

Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos de España

**DIRECTRICES GENERALES DE COORDINACIÓN EN LA APLICACIÓN
POR PARTE DE LOS COLEGIOS DE ARQUITECTOS DEL REAL
DECRETO 1000/2010, DE 5 DE AGOSTO, SOBRE
VISADO COLEGIAL OBLIGATORIO**

Aprobadas por acuerdo del Pleno
del Consejo Superior de 16 de
septiembre de 2010.

Madrid, septiembre de 2010

ÍNDICE	Pág.
EXPOSICIÓN DE MOTIVOS	1
1. NATURALEZA DEL VISADO OBLIGATORIO	3
2. CARÁCTER DEL VISADO COLEGIAL OBLIGATORIO	3
3. TRABAJOS PROFESIONALES SUJETOS A VISADO OBLIGATORIO.	3
4. EXCEPCIONES AL VISADO COLEGIAL OBLIGATORIO	4
5. DE LA COMPETENCIA PARA EL EJERCICIO DE LA FUNCIÓN DE VISADO	6
6. OBJETO DEL VISADO	7
7. CONTENIDO Y ALCANCE DEL VISADO	8
8. INFORME DE VISADO	9
9. PRECIO DEL VISADO COLEGIAL OBLIGATORIO	9
10. EL VISADO EN LOS SUPUESTOS EN QUE EL PROYECTO EDIFICATORIO SE DESARROLLE POR FASES	10
11. VISADO DE TRABAJOS CON PROYECTOS PARCIALES	10
12. VISADO DE LOS CERTIFICADOS FINALES DE OBRAS DE EDIFICACIÓN	11
13. SOLICITUD DE VISADO COLEGIAL OBLIGATORIO	11
14. PROCEDIMIENTO	12
15. RESOLUCIÓN DEL EXPEDIENTE DE VISADO. RECURSOS	13
16. LIBRE PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE PROFESIONALES COMUNITARIOS	14
17. OTROS MEDIOS DE CONTROL	14
18. REGLAMENTOS COLEGIALES SOBRE VISADO OBLIGATORIO	14
DISPOSICIÓN DEROGATORIA	15
DISPOSICIÓN FINAL	15
ENTRADA EN VIGOR	15

DIRECTRICES GENERALES DE COORDINACIÓN EN LA APLICACIÓN POR PARTE DE LOS COLEGIOS DE ARQUITECTOS DEL REAL DECRETO 1000/2010, DE 5 DE AGOSTO, SOBRE VISADO COLEGIAL OBLIGATORIO

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

El artículo 13 de la Ley 2/1974, de 13 de Febrero, de Colegios Profesionales, introducido por la Ley 25/2009, de 22 de Diciembre, que modificó diversas Leyes para adaptarlas a la Ley sobre el Libre Acceso de las Actividades y su Ejercicio (que supuso la incorporación al ordenamiento jurídico español de la Directiva 2006/123/CE, relativa a los Servicios en el Mercado Interior), estableció por primera vez con el rango de Ley estatal básica, una regulación general del visado.

Se atribuye por el citado artículo 13 de la Ley de Colegios Profesionales a los Colegios de profesiones técnicas el visado, de una parte el voluntario, a petición expresa de los clientes, incluidas las Administraciones Públicas, y el visado preceptivo u obligatorio que conforme a los criterios de necesidad (relación con la afectación a la integridad física y seguridad de las personas) y proporcionalidad (medio de control más proporcionado), se regularía por el Gobierno mediante Real Decreto según el mandato del art. 13.1 y Disposición Transitoria Tercera de dicha Ley.

La organización colegial de los Arquitectos en su conjunto, tanto a través de su Consejo Superior como de los propios Colegios de Arquitectos, ha venido trabajando con intensidad ante los distintos poderes públicos, desde bastante antes de la entrada en vigor de la regulación legal del visado, que se produjo el 27 de Diciembre de 2009, pendiente del desarrollo reglamentario mencionado en esa fecha, para lograr, primero con la Ley y luego con el Reglamento, que el visado colegial tuviese el reconocimiento adecuado como función pública corporativa en beneficio de los intereses de los destinatarios del servicio y de los profesionales, en este caso de los Arquitectos, responsables de los trabajos sometidos al visado.

La regulación legal estableció unas bases razonables del visado para su desarrollo reglamentario, y sobre todo aseguró lo fundamental: que se mantendría el visado en el ámbito edificatorio.

Desde que se conoció el primer borrador de texto o proyecto de Real Decreto de Visado Colegial Obligatorio, en Abril de 2010, el Consejo Superior incrementó aún tales esfuerzos, destacándose las alegaciones presentadas en los trámites de audiencia, tanto al Ministerio de Economía y Hacienda como al Consejo de Estado, en cuyo dictamen se asumieron algunas de las observaciones que se efectuaban desde la organización colegial, y el resultado final ha sido que no sólo se mantiene el visado obligatorio, sino que jurídicamente se refuerza, toda vez que ahora es una norma con rango reglamentario de carácter básico la que lo regula por vez primera en nuestro ordenamiento jurídico.

El Boletín Oficial del Estado de 6 de Agosto de 2010 ha publicado el Real Decreto 1000/2010, de 5 de Agosto, sobre Visado Colegial Obligatorio que entrará en vigor el próximo 1 de Octubre de 2010.

Para toda la organización colegial de los Arquitectos, y en especial para los Colegios, la puesta en práctica del texto normativo es un reto considerable, teniendo en cuenta, además, la dificultad de interpretación de varios preceptos y la problemática que va a suscitar.

Aspectos tales como que el proyecto básico no sea objeto de visado obligatorio y sin embargo que los Ayuntamientos otorguen las Licencias Urbanísticas comúnmente a través de tales proyectos; el visado del proyecto de ejecución, en su relación necesaria con el proyecto básico; la complejidad del visado de trabajos con proyectos parciales; la necesidad de mecanismos de intercomunicación y cooperación entre Colegios de Arquitectos para el adecuado cumplimiento de la función de visado cuando el Arquitecto lo solicite en Colegio distinto al de su inscripción como colegiado, o diferente al del lugar de ejecución de la obra, son sólo una muestra, no exhaustiva, de la problemática de interpretación y aplicación que el Real Decreto va a suponer, lo que requerirá un esfuerzo conjunto de clarificación y de actuación coordinada.

A esta necesidad responden estas Directrices generales de coordinación, elaboradas desde el Consejo Superior al amparo del artículo 51.2.f) de los Estatutos Generales de los Colegios de Arquitectos, que con independencia de su eficacia general en el conjunto de la organización colegial, requerirán ser asumidas por los Colegios de Arquitectos para hacerlas suyas en su ámbito de competencia, con respeto a sus peculiaridades y adaptaciones necesarias en función de las normativas autonómicas de aplicación.

Son pues directrices generales y con tal carácter se someten a la aprobación del Pleno de Consejeros, órgano de gobierno del Consejo Superior, adquiriendo por tanto, una vez aprobadas, la naturaleza jurídica propia de tal acuerdo, sin perjuicio de su aprobación definitiva por la Asamblea.

Debe resaltarse la colaboración inestimable en su elaboración de los Colegios de Arquitectos, y de los equipos técnicos y jurídicos, tanto de este Consejo como de los Colegios que han participado.

El objetivo, por tanto, de estas Directrices generales, es establecer un marco general unitario en materia de visado obligatorio de los trabajos que los Arquitectos realicen y estén sujetos al mismo; procurar una coordinación esencial y evitar disparidades que serían perjudiciales, en la aplicación de la normativa de Visado Colegial Obligatorio, lo que contribuirá a dar confianza, seguridad jurídica y reforzará el ejercicio de esta función esencial del visado, agilizando su concesión y normalizando la interpretación normativa.

1. NATURALEZA DEL VISADO OBLIGATORIO

El visado colegial obligatorio es un acto de control colegial que corresponde legalmente, entre otros Colegios de profesiones técnicas, a los Colegios de Arquitectos, en ejercicio de una función pública propia de su condición de corporaciones de derecho público, que han de ejercer como condición necesaria de validez y eficacia de los trabajos profesionales sujetos al mismo, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 2 del Real Decreto 1000/2010, de 5 de Agosto.

La función de visar los trabajos profesionales, cuando sean obligatorios, será ejercida directamente por el Colegio Profesional bajo su responsabilidad.

2. CARÁCTER DEL VISADO COLEGIAL OBLIGATORIO

- 1) La obligación del visado colegial comprende los trabajos profesionales legalmente sujetos al mismo, debiendo los Arquitectos u otros profesionales autores de dichos trabajos formalizar la solicitud de visado ante el Colegio Profesional correspondiente.
- 2) Las sociedades profesionales constituidas e inscritas como tales en los correspondientes Colegios de Arquitectos, también estarán sujetas al visado colegial obligatorio de sus trabajos profesionales.
- 3) El incumplimiento de esta obligación profesional supone la comisión de una infracción deontológica grave conforme a los Estatutos Generales de los Colegios Oficiales de Arquitectos (arts. 27 e y 47.2 a).
- 4) Cuando un Colegio tenga conocimiento de actuaciones en su ámbito con omisión del deber de visado, dirigirá a los interesados los requerimientos procedentes según su propia normativa. A este fin, cuando no se trate de sus propios colegiados, podrá recabar la colaboración de los Colegios de procedencia para la práctica de las notificaciones correspondientes y, en caso de persistir el incumplimiento, dar cuenta al Consejo Superior o al Consejo Autonómico correspondiente a los posibles efectos sancionadores, según lo dispuesto en los artículos 44.3 y 47.2.a) de los Estatutos Generales.

3. TRABAJOS PROFESIONALES SUJETOS A VISADO OBLIGATORIO.

Será obligatoria la obtención del visado colegial sobre los trabajos profesionales siguientes, referidos al ámbito edificatorio:

- a) **Proyecto de ejecución de edificación.** A estos efectos se entenderá por edificación lo previsto en el artículo 2.1 de la Ley

38/1999, de Ordenación de la Edificación, y para las obras que requieren proyecto lo dispuesto en el artículo 2.2 de dicha Ley.

- Edificaciones de los usos tanto *administrativo, sanitario, religioso, residencial en todas sus formas docente y cultural* (grupo a), de competencia exclusiva para los arquitectos, como de los usos comprendidos en los grupos b) y c), de competencia compartida con otros técnicos: *aeronáutico; agropecuario; de la energía; de la hidráulica; minero; de telecomunicaciones (referido a la ingeniería de las telecomunicaciones); del transporte terrestre, marítimo, fluvial y aéreo; forestal; industrial; naval; de la ingeniería de saneamiento e higiene, y accesorio a las obras de ingeniería y su explotación, y demás usos no relacionados anteriormente..*
- El visado obligatorio del proyecto de ejecución se extenderá no solamente a proyectos de obra nueva sino también a los proyectos de ejecución de las *obras de ampliación, modificación, reforma y rehabilitación que alteren la configuración arquitectónica de los edificios... o tengan por objeto cambiar los usos característicos del edificio*, así como para proyectos de obras de *intervención total en edificaciones catalogadas o con algún tipo de protección ambiental o histórico-artística.*

b) **Certificado de final de obra de edificación.** El visado del certificado final de obra de edificación incluirá la documentación prevista en el anexo II.3.3 del Real Decreto 314/2006 de 17 de Marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación; es decir:

- Descripción de las modificaciones que, con la conformidad del promotor, se hubiesen introducido durante la obra haciendo constar su compatibilidad con las condiciones de la licencia.
- Relación de los controles efectuados durante la ejecución de la obra

c) **Proyecto de ejecución de edificación y certificado final de obra** que deban ser aportados en los procedimientos administrativos **de legalización de obras de edificación**, de acuerdo con la normativa urbanística aplicable.

d) **Proyecto de demolición de edificaciones que no requieran el uso de explosivos**, de acuerdo con lo previsto con la normativa urbanística aplicable.

4. EXCEPCIONES AL VISADO COLEGIAL OBLIGATORIO

Únicamente estarán exceptuados del visado colegial obligatorio aquellos trabajos profesionales comprendidos en el artículo 2 del Real Decreto 1000/2010, de 5 de Agosto, cuando hayan sido objeto de informe de la Oficina de Supervisión de Proyectos de la Administración Pública competente y se acredite fehacientemente que en dicho informe se han comprobado los aspectos subjetivos y objetivos a que se refiere el artículo 13.2 de la Ley 2/1974, de 13 de Febrero, sobre Colegios Profesionales.

En los casos en que el informe no provenga de una oficina de supervisión de proyectos, sino de un órgano equivalente, en todo caso deberá acreditarse cumplidamente que se ha emitido informe por órgano administrativo colegiado adscrito a la Administración Pública competente, y teniendo asignadas las funciones que a dichas oficinas les confiere el artículo 136 del Real Decreto 1.098/01, de 12 de Octubre, mediante profesional titulado competente y con verificación de los aspectos del artículo 13.2 de la Ley 2/1974, de 13 de Febrero, sobre Colegios Profesionales. A tal efecto se deberán establecer los oportunos mecanismos de cooperación administrativa entre Administraciones Públicas y Colegios Profesionales.

La aplicación de la excepción prevista en el apartado 2 del artículo 4 del Real Decreto 1000/2010, de 5 de Agosto, requerirá la correspondiente certificación e informe de la Administración Pública contratante en el que conste la exención de la obligación de visado, al haberse comprobado la identidad y habilitación profesional del autor del trabajo y la corrección e integridad formal de la documentación del trabajo profesional de acuerdo con la normativa aplicable.

A los efectos anteriores y de la aplicación de las excepciones señaladas, tendrán la consideración de Administraciones Públicas los entes, organismos y entidades comprendidos en el apartado 2 del artículo 3 de la Ley de Contratos del Sector Público de 30 de Octubre de 2007: la Administración General del Estado, Administraciones de las Comunidades Autónomas y Entidades de la Administración Local; las entidades gestoras y servicios comunes de la Seguridad Social; los Organismos autónomos, las Universidades Públicas y las entidades de derecho público señaladas en los epígrafes d) y e) del citado apartado 2 del artículo 3 de la Ley de Contratos del Sector Público.

"2. Dentro del sector público, y a los efectos de esta Ley, tendrán la consideración de Administraciones Públicas los siguientes entes, organismos y entidades:

d) Las entidades de derecho público que, con independencia funcional o con una especial autonomía reconocida por la Ley, tengan atribuidas funciones de regulación o control de carácter externo sobre un determinado sector o actividad, y

e) Las entidades de derecho público vinculadas a una o varias Administraciones Públicas o dependientes de las mismas que cumplan alguna de las características siguientes:

1ª que su actividad principal no consista en la producción en régimen de mercado de bienes y servicios destinados al consumo individual o colectivo, o que efectúen operaciones de redistribución de la renta y de la riqueza nacional, en todo caso sin ánimo de lucro, o

2ª que no se financien mayoritariamente con ingresos, cualquiera que sea su naturaleza, obtenidos como contrapartida a la entrega de bienes o a la prestación de servicios.

No obstante, no tendrán la consideración de Administraciones Públicas las entidades públicas empresariales estatales y los organismos asimilados dependientes de las Comunidades Autónomas y Entidades locales".

Por ello, las excepciones anteriores no serán aplicables a otros organismos o entidades del sector público que no tengan la consideración legal señalada de Administraciones Públicas.

5. DE LA COMPETENCIA PARA EL EJERCICIO DE LA FUNCIÓN DE VISADO

- 1) Los Colegios de Arquitectos son competentes para el ejercicio de la función de visado obligatorio respecto de todos los trabajos profesionales sujetos al mismo cuya materia principal sea ejercida por el Arquitecto o profesional responsable del conjunto del trabajo.

En el supuesto de existir varios Colegios Profesionales competentes por la materia principal (las edificaciones de usos no reservados a la competencia exclusiva de los Arquitectos), el profesional firmante del trabajo podrá obtener el visado en cualquiera de ellos. Cuando dicho profesional pertenezca a otro Colegio de profesión distinta, el Colegio de Arquitectos que reciba la solicitud de visado deberá dirigirse al Colegio donde figure inscrito aquél a efectos de la comprobación de la identidad y habilitación profesional del mismo.

- 2) Los Colegios de Arquitectos ejercen la función del visado colegial obligatorio en su ámbito territorial propio, conforme al artículo 5 de la Ley de Colegios Profesionales¹, que será aquél en el que radiquen las obras cuando se trate de trabajos de edificación o, para otros trabajos profesionales, aquél en cuyo ámbito deban surtir sus efectos ante autoridades u organismos administrativos o judiciales. En los demás supuestos la competencia de visado corresponderá al Colegio en el que el Arquitecto se encuentre colegiado.

Sin perjuicio de lo anterior, el Arquitecto o profesional firmante del trabajo cuyo visado sea obligatorio, podrá obtener el visado en cualquiera de los Colegios de Arquitectos competentes.

- 3) El Colegio de Arquitectos que reciba la solicitud de obtención del visado colegial obligatorio (Colegio receptor), será el responsable de la tramitación y realización de todas las actuaciones necesarias para facilitar al Arquitecto la obtención del visado en dicho Colegio, notificará al solicitante del visado las incidencias que recaigan en el

¹ "Art. 5. *Corresponde a los Colegios Profesionales el ejercicio de las siguientes funciones, en su ámbito territorial:* ... q) *visar los trabajos profesionales de los colegiados en los términos previstos en el art. 13...*"

En el mismo sentido, el art. 3-3 de la misma Ley de Colegios Profesionales, modificado por la Ley 25/2209, dispone: "... *En los supuestos de ejercicio profesional en territorio distinto al de colegiación, a los efectos de ejercer las competencias de ordenación y potestad disciplinaria que corresponden al Colegio del territorio en el que se ejerza la actividad profesional, en beneficio de los consumidores y usuarios, los Colegios deberán utilizar los oportunos mecanismos de comunicación y los sistemas de cooperación administrativa entre autoridades competentes previstos en la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio...*"

procedimiento, la resolución del mismo y recursos que en su caso procedan.

4) Si la solicitud para la obtención del visado colegial obligatorio se formaliza por el profesional firmante del trabajo ante un Colegio distinto al de su adscripción o diferente del lugar de ejecución de la obra o trabajo profesional, para el cumplimiento adecuado de la función de visado obligatorio se establece **el siguiente procedimiento de cooperación intercolegial** conforme a lo dispuesto en el artículo 5.2 del Real Decreto 1000/2010, de 5 de Agosto, Ley 2/1974, de 13 de Febrero, sobre Colegios Profesionales y Ley 17/2009, de 23 de Noviembre, sobre Libre Acceso a las Actividades de Servicios y su Ejercicio:

a) Cuando la solicitud de visado se formalice por el Arquitecto ante un Colegio profesional distinto de aquél en el que figure inscrito, el Colegio receptor deberá remitir dicha solicitud al Colegio de Arquitectos en el que está inscrito el profesional solicitante del visado (Colegio de adscripción) a los efectos de que por parte de este Colegio se compruebe la identidad y habilitación profesional del autor del trabajo.

b) Asimismo el Colegio receptor, cuando la obra se ejecute en el ámbito territorial de otro Colegio (Colegio de destino) deberá también dirigirse a éste con el mandato de comprobación de la corrección e integridad formal de la documentación del trabajo profesional de acuerdo con la normativa aplicable a dicho trabajo, emitiendo la correspondiente resolución de visado dicho Colegio de destino.

c) Los Colegios de Arquitectos encargados de la comprobación de la corrección e integridad formal de la documentación del trabajo profesional y de la identidad y habilitación profesional del firmante del trabajo remitirán los informes y resoluciones correspondientes al Colegio receptor para que éste proceda a emitir la resolución final del procedimiento de obtención del visado colegial obligatorio, a través de la oportuna diligencia que se notificará en tiempo y forma al solicitante del visado, poniendo fin dicha resolución al procedimiento de visado.

6. OBJETO DEL VISADO

1) El visado colegial obligatorio tendrá por objeto comprobar, al menos:

a) La identidad y habilitación profesional del autor del trabajo, para lo que se podrán utilizar los registros de colegiados.

b) La corrección e integridad formal de la documentación del trabajo profesional de acuerdo con la normativa aplicable del trabajo del que se trate.

- 2) El visado no comprenderá el control técnico de los elementos facultativos del trabajo profesional.
- 3) En el ejercicio del visado los Colegios velarán, en todo caso, por la observancia de la deontología y demás reglas de una correcta práctica profesional.

7. CONTENIDO Y ALCANCE DEL VISADO

- 1) La identidad y la habilitación profesional comportará la verificación de aspectos tales como el reconocimiento de firma del autor del trabajo, titulación, colegiación, ausencia de impedimentos inhabilitantes para el ejercicio profesional, incluyendo régimen de incompatibilidades y los demás extremos propios determinantes de la plena habilitación profesional.
- 2) En el aspecto objetivo, el visado obligatorio comprobará la corrección formal del trabajo sujeto a visado en los términos detallados en la documentación anexa a estas Directrices, sin que comprenda en ningún caso el control técnico de los elementos facultativos del trabajo. En orden a la integridad formal el visado verificará que el trabajo profesional incorpora los contenidos especificados en el Anexo I del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el cual se aprueba el Código Técnico de la Edificación y en el resto de normativas estatales y autonómicas que pudieran incrementar ese contenido. A tales efectos se comprobará:
 - La inclusión en el proyecto de todos los documentos exigidos por el Código Técnico y el resto de normativa estatal y autonómica de aplicación al trabajo en concreto.
 - El índice y contenido de cada uno de ellos.
 - La constatación de que en el proyecto figura una relación de la normativa contemplada en el mismo y de que se ha justificado su cumplimiento.
 - La comprobación de que se recogen los parámetros mínimos establecidos en la normativa relativos a seguridad estructural, de utilización y en caso de incendio.
- 3) El visado expresará claramente cuál es su objeto, detallando qué extremos son sometidos a control. A estos efectos, se incorpora a las presentes Directrices, como anexo A, a título indicativo, un documento de chequeo de control de los extremos que comprende el visado colegial obligatorio en proyectos de edificación que deberá efectuar el Colegio correspondiente y que será susceptible de actualizaciones futuras para su adecuación a la normativa vigente en cada momento.

Los Colegios deberán adaptar y podrán ampliar este documento a los requerimientos que la normativa autonómica o local de su ámbito territorial establezca.

8. INFORME DE VISADO

- 1) Una vez visado el trabajo el Colegio correspondiente emitirá un informe que contendrá al menos los siguientes extremos:
 - a) Identificación del trabajo profesional sujeto a visado y del autor o autores del mismo.
 - b) Objeto del visado de conformidad con el apartado 2 del artículo 13 de la Ley 2/1974, de 13 de Febrero, sobre Colegios Profesionales.
 - c) Constatación de que el visado no comprende en ningún caso ni honorarios, ni condiciones contractuales, ni el control técnico de los elementos facultativos del profesional.
 - d) Responsabilidad que asume el Colegio, indicando que dicha responsabilidad es subsidiaria y únicamente por los daños que tengan su origen en defectos que hubieran debido ser puestos de manifiesto por el Colegio al visar el trabajo profesional, y que guarden relación directa con los elementos que se hayan examinado en ese trabajo concreto.
- 2) A estos efectos, se incorpora a las presentes Directrices, como anexo B, un modelo de informe de visado colegial obligatorio que será susceptible de actualizaciones futuras para su adecuación a la normativa vigente en cada momento.

9. PRECIO DEL VISADO COLEGIAL OBLIGATORIO

- 1) Los Colegios, a través de sus Juntas de Gobierno u órgano competente según sus estatutos particulares, fijarán el precio del visado de los trabajos profesionales que preceptivamente deben someterse al mismo. De conformidad con lo establecido en el artículo 13.4 de la Ley 2/1974, de Colegios Profesionales, modificada por la Ley 25/2009, el precio del visado obligatorio será público y su coste será razonable, no abusivo ni discriminatorio.
- 2) Los precios de los visados de los trabajos se harán públicos por los Colegios a través de sus páginas Web, en las que también se publicarán todas las normas, criterios o reglamentos colegiales sobre el visado.

10. EL VISADO EN LOS SUPUESTOS EN QUE EL PROYECTO EDIFICATORIO SE DESARROLLE POR FASES

- 1) El proyecto de ejecución de edificación objeto de visado de conformidad con el Real Decreto 1000/2010, sobre visado colegial obligatorio, la Ley 38/1999, de Ordenación de la Edificación y el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el cual se aprueba el Código Técnico de la Edificación, se entenderá con todos los contenidos que se establecen en el Anexo I de éste último.
- 2) Cuando se solicite el visado obligatorio del proyecto de ejecución y éste se haya elaborado en dos fases (proyecto básico y proyecto de ejecución) de manera diferenciada, el autor o autores del mismo deberán presentar la documentación correspondiente al proyecto básico para verificar la corrección e integridad formal del proyecto de ejecución que lo incluye y desarrolla.
- 3) El proyecto básico o –en su caso- el anteproyecto, como tales y de manera diferenciada del proyecto de ejecución, podrán ser objeto del visado voluntario. Cuando así se solicite, el precio de dicho visado se entenderá a cuenta del precio del visado obligatorio del proyecto de ejecución.
- 4) Sin perjuicio de lo anterior, los Colegios de Arquitectos podrán efectuar, a petición de los clientes o de las Administraciones Públicas, comprobaciones con respecto al proyecto básico en orden a la identidad y habilitación profesional del autor o autores del mismo, así como las demás constataciones de carácter urbanístico o de contenidos que vengan establecidas en las normativas autonómicas y en ordenanzas o normativas locales.

11. VISADO DE TRABAJOS CON PROYECTOS PARCIALES

- 1) Cuando el proyecto cuya materia principal sea competencia del Arquitecto se desarrolle o complete mediante proyectos parciales y otros documentos técnicos, a los efectos del cumplimiento de la obligación del visado colegial bastará el visado una sola vez del conjunto o totalidad del trabajo profesional, sin que sea necesario el visado parcial de los documentos que formen parte de ellos.
- 2) El Colegio de Arquitectos, para comprobar la identidad y habilitación profesional del autor de dichos proyectos parciales y documentos técnicos, cuando no consten en los Registros públicos de colegiados, requerirá el informe del Colegio profesional correspondiente a través de los mecanismos de cooperación intercolegial que se establezcan.
- 3) El visado colegial obligatorio comprenderá la corrección e integridad formal de la documentación incluida en los proyectos parciales o documentos técnicos que desarrollen el proyecto de edificación, al

efectuarse el visado de éste. Dicha comprobación en ningún caso comprenderá el control técnico de los mismos.

12. VISADO DE LOS CERTIFICADOS FINALES DE OBRAS DE EDIFICACIÓN

- 1) Los Colegios de Arquitectos son competentes para el visado colegial obligatorio de los certificados finales de obra de edificación a que se refieren los apartados b) y c) del artículo 2 del Real Decreto 1000/2010, de 5 de Agosto.

"b) Certificado de final de obra de edificación, que incluirá la documentación prevista en el anexo II.3.3 del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. A estos efectos, se entenderá por edificación lo previsto en el artículo 2.1 de la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de ordenación de la edificación. La obligación de visado alcanza a aquellas obras que requieran proyecto de acuerdo con el artículo 2.2 de dicha ley.

c) Proyecto de ejecución de edificación y certificado final de obra que, en su caso, deban ser aportados en los procedimientos administrativos de legalización de obras de edificación, de acuerdo con la normativa urbanística aplicable".

- 2) En los supuestos en que el visado de dichos certificados se produzca en otro Colegio Profesional competente, deberán establecerse los mecanismos de intercomunicación colegial adecuados a los efectos de que la documentación elaborada por el Arquitecto o Arquitectos sobre eventuales modificaciones del proyecto o la documentación a que se refiere el Código Técnico de la Edificación, sea objeto de necesaria comprobación por parte del Colegio de Arquitectos.

13. SOLICITUD DE VISADO COLEGIAL OBLIGATORIO

- 1) Es requisito para la admisión a visado de los trabajos profesionales la solicitud del mismo al Colegio respectivo, en la forma y plazos establecidos por el Reglamento de visado de éste, comunicando a su vez el hecho de haber recibido el correspondiente encargo y especificando la identificación del cliente y la localización y características técnicas del objeto del mismo.
- 2) La admisión de trabajos a visado requiere la colegiación del Arquitecto o Arquitectos autores en el Colegio correspondiente, o bien su acreditación ante el mismo si pertenecen a otros Colegios. La acreditación intercolegial se registrará por Normativa Común aprobada por el Consejo Superior según lo dispuesto en el art. 20.3 de los Estatutos Generales.

Cuando las actuaciones profesionales se realicen a nombre de entidades asociativas, la acreditación deberá comprobar, además, la inscripción de las mismas en los registros colegiales correspondientes.

- 3) El Colegio podrá, conforme a su normativa propia y a la vista de la solicitud de visado, formular advertencias sobre cualesquiera de los aspectos a que se refiere el visado y que puedan afectar en su día al otorgamiento de éste.
- 4) La solicitud de visado deberá incorporar los datos referidos al trabajo profesional objeto del mismo que cada colegio solicite con fines estadísticos. Éstos incluirán los datos básicos definidos por el CSCAE y los datos complementarios definidos por cada Colegio, sea con fines estadísticos y de conocimiento de la actividad como por convenio con alguna Administración Pública, sin perjuicio de lo que establece la normativa sobre Protección de datos personales.

14. PROCEDIMIENTO

Los Reglamentos y acuerdos generales de los Colegios que regulen el visado en sus aspectos procedimentales se atenderán a los siguientes principios:

- 1) El expediente de visado tiene por objeto la totalidad de los aspectos a que se refieren estas Directrices Generales, así como los que pueda contemplar el Reglamento de visado del Colegio correspondiente en base a la normativa autonómica o local de aplicación según el emplazamiento del trabajo profesional objeto de visado, y finaliza por una única resolución, que podrá ser de otorgamiento o de denegación del visado. No obstante, la concesión del visado podrá ser condicionada en los casos y con el alcance específicamente previsto en la reglamentación propia de cada Colegio.
- 2) El visado de los proyectos de edificación comprenderá todos y cada uno de los componentes preceptivos del proyecto básico y de ejecución, los cuales deberán venir firmados por el Arquitecto proyectista conjuntamente, en su caso, con otros técnicos especialistas en aquellos aspectos concretos de tales componentes que fuesen objeto de colaboración.
- 3) Las resoluciones de denegación del visado deberán ser debidamente motivadas y con expresión de los recursos que contra las mismas procedan.
- 4) Sin perjuicio de otros plazos que puedan establecer las normativas autonómicas, los expedientes de visado deberán resolverse en el plazo máximo de veinte días hábiles a contar desde la fecha de entrada de la solicitud de obtención del visado colegial obligatorio, con toda la documentación correspondiente, en el Colegio de Arquitectos que reciba y registre dicha solicitud.

El plazo sólo podrá suspenderse mediante notificación fehaciente al Arquitecto interesado para la aportación de datos que sean necesarios para la decisión sobre el visado. Los motivos, duración y

efectos de la suspensión del plazo deberán regularse detalladamente en la reglamentación colegial.

- 5) Con arreglo a lo dispuesto en el art. 43 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre (modificado por Ley 25/2009, de 22 de diciembre), el transcurso del plazo máximo sin que se haya notificado la resolución permite a los solicitantes entender concedido el visado pudiendo requerir al Colegio la correspondiente resolución expresa en tal sentido. No obstante, en ningún caso podrá entenderse concedido el visado cuando no se acrediten las condiciones de habilitación profesional exigibles al autor o autores responsables del trabajo según se precisan en el art. 7.1 de estas Directrices.
- 6) La denegación del visado dará lugar a la devolución del trabajo a su autor una vez notificada y firme la resolución correspondiente, con las particularidades que en su caso puedan establecerse en los reglamentos propios de cada Colegio de Arquitectos.
- 7) De los ejemplares presentados a visado, al menos uno deberá llevar la firma original del Arquitecto o Arquitectos responsables del trabajo.

Cuando se utilice la vía telemática, la tramitación deberá ajustarse a los procedimientos legales de firma electrónica que permitan asegurar los efectos certificantes propios del acto de visado.

- 8) El archivo colegial de los expedientes resultantes del visado se atenderá en su funcionamiento a la normativa estatal o autonómica reguladora de los archivos administrativos. En particular, las solicitudes de acceso a la documentación archivada, cuando no medie requerimiento formal de autoridad judicial o administrativa competente, precisarán la acreditación por los solicitantes de un interés directo y legítimo, y deberán ser previamente comunicadas por el Colegio al Arquitecto o Arquitectos responsables del trabajo.
- 9) Los Arquitectos que tengan encomendado el ejercicio de la función de visado estarán sujetos a un régimen de incompatibilidad suficiente para garantizar su independencia. En todo caso deberá observarse el deber de abstención con arreglo a lo dispuesto en el art. 28 de las Normas Deontológicas de Actuación Profesional.

15. RESOLUCIÓN DEL EXPEDIENTE DE VISADO. RECURSOS

- 1) Las resoluciones colegiales definitivas en materia de visado ponen fin al procedimiento administrativo de visado, y son susceptibles de los recursos establecidos en los Estatutos colegiales o reglamentos de visado, y en la Ley reguladora de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa.
- 2) Asimismo, serán susceptibles de recurso las resoluciones y actos de trámite en el procedimiento de visado, si estos deciden directa o indirectamente el fondo del asunto, determinan la imposibilidad de

continuar el procedimiento o producen indefensión o perjuicio reparable a los interesados.

16. LIBRE PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE PROFESIONALES COMUNITARIOS

- 1) Los profesionales establecidos en cualquier otro Estado miembro de la Unión Europea deberán visar sus trabajos profesionales, cuando presten servicios en España en régimen de libre prestación sin establecimiento, en los mismos términos que los profesionales españoles, de acuerdo con lo previsto en este Real Decreto.
- 2) Cuando la realización del trabajo profesional esté sometida a visado obligatorio, bastará, a efectos de acreditación de la identidad y habilitación del autor del trabajo que debe realizar el Colegio para visar, la comunicación que el profesional haya realizado con motivo de su desplazamiento, de acuerdo con lo previsto en la normativa sobre reconocimiento de cualificaciones profesionales.

17. OTROS MEDIOS DE CONTROL

Con arreglo a lo previsto en el art. 32 de los Estatutos Generales, los Colegios podrán establecer, con independencia del visado, procedimientos de control técnico homologados de carácter voluntario, con el objeto de verificar la calidad de los trabajos. Estos controles técnicos, que también podrán utilizar sistemas de autocontrol, devengarán los costes que en su caso se aprueben en cada Colegio.

Asimismo podrán los Colegios establecer el servicio de registro voluntario a los solos efectos de dejar constancia de la presentación por el Arquitecto, en su fecha, de un determinado trabajo profesional.

18. REGLAMENTOS COLEGIALES SOBRE VISADO OBLIGATORIO

- 1) Los Colegios de Arquitectos, en el ámbito propio de sus competencias, podrán aprobar los Reglamentos o adoptar los acuerdos que consideren oportunos sobre la regulación de la función de visado, sin perjuicio de su delegación en otros órganos que puedan establecerse para el ejercicio de dicha función.
- 2) En la regulación del visado y en el contenido de tales reglamentos, normas o acuerdos que se adopten, los Colegios deberán atenerse a estas Directrices generales de coordinación, sin perjuicio de las peculiaridades propias de cada Colegio y las que deriven de las normativas autonómicas o locales de aplicación en su ámbito territorial.

- 3) Dichos reglamentos deberán comunicarse preceptivamente al Consejo Superior, que comprobará su adecuación y conformidad estatutaria.
- 4) Los reglamentos colegiales de visado se harán públicos.

DISPOSICIÓN DEROGATORIA

Han de entenderse derogadas todas las disposiciones relativas al visado, incluidas en los Estatutos Generales de los Colegios de Arquitectos y los Estatutos Particulares de cada uno de los Colegios de Arquitectos, normas internas, reglamentos o cualquier otra disposición en todo lo que se opongan a lo dispuesto en el Real Decreto 1000/2010, de 5 de Agosto, sobre visado colegial obligatorio.

DISPOSICIÓN FINAL

Las presentes Directrices Generales sustituyen y dejan sin efecto a las prescripciones contenidas en la Normativa Común sobre Regulación del Visado colegial, aprobada por la Asamblea General del Consejo Superior de 28 de noviembre de 2003, en aquellos aspectos que resultan derogados por el Real Decreto 1000/2010, de 5 de Agosto.

ENTRADA EN VIGOR

Las presentes Directrices Generales sobre visado colegial obligatorio entrarán en vigor el día 1 de Octubre de 2010 y serán de aplicación a las solicitudes de visado colegial obligatorio que se presenten a partir de dicha fecha.

Los trabajos profesionales para los cuales se haya presentado formalmente la solicitud de visado colegial obligatorio en el Colegio Profesional correspondiente, se regirán por la normativa vigente en el momento de presentación de dicha solicitud.

**VISADO COLEGIAL OBLIGATORIO SEGÚN RD 1000/2010
(BOE 6-08-2010)**

Relación de aspectos que se deben comprobar en el Proyecto de ejecución de edificación

CONTENIDO DOCUMENTAL DEL PROYECTO DE EJECUCIÓN DE EDIFICACIÓN

CONTENIDO DEL PROYECTO	6
I. MEMORIA	6
MG. Datos generales	6
MD. Memoria Descriptiva	7
MC. Memoria Constructiva.....	13
MN. Normativa aplicable	32
MA. Anejos a la memoria	32
II. DOCUMENTACIÓN GRÁFICA.....	33
DG In Índice de la documentación gráfica	33
DG U Definición urbanística y de implantación.....	33
DG A Definición arquitectónica del edificio	34
DG SI Seguridad en caso de incendio.....	34
DG E Sistema estructural.....	35
DG C Sistemas constructivos	37
DG I Sistema de acondicionamientos, instalaciones y servicios	39
DG Eq Equipamiento	42
DG Ee Urbanización de los espacios exteriores (si procede)	42
DG Ct Construcciones e instalaciones temporales (si procede)	43
III. PLIEGO DE CONDICIONES	44
PCA Pliego de condiciones administrativas.....	44
PCT Pliego de condiciones técnicas particulares	44
IV. MEDICIONES	45
V. PRESUPUESTO.....	45
VI. DOCUMENTOS COMPLEMENTARIOS Y PROYECTOS PARCIALES	46

CONTENIDO DEL PROYECTO6

I. MEMORIA6

MG. Datos generales..... 6
MG 1 Identificación y objeto del proyecto..... 6
MG 2 Agentes del proyecto 6
MG 3 Relación de documentos complementarios y proyectos parciales con identificación de los técnicos redactores distintos del proyectista 6

MD. Memoria Descriptiva 7
MD 1 Información previa: antecedentes y condicionantes de partida..... 7
MD 2 Descripción del proyecto..... 7
MD 2.1 Descripción general del proyecto y de los espacios exteriores adscritos 7
MD 2.3 Descripción del edificio. Programa Funcional. Descripción general de los sistemas..... 7
MD 2.4 Relación de superficies y otros parámetros..... 7
MD 3 Prestaciones del edificio: requisitos a cumplimentar en función de las características del edificio..... 8
MD 3.1 Utilización. Condiciones funcionales relativas al uso del edificio 8
MD 3.2 Seguridad estructural..... 8
MD 3.3 Seguridad en caso de incendio 9
MD 3.4 Seguridad de utilización y accesibilidad 10
MD 3.5 Salubridad 11
MD 3.6 Protección frente al ruido 11
MD 3.7 Ahorro de energía. Limitación de la demanda energética..... 12
MD 3.8 Otros requisitos del edificio..... 12

MC. Memoria Constructiva 13
MC 0 Trabajos previos, replanteo general y adecuación del terreno..... 13
MC 1 Sustentación del edificio 13
MC 2 Sistema estructural 14
MC 2.0 Sustentación del edificio 14
MC 2.1 Cimentación y contención de tierras..... 14
MC 2.2 Estructura..... 14
MC 3 Sistemas envolvente y de acabados exteriores..... 16
MC 3.1 Suelos en contacto con el terreno 16
MC 3.2 Muros en contacto con el terreno 17
MC 3.3 Fachadas 17
MC 3.4 Medianeras 18
MC 3.5 Cubiertas..... 18
MC 3.6 Suelos en contacto con el exterior..... 19
MC 3.7 Escaleras y rampas exteriores..... 19
MC 4 Sistemas de compartimentación y de acabados interiores 20
MC 4.1 Compartimentación interior vertical 20
MC 4.2 Compartimentación interior horizontal 21
MC 4.3 Escaleras y rampas 21
MC 4.4 Locales técnicos y otros recintos específicos..... 21
MC 5 Sistema de acabados..... 22
MC 6 Sistema de acondicionamiento, instalaciones y servicios 22
MC 6.1 Sistemas de transporte 22
MC 6.2 Recogida, evacuación y tratamiento de residuos 22
MC 6.3 Instalaciones de agua 23
MC 6.4 Evacuación de aguas..... 23
MC 6.5 Instalaciones térmicas 24
MC 6.6 Sistemas de ventilación (no vinculadas a las instalaciones térmicas) 24
MC 6.7 Suministro de combustible..... 25
MC 6.8 Instalaciones eléctricas..... 25
MC 6.9 Instalaciones de iluminación 26
MC 6.10 Telecomunicaciones 26
MC 6.11 Audiovisuales 27

MC 6.12 Instalaciones de protección contra incendio.....	27
MC 6.13 Sistemas de protección al rayo.....	28
MC 6.14 Otras instalaciones de protección y seguridad.....	28
MC 6.15 Control y gestión centralizada del edificio	28
MC 7 Equipamiento	29
MC 8 Urbanización de los espacios exteriores adscritos al edificio (si procede).....	29
MC 8.1 Trabajos previos, movimiento de tierras y adecuación del terreno	29
MC 8.2 Elementos de cimentación, de contención de tierras y elementos estructurales.....	29
MC 8.3 Elementos de cerramiento y protección	29
MC 8.4 Viales y zonas de aparcamiento.....	29
MC 8.5 Zonas de estancia, de juegos y otros	30
MC 8.6 Instalaciones y servicios	30
MC 8.7 Jardinería	30
MC 8.8 Mobiliario urbano y elementos de urbanización	30
MC 9 Otros.....	31
Construcciones e instalaciones temporales (si procede).....	31
Otros	31
MN. Normativa aplicable.....	32
MA. Anejos a la memoria.....	32
II. DOCUMENTACIÓN GRÁFICA.....	33
DG In índice de la documentación gráfica.....	33
DG U definición urbanística y de implantación	33
Situación	33
Emplazamiento	33
Condiciones urbanísticas	33
Urbanización.....	33
DG A Definición arquitectónica del edificio	34
Plantas generales: distribución, uso, programa funcional y cotas	34
Alzados y secciones generales	34
DG SI Seguridad en caso de incendio.....	34
Intervención de bomberos y evacuación exterior del edificio.....	34
Compartimentación del edificio y resistencia al fuego de la estructura	35
Evacuación	35
Ubicación de instalaciones de protección contra incendio.....	35
DG E Sistema estructural.....	35
Trabajos previos, replanteo general y adecuación del terreno	35
Cimentación y contención de tierras	36
Estructura	36
DG C Sistemas constructivos	37
Sistemas envolvente y de acabados exteriores	37
Sistemas de compartimentación y acabados interiores	38
Compartimentación vertical	38
Compartimentación horizontal.....	39
DG I Sistema de acondicionamientos, instalaciones y servicios	39
Sistemas de transporte. Ascensores y otros.....	39
Recogida, evacuación y tratamiento de residuos.....	39
Instalación de suministro de agua.....	39
Instalación solar térmica para la producción de ACS sanitaria	40
Evacuación de aguas	40
Instalaciones térmicas	40
Sistemas de ventilación (no vinculados a las instalaciones térmicas).....	40
Suministro de combustible	40
Instalaciones eléctricas	41
Instalación solar fotovoltaica	41
Instalaciones de iluminación.....	41
Telecomunicaciones	41
Audiovisuales.....	41

Instalaciones de protección contra incendio	41
Instalaciones de protección al rayo	42
Control y gestión centralizados del edificio	42
DG Eq Equipamiento	42
DG Ee Urbanización de los espacios exteriores (si procede)	42
DG Ct Construcciones e instalaciones temporales (si procede)	43
III. PLIEGO DE CONDICIONES	44
PCA Pliego de condiciones administrativas.....	44
<input type="checkbox"/> Disposiciones generales	44
<input type="checkbox"/> Disposiciones facultativas	44
<input type="checkbox"/> Disposiciones económicas.....	44
PCT Pliego de condiciones técnicas particulares	44
<input type="checkbox"/> Prescripciones sobre los materiales:	44
<input type="checkbox"/> Prescripciones en cuanto a la ejecución de las unidades de obra:	44
<input type="checkbox"/> Prescripciones sobre verificaciones del edificio terminado:	44
IV. MEDICIONES	45
V. PRESUPUESTO.....	45
VI. DOCUMENTOS COMPLEMENTARIOS Y PROYECTOS PARCIALES	46

Criterios de comprobación del visado

- Aspecto que forma parte del contenido documental del Proyecto
- **(x)** Aspectos del contenido documental del Proyecto relativo a la seguridad y susceptible de controlarse en la Memoria (MD o MC).
- **(x) (DG)** Aspectos del contenido documental del Proyecto relativo a la seguridad y susceptible de controlarse en la Memoria (MD o MC) y su correspondiente coherencia en la Documentación Gráfica (DG).
- (x) (MD)** Aspectos de coherencia entre la Documentación Gráfica y la Memoria (MD o MC)

CONTENIDO DEL PROYECTO

I. MEMORIA

MG. DATOS GENERALES

MG 1 Identificación y objeto del proyecto

- Titulo del proyecto
- Objeto del encargo
- Situación: nº de parcela, municipio, dirección postal, ..
- Otros

MG 2 Agentes del proyecto

- Promotor: persona física, sociedad, empresa, NIF/CIF, responsable, dirección postal, dirección electrónica, teléfono,..
- Projectista: persona física, sociedad, empresa, NIF/CIF, responsable, dirección postal, dirección electrónica, teléfono, ..
- Otros

MG 3 Relación de documentos complementarios y proyectos parciales con identificación de los técnicos redactores distintos del projectista

(En relación con el Documento VI del contenido del proyecto)

- Identificación del trabajo y del autor de los posibles documentos complementarios y proyectos parciales que procedan:
 - Estudio topográfico
 - Estudio geotécnico
 - Estudio de Seguridad y Salud
 - Estudio de residuos de la construcción
 - Certificación energética
 - **Control de calidad**

 - Justificación o estudios específicos requeridos por algún organismo (autonómico, local u otros)
 - Informe de patologías o informe del estado del edificio en intervenciones en edificios existentes
 - Informe de Patrimonio
 - Estudios arqueológicos
 - Otros (proyecto de derribo, servicios afectados, construcciones e instalaciones temporales, andamiajes, acodalamientos, ..)

MD. MEMORIA DESCRIPTIVA

MD 1 Información previa: antecedentes y condicionantes de partida

- Descripción general de las premisas y condicionantes del encargo, especificando:
 - Datos de la parcela: forma, dimensiones, límites y orientación
 - Altura topográfica, vientos dominantes, pluviometría, condiciones de inundabilidad, etc.
 - Servidumbres
 - Características relevantes de las infraestructuras, edificaciones, vegetación y otros elementos en el entorno y en la propia parcela.
 - Condicionantes de patrimonio
 - Condicionantes arqueológicos o por preexistencias
 - Estado del edificio en caso de edificios existentes
- Requisitos normativos indicando que el proyecto se adecua a la normativa urbanística y de edificación aplicable (CTE, otros reglamentos y disposiciones).

MD 2 Descripción del proyecto

MD 2.1 Descripción general del proyecto y de los espacios exteriores adscritos

- Descripción del proyecto y su implantación en relación al entorno
- Ordenación y urbanización de los espacios exteriores: adecuación general del terreno, accesibilidad, intervención de los bomberos, etc.

MD 2.2 Justificación del cumplimiento de la normativa urbanística, ordenanzas municipales y otras normativas si procede

- Tipología de la edificación, alineación a vial, aislada, entre medianeras, volumetría específica
- Parcela: límites, superficie, frente mínimo, fondo mínimo, edificabilidad
- Clasificación urbanística: ancho de calle, número de plantas permitido, altura reguladora, fondo edificable, patio de manzana, variantes de regulación, vallas, etc.
- Edificio: planta baja, sótanos, plantas piso (altura máxima del edificio, alturas planta baja y plantas piso), construcciones por encima de la altura reguladora, medianeras, patios, cuerpos salientes, elementos técnicos, ..
- Usos: definición, compatibilidad, etc.; aparcamiento (estándares de aparcamiento, excepciones)
- Servidumbres

MD 2.3 Descripción del edificio. Programa Funcional. Descripción general de los sistemas

- Configuración general: forma, volumetría, altura, número de plantas, accesos, etc.
- Programa funcional: uso principal y resto de usos. Descripción y características.
- Descripción básica de los sistemas constructivos del edificio y de las principales características

MD 2.4 Relación de superficies y otros parámetros

- Superficies útiles de los distintos espacios, superficie útil total de cada planta y por usos.
- Superficies construidas de cada planta (indicando también porches, terrazas, balcones,..) superficie construida total y por usos.
- Altura útil de los espacios
- Otros

MD 3 Prestaciones del edificio: requisitos a cumplimentar en función de las características del edificio

Definición de las prestaciones del edificio, entendiendo de forma global, que las soluciones adoptadas permiten garantizar los requisitos de acuerdo con la normativa aplicable (CTE y otras reglamentaciones, **normativa autonómica** y **local**) y las condiciones del encargo, indicando específicamente aquellos que superen los umbrales establecidos en la normativa aplicable.

MD 3.1 Utilización. Condiciones funcionales relativas al uso del edificio

- Descripción, en base al programa funcional de cada uso, de las condiciones dimensionales, constructivas, de dotación de instalaciones y en general todas aquellas que sean prescriptivas según la normativa de aplicación estatal, **autonómica**, **local** u otras, para los siguientes usos:
 - administrativo
 - sanitario
 - religioso
 - residencial en todas sus formas (público, vivienda, ..)
 - docente
 - cultural
 - aeronáutico
 - agropecuario
 - de la energía
 - de la hidráulica
 - minero
 - de telecomunicaciones
 - del transporte terrestre, marítimo, fluvial y aéreo
 - forestal
 - industrial
 - naval
 - de la Ingeniería de saneamiento e higiene
 - accesorio a las obras de ingeniería y su explotación
 - otros

MD 3.2 Seguridad estructural

- Sustentación del edificio. Características del terreno.

- Identificación del estudio geotécnico
- Recomendaciones del estudio geotécnico: tipos de cimentación, procedimientos de excavación y relleno, etc
- Cota del nivel freático medio anual y variaciones previsibles
- Coeficiente de permeabilidad del terreno
- **(1)** Aceleración sísmica básica, a_c
- Clasificación sísmica del terreno, coeficiente C
- Grado de agresividad del terreno y del agua
- Problemáticas específicas del terreno (expansividad, colapso, deslizamiento, cavidades, proximidad a ríos y corrientes de agua, ..)
- Condicionantes del entorno del solar y de posibles preexistencias.

- Bases de cálculo y acciones.

- Especificación de los requisitos de Resistencia y estabilidad y de Aptitud al servicio, indicando si se ajustan al CTE o si se superan dichos umbrales, por necesidades derivadas de la intervención o por acuerdo con el promotor.
- Periodo de servicio previsto para la estructura principal
- Periodo de servicio previsto para elementos secundarios o reemplazables (barandillas, sujeción de instalaciones)
- **(2) (DG)** Acciones:
 - **Cargas permanentes (G):** Pesos propios, pretensado, acciones geotécnicas que se transmiten o generan a través del terreno (acciones que por proximidad

- pueden afectar al comportamiento de la cimentación, cargas y empujes debidos al peso propio del terreno, acciones del agua del terreno).
- **Cargas Variables (Q):** sobrecargas de uso, acciones en barandillas y divisorias (en función de los usos descritos en MD 2.3), reducción de sobrecargas, acción del viento, acciones térmicas, cargas de nieve
 - **Acciones Accidentales (A):** acciones sísmicas, incendio, impacto de vehículos, otras acciones accidentales derivadas del uso
- **(3) (DG)** Coeficientes parciales de seguridad de las acciones geotécnicas
 - **(4) (DG)** Coeficientes parciales de seguridad de las acciones sobre el edificio
 - Deformaciones admisibles de la cimentación:
 - Valores límite de la distorsión angular
 - Valores límite de la distorsión horizontal
 - Asentamientos máximos, en su caso
 - Deformaciones admisibles en la estructura:
 - Deformaciones, flechas y desplazamientos horizontales
 - Otras consideraciones (Vibraciones, Fatiga, efectos reológicos, ..)
 - **(5)** Clasificación de la importancia del edificio según normativa sísmica y de acuerdo con el promotor
 - Especificación de elementos o situaciones que puedan afectar al comportamiento o a la durabilidad de la cimentación o la estructura (proximidad de edificios, infraestructuras o servicios, situaciones de alta agresividad ambiental o de uso, ..)
 - Limitaciones de uso (si procede)

MD 3.3 Seguridad en caso de incendio

- Condiciones para la intervención de bomberos y de evacuación exterior del edificio

- **(6)** Aproximación y entorno: vial de acceso y espacio de maniobra, proximidad a áreas forestales, etc.
- **(7)** Accesibilidad por fachada: fachadas accesibles, acceso en planta baja, huecos de acceso en plantas.
- **(8) (DG)** Salidas del edificio al exterior, espacio exterior seguro para la evacuación de los ocupantes: asignación de ocupantes y dimensionado.
- Hidrantes de incendio en la vía pública**

- Condiciones para limitar la propagación interior del incendio

- **(9) (DG)** Compartimentación en sectores de incendio (según uso, superficie, etc.), valores de resistencia al fuego del sector para cerramientos, puertas y otros elementos de compartimentación interior (escaleras, ascensores, vestíbulo de independencia, paredes de separación, etc.).
- **(10)** Identificación de los locales de riesgo indicando clasificación, necesidad o no de vestíbulo de independencia y valores de resistencia al fuego de cerramientos y puertas.
- Compartimentación de los espacios ocultos y de los pasos de instalaciones.
- **(11)** Clases de reacción al fuego de los materiales de revestimiento, de capas contenidas en el interior de cerramientos, de espacios ocultos y de mobiliario, si procede, según zonas y usos.

- Condiciones para limitar la propagación exterior del incendio

- **(12)** Condiciones de resistencia al fuego de medianeras, fachadas y cubiertas (según sectores, altura, etc.): valores de resistencia al fuego, franjas resistentes, separación de aberturas, etc.
- **(13)** Clases de reacción al fuego en fachadas y cubiertas de los materiales de revestimiento y de capas contenidas en el interior de cerramientos de fachadas ventiladas, según altura de evacuación y entorno.

- Condiciones de resistencia al fuego de la estructura

- **(14) (DG)** Valores de resistencia al fuego exigible a los elementos estructurales según ubicación (usos, sectores, locales de riesgo, escaleras protegidas, etc.) y condiciones.

- Condiciones para la evacuación de los ocupantes

- (15) Densidad de ocupