errores B.O.E.: 12-NOV-2013

DESARROLLADO EN EL ÁMBITO DEL MINISTERIO DE DEFENSA POR:
Orden DEF/2150/2013, de 11 de noviembre, del Ministerio de Defensa
B.O.E.: 19-NOV-2013

DB HS. Salubridad (Capítulos HS-4, HS-5)
Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda
B.O.E.: 28-MAR-2006
Para consultar todas las modificaciones del RD 314/2006, remitirse al apartado "0.1 Normas de carácter general"

2.2) ASCENSORES

Disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 95/16/CE, sobre ascensores
REAL DECRETO 1314/1997 de 1 de agosto de 1997, del Ministerio de Industria y Energía
B.O.E.: 30-SEP-1997
Corrección errores: 28-JUL-1998

MODIFICADO POR:



Disposición final primera del Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas
REAL DECRETO 1644/2008, de 10 de octubre, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 11-OCT-2009

DEROGADAS LAS DISPOSICIONES ADICIONALES PRIMERA Y SEGUNDA POR:
Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 “Ascensores” del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, aprobado por Real Decreto 229/1985, de 8 de noviembre
REAL DECRETO 88/2013, de 8 de febrero, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo
B.O.E.: 22-FEB-2013

Reglamento de aparatos de elevación y manutención de los mismos
(sólo están vigentes los artículos 11 a 15, 19 y 23, el resto ha sido derogado por el Real Decreto 1314/1997, excepto el art.10, que ha sido derogado por el Real Decreto 88/20013, de 8 de febrero)
REAL DECRETO 2291/1985, de 8 de noviembre, del Ministerio de Industria y Energía
B.O.E.: 11-DIC-1985

MODIFICADO POR:
Art 2º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial, para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre
REAL DECRETO 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio
B.O.E.: 22-MAY-2010

Prescripciones para el incremento de la seguridad del parque de ascensores existentes
REAL DECRETO 57/2005, de 21 de enero, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio
B.O.E.: 04-FEB-2005

DEROGADO LOS ARTÍCULOS 2 Y 3 POR:
Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 “Ascensores” del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, aprobado por Real Decreto 229/1985, de 8 de noviembre
REAL DECRETO 88/2013, de 8 de febrero, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo
B.O.E.: 22-FEB-2013

Prescripciones técnicas no previstas en la ITC-MIE-AEM 1, del Reglamento de aparatos de elevación y manutención de los mismos
RESOLUCIÓN de 27 de abril de 1992, de la Dirección General de Política Tecnológica del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo
B.O.E.: 15-MAY-1992

Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 “Ascensores” del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, aprobado por Real Decreto 229/1985, de 8 de noviembre
REAL DECRETO 88/2013, de 8 de febrero, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo
B.O.E.: 22-FEB-2013
Corrección errores: 9-MAY-2013

2.3) AUDIOVISUALES Y ANTENAS

Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicaciones.
REAL DECRETO LEY 1/1998, de 27 de febrero, de la Jefatura del Estado
B.O.E.: 28-FEB-1998

	Los servicios de 28/06/2016 180820/29001 MMPG
Visado Telemático	
Autores: PLACIDO CAÑADAS JIMENEZ	
	El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

MODIFICADO POR:

Modificación del artículo 2, apartado a), del Real Decreto-Ley 1/1998
Disposición Adicional Sexta, de la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Jefatura del Estado, de Ordenación de la Edificación
B.O.E.: 06-NOV-1999

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones.

REAL DECRETO 346/2011, de 11 de marzo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio

B.O.E.: 1-ABR-2011

Corrección errores: 18-OCT-2011

DESARROLLADO POR:

Desarrollo del Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por el Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo.

ORDEN 1644/2011, de 10 de junio de 2011, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio

B.O.E.: 16-JUN-2011

MODIFICADO POR:

Sentencia por la que se anula el inciso “debe ser verificado por una entidad que disponga de la independencia necesaria respecto al proceso de construcción de la edificación y de los medios y la capacitación técnica para ello” in fine del párrafo quinto

Sentencia de 9 de octubre de 2012, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo,

B.O.E.: 1-NOV-2012

Sentencia por la que se anula el inciso “en el artículo 3 del Real Decreto-ley 1/1998, de 27 de febrero, sobre infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación”, incluido en los apartados 2.a) del artículo 8; párrafo quinto del apartado 1 del artículo 9; apartado 1 del artículo 10 y párrafo tercero del apartado 2 del artículo 10.

Sentencia de 17 de octubre de 2012, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo,

B.O.E.: 7-NOV-2012

Sentencia por la que se anula el inciso “en el artículo 3 del Real Decreto-ley 1/1998, de 27 de febrero, sobre infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación”, incluido en los apartados 2.a) del artículo 8; párrafo quinto del apartado 1 del artículo 9; apartado 1 del artículo 10 y párrafo tercero del apartado 2 del artículo 10; así como el inciso “a realizar por un Ingeniero de Telecomunicación o un Ingeniero Técnico de Telecomunicación” de la sección 3 del Anexo IV.

Sentencia de 17 de octubre de 2012, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo,

B.O.E.: 7-NOV-2012

2.4) CALEFACCIÓN, CLIMATIZACIÓN Y AGUA CALIENTE SANITARIA

Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE)

REAL DECRETO 1027/2007, de 20 de julio, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 29-AGO-2007

Corrección errores: 28-FEB-2008

MODIFICADO POR:

Art. segundo del Real Decreto 249/2010, de 5 de marzo, del Ministerio de la Presidencia



B.O.E.: 18-MAR-2010
Corrección errores: 23-ABR-2010

Real Decreto 1826/2009, de 27 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 11-DIC-2009
Corrección errores: 12-FEB-2010
Corrección errores: 25-MAY-2010

Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 13-ABR-2013
Corrección errores: 5-SEP-2013

Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG 01 a 11
REAL DECRETO 919/2006, de 28 de julio, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio
B.O.E.: 4-SEPT-2006

MODIFICADO POR:

Art 13º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial , para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre
REAL DECRETO 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio
B.O.E.: 22-MAY-2010

Instrucción técnica complementaria MI-IP 03 “ Instalaciones petrolíferas para uso propio”
REAL DECRETO 1427/1997, de 15 de septiembre, del Ministerio de Industria y Energía
B.O.E.: 23-OCT-1997
Corrección errores: 24-ENE-1998

MODIFICADA POR:

Modificación del Reglamento de instalaciones petrolíferas, aprobado por R. D. 2085/1994, de 20-OCT, y las Instrucciones Técnicas complementarias MI-IP-03, aprobadas por el R.D. 1427/1997, de 15-SET, y MI-IP-04, aprobada por el R.D. 2201/1995, de 28-DIC.
REAL DECRETO 1523/1999, de 1 de octubre, del Ministerio de Industria y Energía
B.O.E.: 22-OCT-1999
Corrección errores: 3-MAR-2000

Art 6º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial , para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre
REAL DECRETO 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio
B.O.E.: 22-MAY-2010

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis
REAL DECRETO 865/2003, de 4 de julio, del Ministerio de Sanidad y Consumo
B.O.E.: 18-JUL-2003

DB HE. Ahorro de Energía (Capítulo HE-4: Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria)
Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO. 3114/2009, de 17 de marzo, del 28/06/2016
Ministerio de Vivienda
B.O.E.: 28-MAR-2006

 COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA	VISADO Visado Telemático	180820/29001 MMPG
Autores: PLACIDO CAÑADAS JIMENEZ		
 El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto		

ACTUALIZADO POR:

Actualización del Documento Básico DB-HE "Ahorro de Energía"
ORDEN FOM/1635/2013, de 10 de septiembre, del Ministerio de Fomento
B.O.E.: 12-SEP-2013
Corrección de errores: B.O.E. 8-NOV-2013

Para consultar todas las modificaciones del RD 314/2006, remitirse al apartado "0.1 Normas de carácter general"

2.5) ELECTRICIDAD

Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e instrucciones Técnicas Complementarias (ITC) BT 01 a BT 51
REAL DECRETO 842/2002, de 2 de agosto, del Ministerio de Ciencia y Tecnología
B.O.E.: suplemento al nº 224, 18-SEP-2002

Anulado el inciso 4.2.C.2 de la ITC-BT-03 por:
SENTENCIA de 17 de febrero de 2004 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo
B.O.E.: 5-ABR-2004

MODIFICADO POR:

Art 7º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial , para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre
REAL DECRETO 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio
B.O.E.: 22-MAY-2010

Autorización para el empleo de sistemas de instalaciones con conductores aislados bajo canales protectores de material plástico
RESOLUCIÓN de 18 de enero 1988, de la Dirección General de Innovación Industrial
B.O.E.: 19-FEB-1988

Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones Técnicas Complementarias EA-01 a EA-07
REAL DECRETO 1890/2008, de 14 de noviembre, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio
B.O.E.: 19-NOV-2008

2.6) INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Reglamento de instalaciones de protección contra incendios
REAL DECRETO 1942/1993, de 5 de noviembre, del Ministerio de Industria y Energía
B.O.E.: 14-DIC-1993
Corrección de errores: 7-MAY-1994

MODIFICADO POR:

Art 3º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial , para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre
REAL DECRETO 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio
B.O.E.: 22-MAY-2010

 COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA	VISADO Visado Telemático	28/06/2016 180820/29001 MMPG
Autores: PLACIDO CAÑADAS JIMENEZ		
 El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto		

Comercio
B.O.E.: 17-DIC-2004
Corrección errores: 05-MAR-2005

MODIFICADO POR:

Art 10º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial, para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre

REAL DECRETO 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio

B.O.E.: 22-MAY-2010

Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego

REAL DECRETO 842/2013, de 31 de octubre, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 23-NOV-2013

4.4) SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN

Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción

REAL DECRETO 1627/1997, de 24 de octubre, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 25-OCT-1997

MODIFICADO POR:

Modificación del Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.

REAL DECRETO 2177/2004, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 13-NOV-2004

Modificación del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

REAL DECRETO 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales

B.O.E.: 29-MAY-2006

Disposición final tercera del Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de Octubre, reguladora de la Subcontratación en el Sector de la Construcción

REAL DECRETO 1109/2007, de 24 de agosto, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales

B.O.E.: 25-AGO-2007

Artículo 7 de la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio

LEY 25/2009, de 22 de diciembre, de Jefatura del Estado

B.O.E.: 23-DIC-2009

Modificación del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre.

REAL DECRETO 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración

B.O.E.: 23-MAR-2010

DEROGADO EL ART.18 POR:

REAL DECRETO 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración

B.O.E.: 23-MAR-2010

COAMU COLEGIO DE INGENIEROS DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA	VISADO Visado Telemático	28/06/2016 180820/29001 MMPG
Autores: PLACIDO CAÑADAS JIMENEZ		
 El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto		

Prevención de Riesgos Laborales
LEY 31/1995, de 8 de noviembre, de la Jefatura del Estado
B.O.E.: 10-NOV-1995

DESARROLLADA POR:
Desarrollo del artículo 24 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales
REAL DECRETO 171/2004, de 30 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales
B.O.E.: 31-ENE-2004

MODIFICADA POR:
Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social (Ley de Acompañamiento de los presupuestos de 1999)
LEY 50/1998, de 30 de diciembre, de la Jefatura del Estado
B.O.E.: 31-DIC-1998

Reforma del marco normativo de la Prevención de Riesgos Laborales
LEY 54/2003, de 12 de diciembre, de la Jefatura del Estado
B.O.E.: 13-DIC-2003

Artículo 8 y Disposición adicional tercera de la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio
LEY 25/2009, de 22 de diciembre, de Jefatura del Estado
B.O.E.: 23-DIC-2009

Reglamento de los Servicios de Prevención
REAL DECRETO 39/1997, de 17 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales
B.O.E.: 31-ENE-1997

MODIFICADO POR:
Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención
REAL DECRETO 780/1998, de 30 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales
B.O.E.: 1-MAY-1998

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención
REAL DECRETO 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales
B.O.E.: 29-MAY-2006

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención
REAL DECRETO 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración
B.O.E.: 23-MAR-2010

DEROGADA LA DISPOSICIÓN TRANSITORIA TERCERA POR:
REAL DECRETO 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración
B.O.E.: 23-MAR-2010

DESARROLLADO POR:
Desarrollo del Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, en lo referido a la acreditación de entidades especializadas como servicios de prevención, memoria de actividades preventivas y autorización para realizar la actividad de auditoría del sistema de prevención de las empresas
ORDEN 2504/2010, de 20 de septiembre, del Ministerio de Trabajo e Inmigración
B.O.E.: 28-SEP-2010
Corrección errores: 22-OCT-2010

COAMU Colegio de Arquitectos de la Región de Murcia ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA	VISADO Visado Telemático	28/06/2016 180820/29001 MMPG
Autores: PLACIDO CAÑADAS JIMENEZ		
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto		

Corrección errores: 18-NOV-2010

Señalización de seguridad en el trabajo

REAL DECRETO 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales

B.O.E.: 23-ABR-1997

Seguridad y Salud en los lugares de trabajo

REAL DECRETO 486/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales

B.O.E.: 23-ABR-1997

MODIFICADO POR:

Modificación del Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.

REAL DECRETO 2177/2004, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 13-NOV-2004

Manipulación de cargas

REAL DECRETO 487/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales

B.O.E.: 23-ABR-1997

Utilización de equipos de protección individual

REAL DECRETO 773/1997, de 30 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales

B.O.E.: 12-JUN-1997

Corrección errores: 18-JUL-1997

Utilización de equipos de trabajo

REAL DECRETO 1215/1997, de 18 de julio, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales

B.O.E.: 7-AGO-1997

MODIFICADO POR:

Modificación del Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.

REAL DECRETO 2177/2004, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 13-NOV-2004

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

REAL DECRETO 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 11-ABR-2006

Regulación de la subcontratación

LEY 32/2006, de 18 de Octubre, de Jefatura del Estado

B.O.E.: 19-OCT-2006

DESARROLLADA POR:

Desarrollo de la Ley 32/2006, de 18 de Octubre, reguladora de la Subcontratación en el Sector de la Construcción

REAL DECRETO 1109/2007, de 24 de agosto, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales

B.O.E.: 25-AGO-2007

Corrección de errores: 12-SEP-2007

MODIFICADO POR:

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA	VISADO Visado Telemático	28/06/2016 180820/29001 MMPG
Autores: PLACIDO CAÑADAS JIMENEZ		
 El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto		

Modificación del Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto
REAL DECRETO 327/2009, de 13 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración
B.O.E.: 14-MAR-2009

Modificación del Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto
REAL DECRETO 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración
B.O.E.: 23-MAR-2010

MODIFICADA POR:

Artículo 16 de la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio
LEY 25/2009, de 22 de diciembre, de Jefatura del Estado
B.O.E.: 23-DIC-2009

4.5) SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN

DB-SUA-Seguridad de utilización y accesibilidad

REAL DECRETO 173/2010, de 19 de febrero, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 11-MAR-2010

Para consultar todas las modificaciones del RD 314/2006, remitirse al apartado “0.1 Normas de carácter general”

5) BARRERAS ARQUITECTÓNICAS

5.1) BARRERAS ARQUITECTÓNICAS

Real Decreto por el que se aprueban las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones.

REAL DECRETO 505/2007, de 20 de abril, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 11-MAY-2007

MODIFICADO POR:

La Disposición final primera de la modificación del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad

REAL DECRETO 173/2010, de 19 de febrero, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 11-MAR-2010

DESARROLLADO POR:

Desarrollo del documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados

Orden 561/2010, de 1 de febrero, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 11-MAR-2010

DB-SUA-Seguridad de utilización y accesibilidad

REAL DECRETO 173/2010, de 19 de febrero, del Ministerio de Vivienda

B.O.E.: 11-MAR-2010

Para consultar todas las modificaciones del RD 314/2006, remitirse al apartado “0.1 Normas de carácter general”

Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social

REAL DECRETO LEGISLATIVO 1/2013, de 29 de noviembre, del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad

B.O.E.: 3-DIC-2013

	28/06/2016
180820/29001	MMPG
Autores: PLACIDO CAÑADAS JIMENEZ	
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto	

6) VARIOS

6.1) INSTRUCCIONES Y PLIEGOS DE RECEPCIÓN

Instrucción para la recepción de cementos "RC-08"
REAL DECRETO 956/2008, de 6 de junio, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 19-JUN-2008
Corrección errores: 11-SEP-2008

Disposiciones para la libre circulación de productos de construcción en aplicación de la Directiva 89/106/CEE
REAL DECRETO 1630/1992, de 29 de diciembre, del Ministerio de Relación con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno
B.O.E.: 09-FEB-1993

MODIFICADO POR:

Modificación del Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre, en aplicación de la Directiva 93/68/CEE.
REAL DECRETO 1328/1995, de 28 de julio, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 19-AGO-1995

Ampliación 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 período de coexistencia y la entrada en vigor del mercado CE relativo a varias familias de productos de construcción
Resolución de 19 de agosto de 2013, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo
B.O.E.: 30-AGO-2013
Corrección errores: 23-SEP-2013

6.2) MEDIO AMBIENTE

Reglamento de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas
DECRETO 2414/1961, de 30 de noviembre, de Presidencia de Gobierno
B.O.E.: 7-DIC-1961
Corrección errores: 7-MAR-1962

DEROGADOS el segundo párrafo del artículo 18 y el Anexo 2 por:
Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo
REAL DECRETO 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 1-MAY-2001

DEROGADO por:

Calidad del aire y protección de la atmósfera
LEY 34/2007, de 15 de noviembre, de Jefatura del Estado
B.O.E.: 16-NOV-2007

No obstante, el reglamento de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas atenderá su vigencia en aquellas comunidades y ciudades autónomas que no tengan normativa aprobada en la materia, en tanto no se dicte dicha normativa

MODIFICADA POR:

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA	VISADO Visado Telemático	28/06/2016 180820/29001 MMPG
Autores: PLACIDO CAÑADAS JIMENEZ		
 El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto		

Medidas de apoyo a los deudores hipotecarios, de control del gasto público y cancelación de deudas con empresas autónomas contraídas por las entidades locales, de fomento de la actividad empresarial e impulso de la rehabilitación y de simplificación administrativa. (Art. 33)REAL DECRETO-LEY 8/2011, de 1 de julio, de Jefatura del Estado. B.O.E.: 7-JUL-2011. Corrección errores: B.O.E.: 13-JUL-2011

Instrucciones complementarias para la aplicación del Reglamento de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas
ORDEN de 15 de marzo de 1963, del Ministerio de la Gobernación
B.O.E.: 2-ABR-1963

Ruido
LEY 37/2003, de 17 de noviembre, de Jefatura del Estado
B.O.E.: 18-NOV-2003

DESARROLLADA POR:
Desarrollo de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental.
REAL DECRETO 1513/2005, de 16 de diciembre, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 17-DIC-2005

MODIFICADO POR:
Modificación del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido.
Disposición final primera del REAL DECRETO 1367/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de la Presidencia. B.O.E.: 23-OCT-2007.

Desarrollo de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.
REAL DECRETO 1367/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 23-OCT-2007

MODIFICADO POR:
Modificación del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas .

REAL DECRETO 1038/2012, de 6 de julio, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 26-JUL-2012

MODIFICADA POR:
Medidas de apoyo a los deudores hipotecarios, de control del gasto público y cancelación de deudas con empresas autónomas contraídas por las entidades locales, de fomento de la actividad empresarial e impulso de la rehabilitación y de simplificación administrativa. (Art.31).
REAL DECRETO-LEY 8/2011, de 1 de julio, de Jefatura del Estado. B.O.E.: 7-JUL-2011
Corrección errores: B.O.E.: 13-JUL-2011.

Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición REAL 28/06/2016
DECRETO 105/2008, de 1 de febrero, del Ministerio de la Presidencia DE VISADO 180820/29001
B.O.E.: 13-FEB-2008 ARQUITECTOS REGION DE MURCIA Visado Telemático MMPG

COMU VISADO
ARQUITECTOS REGION DE MURCIA Visado Telemático
Autores: PLACIDO CAÑADAS JIMENEZ
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

6.3) OTROS

Ley del Servicio Postal Universal, de los derechos de los usuarios y del mercado postal
LEY 43/2010, de 30 de diciembre, de Jefatura del Estado
B.O.E.: 31-DIC-2010

NORMATIVA AUTONÓMICA REGIÓN DE MURCIA.

CALIDAD EDIFICACIÓN

Ley 8/2005, de 14 de diciembre, para la Calidad en la Edificación de la Región de Murcia.
(BORM nº 29, de 04/02/2006).

BARRERAS ARQUITECTÓNICAS

LEY 5/1995 DE LA ASAMBLEA REGIONAL de fecha 07/04/1995 B.O.R.M. 04/05/1995.
Condiciones de habitabilidad en edificios y de promoción de la accesibilidad en general.
DECRETO 39/1987 DE LA CONSEJERÍA POLÍTICA TERRITORIAL Y OP de fecha
04/06/1987 B.O.R.M. 14/08/1987.

Supresión barreras. ORDEN DE LA CONSEJERÍA DE POLÍTICA TERRITORIAL, OP Y
MEDIO AMBIENTE de fecha 15/10/1991 B.O.R.M. 11/11/1991

Accesibilidad en espacios públicos y edificación. ORDEN DE LA CONSEJERÍA DE
CULTURA, EDUCACIÓN Y TURISMO de fecha 1 8/06/1992 B.O.R.M. 07/07/1992.
Desarrollo del Decreto 29/87, 14/5/87 en materia de hoteles especializados en playa

APARATOS ELEVADORES

ORDEN DE LA CONSEJERÍA DE FOMENTO Y TRABAJO de fecha 01/03/1995 B.O.R.M.
16/03/1995. Colocación de puertas, sistemas de alumbrado de emergencia y dispositivos
de petición de socorro en cabinas de ascensores que carezcan de estos elementos
Corrección de errores B.O.R.M. 18/04/1995.

ORDEN CONSEJERÍA DE INDUSTRIA, TRABAJO Y TURISMO de fecha 14/07/1997
B.O.R.M. 04/08/1997. Contenido mínimo de los proyectos técnicos de determinados tipos
de instalaciones industriales

CALEFACCIÓN

ORDEN DE LA CONSEJERÍA DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO de de fecha
17/4/1986 B.O.R.M. 16/5/1986.

Ejercicio de actividades de montaje de las instalaciones de calefacción, climatización y
agua caliente sanitaria.

ORDEN DE LA CONSEJERÍA DE INDUSTRIA, TRABAJO Y TURISMO de fecha
14/7/1997 B.O.R.M. 4/8/1997.

Contenido mínimo de terminados tipos de instalaciones.

ORDEN DE LA CONSEJERÍA DE INDUSTRIA, TRABAJO Y TURISMO de fecha
23/2/1998 B.O.R.M. 23/2/1998

Modelos de memoria y certificados de instalador de instalaciones individuales de
calefacción, climatización y agua caliente sanitaria.

COMBUSTIBLES LÍQUIDOS Y SÓLIDOS

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA	VISADO Visado Telemático	28/06/2016 180820/29001 MMPG
Autores: PLACIDO CAÑADAS JIMENEZ		
 El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto		

RESOLUCIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y MINAS de fecha 11/3/1996 B.O.R.M. 20/3/1996

Aprobación de la instalación de depósitos aéreos o en fosa de plástico reforzado con fibra de vidrio para almacenar productos en instalaciones para consumo propio.

ORDEN DE LA CONSEJERÍA DE INDUSTRIA, TRABAJO Y TURISMO de fecha 14/7/1997 B.O.R.M. 4/8/1997

Contenido mínimo de determinados tipos de instalaciones.

EDIFICIOS ASISTENCIALES

DECRETO 22/91 DE LA CONSEJERÍA DE SANIDAD de fecha 9/5/1991 B.O.R.M. 21/5/1991

Autorización Normativa aplicable a todos los centros y establecimientos sanitarios civiles, públicos y privados que relaciona.

ORDEN DE LA CONSEJERÍA DE SANIDAD Y ASUNTOS SOCIALES de fecha 34110 B.O.R.M. 34124

Desarrollo del Decreto 22/1991. Contenido del proyecto técnico.

ORDEN DE LA CONSEJERÍA DE SANIDAD de fecha 7/6/1991 B.O.R.M. 15/6/1991
Farmacias Condiciones de estos establecimientos.

ORDEN DE LA CONSEJERÍA DE SANIDAD de fecha 25/6/1990 B.O.R.M. 25/7/1990
Centros de atención primaria Condiciones de estos establecimientos.

ORDEN DE LA CONSEJERÍA DE SANIDAD de fecha 19/6/1992 B.O.R.M. 3/7/1992
Ópticas Condiciones de estos establecimientos.

DECRETO 55/97 DE LA CONSEJERÍA DE SANIDAD Y POLÍTICA SOCIAL de fecha 11/07/1997 B.O.R.M. 28/07/1997

Balnearios Condiciones de estos establecimientos.

DECRETO 69/2005 DE LA CONSEJERÍA DE SANIDAD Y ASUNTOS SOCIALES de fecha 03/06/05 B.O.R.M. 13/06/2005

Residencias Condiciones mínimas que han de reunir estos centros

ELECTRICIDAD

ORDEN DE LA CONSEJERÍA DE FOMENTO de fecha 3/03/1995 B.O.R.M. 23/03/1995
Extensión de redes eléctricas.

ORDEN DE LA CONSEJERÍA DE INDUSTRIA, TRABAJO Y TURISMO. de fecha 22/10/1996 B.O.R.M. 29/10/1996

Mantenimiento e inspección periódica de instalaciones en locales de espectáculos, de reunión y sanitarios.

ORDEN DE LA CONSEJERÍA DE INDUSTRIA, TRABAJO Y TURISMO. de fecha 14/07/1997 B.O.R.M. 4/08/1997

Contenidos de proyectos. Contenidos mínimos de terminados tipos de proyectos.

ESPECTÁCULOS PÚBLICOS

DECRETO 26/1966 DE LA CONSEJERÍA DE ECONOMÍA Y HACIENDA de fecha 29/05/1996 B.O.R.M. 29/05/1996

Casinos Reglamento de Casinos de Juego.

DECRETO 63/1997 de fecha B.O.R.M. 20/08/1997

Bingos Reglamento de Juego del bingo.

ORDEN DE LA CONSEJERÍA DE INDUSTRIA, TRABAJO Y TURISMO de fecha 28/06/2016 180820/29001
14/07/1997 B.O.R.M. 04/08/1997 MMPG

Proyectos Contenido mínimo de determinados tipos de proyectos



INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN

ORDEN DE LA CONSEJERÍA DE INDUSTRIA, TRABAJO Y TURISMO de fecha 14/07/1997 B.O.R.M. 04/08/1997

Proyectos Contenido mínimo de determinados tipos de proyectos.

ORDEN DE LA CONSEJERÍA DE INDUSTRIA, TRABAJO Y TURISMO de fecha 23/02/1998 B.O.R.M. 23/02/1998

Modelos de memoria y certificados del instalador de instalaciones individuales de calefacción, etc..

INSTALACIONES DEPORTIVAS

LEY 4/93 DE LA ASAMBLEA REGIONAL de fecha 16/07/1993 B.O.R.M. 10/08/1993

Deportes

DECRETO 58/92 DE LA CONSEJERÍA DE SANIDAD de fecha 28/05/1992 B.O.R.M. 06/06/1992

Reglamento de condiciones higiénico-sanitarias de las piscinas de uso público.

Corrección de errores 3/7/92

MODIFICACIÓN LEY 3/1996 DE PUERTOS DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE LA REGIÓN DE MURCIA de fecha 01/07/05 B.O.R.M. 19/07/05

INSTALACIONES DE FONTANERÍA

ORDEN DE LA CONSEJERÍA DE INDUSTRIA, TRABAJO Y TURISMO de fecha 14/07/1997 B.O.R.M. 04/08/1997

Proyectos Contenido mínimo de determinados tipos de proyectos.

MEDIO AMBIENTE

LEY 4/2009 DE LA ASAMBLEA REGIONAL de fecha 14/5/09 B.O.R.M. 22/5/09

Protección ambiental integrada.

LEY 13/2007 Medio Ambiente y Energía DE LA ASAMBLEA REGIONAL de fecha B.O.R.M. 22/01/20089

DECRETO 48/98 DE LA CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE, AGRICULTURA Y AGUA de fecha 30/07/1998 B.O.R.M. 06/08/1998

Ruido Normas sobre protección frente al ruido.

Corrección de errores B.O.R.M. 09/09/1998

DECRETO 50/03 DE LA CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE, AGRICULTURA Y AGUA de fecha 30/05/2003 B.O.R.M. 1006/03

Catálogo regional de Flora Silvestre Protegida. Normas para el aprovechamiento de diversas especies forestales

ORDEN CONSEJERÍA DE DESARROLLO SOSTENIBLE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO de fecha 39398 B.O.R.M. 39400

Criterios de aplicación del trámite de evaluación ambiental estratégica a instrumentos de planeamiento urbanístico, en aplicación de la ley 9/2006

PATRIMONIO HISTÓRICO - ARTÍSTICA

LEY 4/90 DE LA ASAMBLEA REGIONAL de fecha 11/04/1990 B.O.R.M. 17/05/1990

Medidas de fomento del Patrimonio Histórico-Artístico.

SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO



ORDEN DE LA CONSEJERÍA DE TRABAJO, CONSUMO Y POLÍTICA SOCIAL de fecha 22/04/2004 B.O.R.M. 06/05/04

Andamios Tubulares Requisitos mínimos exigibles para el uso de estos.

CARRETERAS SERVIDUMBRES

LEY 2/2008 DE LA ASAMBLEA REGIONAL DE MURCIA de fecha 21/04/08 B.O.R.M. 21/04/08 14/05/2008

Carreteras de la Región de Murcia

TUBERÍAS

ORDEN DE LA CONSEJERÍA DE INDUSTRIA, TRABAJO Y TURISMO de fecha 14/07/1997 B.O.R.M. 04/08/1997

Proyectos Contenido mínimo de determinados tipos de proyectos.

TURISMO

LEY 11/97 DE LA ASAMBLEA REGIONAL DE MURCIA de fecha 12/12/1997 B.O.R.M. 19/01/1998

Turismo Normas reguladoras del turismo.

DECRETO 19/85 DE LA CONSEJERÍA DE INDUSTRIA, COMERCIO Y ENERGÍA de fecha 08/03/1985 B.O.R.M. 30/03/1985

Ordenación de los campamentos públicos del turismo.

DECRETO 108/88 DE LA CONSEJERÍA DE CULTURA, EDUCACIÓN Y TURISMO. de fecha 28/07/1988 B.O.R.M. 03/10/1988

Modificación Decreto 19/85 Corrección de errores 10/01/89

DECRETO 29/87 DE LA CONSEJERÍA DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO de fecha 14/05/1987 B.O.R.M. 04/06/1987

Ordenación de establecimientos hoteleros. Corrección de errores 24/6/87

ORDEN DE LA CONSEJERÍA DE CULTURA, EDUCACIÓN Y TURISMO de fecha 18/06/1992 B.O.R.M. 07/07/1992

Desarrollo Decreto 29/87 en materia de hoteles especializados en playa..

DECRETO 79/92 DE LA CONSEJERÍA DE CULTURA, EDUCACIÓN Y TURISMO de fecha 10/09/1992 B.O.R.M. 24/09/1992

Regulación de los alojamientos turísticos especiales en zona de interior..

DECRETO 55/97 DE LA CONSEJERÍA DE SANIDAD Y POLÍTICA SOCIAL. de fecha 11/07/1997 B.O.R.M. 28/07/1997

Condiciones sanitarias de balnearios, baños termales y establecimientos de talasoterapia y de aplicación de peloides..

DECRETO 91/2005 DE LA CONSEJERÍA DE TURISMO de fecha 22/07/2005 B.O.R.M. 29/07/2005

Establecimientos Hoteleros

DECRETO 127/2005 DE LA CONSEJERÍA DE TURISMO, COMERCIO Y CONSUMO de fecha 11/11/2005 B.O.R.M. 26/11/2005

Regulación de los establecimientos de restauración.

URBANISMO

LEY 4/92 DE LA ASAMBLEA REGIONAL DE MURCIA de fecha 30/07/1992 B.O.R.M. 14/08/1992

Ordenación y protección del territorio.

LEY 1/05 DE LA ASAMBLEA REGIONAL DE MURCIA de fecha 09/12/2005 B.O.R.M. 09/12/2005

Ley del Suelo Regional, Texto Refundido



RESOLUCIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE URBANISMO de fecha 30/05/2008
B.O.R.M. 21/06/2008

Instrucción técnica urbanística para la aplicación de la ley 8/2007, de suelo
ORDEN DE LA CONSEJERÍA DE ECONOMÍA Y HACIENDA de fecha 29/11/2007
B.O.R.M. 18/12/2007

Prórroga de la aplicación de los precios medios en el mercado de determinados inmuebles
urbanos y rústicos

VIVIENDA

LEY 5/95 DE LA ASAMBLEA REGIONAL DE MURCIA de fecha 07/04/1995 B.O.R.M.
04/05/1995

Habitabilidad Condiciones de habitabilidad en edificios y promoción de la accesibilidad

LEY 6/2006 de fecha 21/07/2006 B.O.R.M.

Agua Medidas de ahorro de agua

DECRETO 80 DE LA CONSEJERÍA DE OBRAS PUBLICAS Y ORDENACIÓN DEL
TERRITORIO de fecha 02/11/2001 B.O.R.M. 09/11/2001

Regulación Libro del Edificio

ORDEN DE LA CONSEJERÍA DE OBRAS PUBLICAS, VIVIENDA Y TRANSPORTES de
fecha 03/10/2006 B.O.R.M.

Desarrollo del Decreto Libro del Edificio

ORDEN DE LA CONSEJERÍA DE POLÍTICA TERRITORIAL Y OBRAS PUBLICAS de
fecha 16/12/1987 B.O.R.M. 31/12/1987

Cuestionarios de edificación y vivienda

ORDEN DE LA CONSEJERÍA DE POLÍTICA TERRITORIAL Y OBRAS PUBLICAS de
fecha 27/11/1989 B.O.R.M. 16/12/1989

Modificación Orden de 16/12/87

ORDEN DE LA CONSEJERÍA DE POLÍTICA TERRITORIAL, OBRAS PUBLICAS Y
MEDIO AMBIENTE de fecha 01/04/1993 B.O.R.M. 22/04/1993

Modificación Orden 27/11/89

LEY 4/96 DE LA PRESIDENCIA de fecha 14/06/1996 B.O.R.M. 25/06/1996

Estatuto de los Consumidores y Usuarios

DECRETO 321/20095 DE LA CONSEJERÍA DE OBRAS PUBLICAS VIVIENDA Y
TRANSPORTES de fecha 6/09/2009 B.O.R.M. 24/01/2006 Actuaciones protegibles en
materia de vivienda y suelo, cuatrienio 2009-2012.

NORMATIVA MUNICIPAL.-

Plan General de Ordenación Urbana.

Reglamento del Servicio de Alcantarillado y Vertidos de Aguas Residuales.

Reglamento del Servicio de Abastecimiento de Agua Potable.

1ª Modificación Ordenanza de Protección del Medio Ambiente Frente al Ruido,
Radiaciones y Vibraciones.

2ª Modificación Ordenanza de Protección del Medio Ambiente Frente al Ruido,
Radiaciones y Vibraciones.

Producción y gestión de residuos de la construcción y demolición.

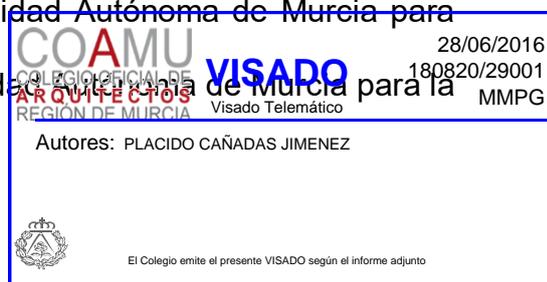
Convivencia y Seguridad Ciudadana.

Ecoparque.

Recogida Selectiva en Jumilla.

Transportistas autorizados en Jumilla por la Comunidad Autónoma de Murcia para
gestión de residuos inertes y residuos no peligrosos.

Gestores y Transportistas autorizados en la Comunidad Autónoma de Murcia para la
gestión de residuos peligrosos.



5.- PRESUPUESTO.

Capítulo	Importe	%
Capítulo 1 TRATAMIENTO Y GESTIÓN DE RESIDUOS..	9.911,64	12,59
Capítulo 2 APEOS DE ESTRUCTURA Y MUROS..	12.743,97	16,18
Capítulo 3 CUBIERTAS..	44.708,74	56,78
Capítulo 4 CONSOLIDACIÓN BOVEDAS Y GALERIAS BAJO TIERRA..	7.489,89	9,51
Capítulo 5 ACTUACIONES DE EMERGENCIA EN MUROS..	3.888,35	4,94
Presupuesto de ejecución material .	78.742,59	
13% de gastos generales.	10.236,54	
6% de beneficio industrial.	4.724,56	
Suma .	93.703,69	
10 % IVA.	9.370,37	
Presupuesto de ejecución por contrata .	103.074,06	

6.- PLAZO DE EJECUCIÓN DE OBRAS.

Para la ejecución de los trabajos incluidos en el presente proyecto, se considera un plazo no inferior a 3 MESES.

7.- DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA.

El proyecto comprende una obra completa, entendiéndose por tal la susceptible de ser entregada al uso general o al servicio correspondiente, ya que abarca la totalidad del objeto del contrato y comprende todos y cada uno de los elementos que son precisos para ello.

8.- CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA.

Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

Artículo 25 Grupos y subgrupos en la clasificación de contratistas de obras.

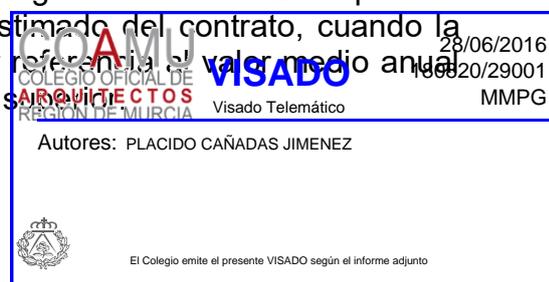
1. Los grupos y subgrupos de aplicación para la clasificación de empresas en los contratos de obras, a los efectos previstos en el artículo 25 de la Ley, son los siguientes:

Grupo K) Especiales.

Subgrupo 7. Restauración de bienes inmuebles histórico-artísticos.

Artículo 26 Categorías de clasificación de los contratos de obras.

Los contratos de obras se clasifican en categorías según su cuantía. La expresión de la cuantía se efectuará por referencia al valor estimado del contrato, cuando la duración de éste sea igual o inferior a un año, y por referencia al valor medio anual del mismo, cuando se trate de contratos de duración superior a un año.



Las categorías de los contratos de obras serán las siguientes:

- **Categoría 1, si su cuantía es inferior o igual a 150.000 euros.**

10.- CONCLUSIONES.

El presente Proyecto consta de los documentos reglamentarios, habiendo sido redactado de acuerdo con las Normas Vigentes y las instrucciones recibidas, cumple con las Normas vigentes y por tanto queda en condiciones de ser presentado a la aprobación del Excmo. Ayuntamiento de Jumilla.

En Jumilla, a 24 de junio de 2016.

EL ARQUITECTO,

Fdo. Plácido Cañadas Jiménez.

NOTA: Los apeos y apuntalamientos a realizar en el presente proyecto, permanecerán colocados hasta la rehabilitación posterior del edificio.

COAMU

28/06/2016

820/29001

MMPG



DECLARACIÓN DE CONDICIONES URBANÍSTICAS

EXPEDIENTE: PROYECTO BÁSICO Y EJECUCIÓN DE

PROYECTO: **MEDIDAS DE URGENCIA, APEOS, LIMPIEZA, DESESCOMBRO Y REPOSICIÓN PUN-TUAL DE CUBIERTA EN "CASA SOLARIEGA PÉREZ DE LOS COBOS". (S. XVI).**

SITUACION: CALLE RICO Nº 14. CP 30520. JUMILLA (MURCIA).

PROMOTOR: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE JUMILLA.

ARQUITECTO: PLÁCIDO CAÑADAS JIMÉNEZ

SUP.CONSTRUIDAS		TOTAL SC (m2)	Nº VIVIENDAS	
S/ RASANTE	879,00 m2	B/ RASANTE m2	879,00	1

SITUACION URBANÍSTICA

Normativa de Aplicación	PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN DE JUMILLA		
Clasificación del Suelo	SUELO URBANO	Calificación/Zonificación	ZONA I

Cédula urbanística <input type="checkbox"/>	Certificado urbanístico <input type="checkbox"/>	Acuerdo Municipal <input type="checkbox"/>	Otros <input type="checkbox"/>
---	--	--	--------------------------------

	Parámetro	S/Normas	S/Proyecto	Observaciones
Parcelación	Parcela mínima (m2)		597,00	EXISTENTE
	Long. Fachadas (m)			EXISTENTE
	Diámetro inscrito (m)			
	Fondo mínimo (m)			
Uso	Uso principal			VIVIENDA
	Uso específico			
Altura	Número de plantas s/rasante		2	EXISTENTES
	Número de plantas b/rasante.		1	EXISTENTE
Volumen	Volumen (m3)			
	Edificabilidad (m2/m2)			
	Fondo máximo (m)			
	Vuelo máxima (cm)			
	Long. máx. vuelos			
Situación	Retranqueo fachada (m)			
	Idem.otros lindes (m)			
	Separación Bloques (m)			
Ocupación	Ocupación (%)			EXISTENTE
	Ocupación (m2)			

Observaciones: 5600205XH4650B0001WP ZONA I.- CONJUNTO HISTÓRICO ARTÍSTICO. EDIFICIO B.I.C. EDIFICACIÓN EXISTENTE. **Zona de actuación en cubiertas: 180 m2.**

Como arquitecto/s autor/es del proyecto de referencia y a los efectos del art. 47.1 del Reglamento de Disciplina Urbanística, formulo bajo mi responsabilidad la declaración sobre las instancias y normati-vas urbanísticas que le son de aplicación, y que quedan recogidas en los planos adjuntos.

28/06/2016
180820/29001
MMPG

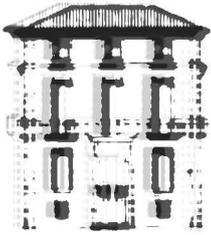
COAMU VISADO

ARQUITECTOS REGION DE MURCIA Visado Telemático

Autores: PLACIDO CAÑADAS J. Fecha: **24/06/2016.**
El Arquitecto

 coamu@coamu.es www.coamu.es

El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto



**COLEGIO
OFICIAL DE
ARQUITECTOS
DE MURCIA**

Jara carrillo 5, CP 30004
W www.coamu.es
T 968 213 268
F 968 220 983
E coamu@coamu.es

INFORME DE VISADO ANEXO AL EXPEDIENTE COLEGIAL

Nº 180820/500

fecha 28/06/2016

En cumplimiento de lo establecido en el Artículo 13.2 de la Ley 25/2009 que modifica la Ley de Colegios Profesionales 2/1974, y de lo previsto en el Real Decreto 1000/2010, de 5 de agosto, sobre visado colegial, la Oficina de Visado del Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia ha procedido, en el ámbito de su competencia, a la revisión del siguiente trabajo profesional:

1. TRABAJO PROFESIONAL OBJETO DE VISADO

DENOMINACIÓN: PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

PTO B/E MEDIDAS DE URGENCIA, APEOS, LIMPIEZA, DESESCOMBRO Y REPOSICIÓN PUNTUAL DE CUBIERTA. CASA SOLARIE

EMPLAZAMIENTO: CALLE RICO Nº 14, JUMILLA CASCO URBANO, JUMILLA

PROMOTOR: EXCMO. AYUNT. JUMILLA, NIF:P3002200H

DOMICILIO: CL. CANOVAS DEL CASTILLO, 35, JUMILLA, 30520, Murcia

Representante Legal:

ARQUITECTO/S AUTOR/ES DEL TRABAJO PROFESIONAL PLACIDO CAÑADAS JIMENEZ, NIF74312970Q

DOMICILIO PROFESIONAL: América, 2, Jumilla, 30520, MURCIA

SOCIEDAD PROFESIONAL:

2. EL VISADO COLEGIAL HA COMPROBADO LOS SIGUIENTES EXTREMOS:

- La identidad y la habilitación profesional del autor del trabajo, utilizando para ello los registros de colegiados previstos en el Artículo 10 punto 2 de la Ley 25/2009.
- La corrección e integridad formal de la documentación del trabajo profesional de acuerdo con la normativa aplicable al trabajo del que se trate, en el marco de referencia de control definido en el Artículo 6.3b y el Anexo 1 del R.D. 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación, CTE, y la legislación vigente en las Comunidad Autónoma de la Región de Murcia en cuanto a normativa de carácter técnico.
- En relación a los aspectos sometidos al visado colegial por existir una relación de causalidad directa entre el trabajo profesional y la afección a la integridad física y seguridad de las personas (RD 1000/2010, de 5 de agosto) se ha sometido a control la documentación gráfica y escrita presentada, todo ello según el procedimiento de comprobación propio del Departamento de Visado del Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia hecho público mediante publicación de fecha 1 de diciembre de 2010 y expuesto en la web colegial.
- En el supuesto de que los proyectos parciales y documentación técnica que se incorporan en el trabajo profesional no hubieran sido visados por el colegio profesional correspondiente al técnico que los firma, se ha comprobado la identidad y la habilitación profesional del autor del trabajo y la corrección y la integridad formal de dicha documentación de acuerdo con lo previsto en el Artículo 13 de la Ley 25/2009, según el presente informe.

3. EXTREMOS NO SOMETIDOS A CONTROL COLEGIAL

El visado colegial no comprende:

- La determinación de los honorarios profesionales a percibir por el/los Arquitecto/s ni las demás condiciones contractuales pactadas entre las partes para la realización del trabajo profesional.
- El control técnico de los elementos facultativos del presente trabajo profesional, como son, entre otros, la corrección de las determinaciones funcionales, técnicas, económicas o constructivas, así como su adecuación a la normativa urbanística vigente, ni la congruencia del presupuesto de ejecución material de las obras con el contenido de las previsiones del proyecto.

4. RESPONSABILIDAD

A los efectos legales correspondientes, se informa que la responsabilidad del COAMU con respecto al visado, se determina en el art. 13.3 de la Ley 2/1974, de 13 de Febrero sobre Colegios Profesionales, y el art. 61 del Real Decreto 1000/10 de 5 de Agosto.

5. SALVEDADES Y LIMITACIONES DE ALCANCE

La responsabilidad del COAMU es la de emitir el informe de visado del trabajo profesional citado en el apartado 1, basado en el control de los extremos indicados en el apartado 2, con la salvedad de que se ha procedido a la revisión del trabajo profesional en base a la documentación presentada por el/los autor/es del trabajo profesional y de los datos contenidos en el mismo.

6. OBSERVACIONES PARTICULARES

5. CONCLUSION

Visto todo lo anterior se informa que:

El trabajo profesional indicado en el apartado 1, cumple con los extremos del apartado 2, los cuales se encuentran cumplimentados de acuerdo con el procedimiento de control propio del Departamento de Visado del Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia, habiendo merecido el presente informe de visado con las observaciones anexas y expresadas

Por los Servicios Técnicos de Visado

 COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA	VISADO Visado Telemático	28/06/2016
		180820/29001
Autores: PLACIDO CAÑADAS JIMENEZ		MMPG
 El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto		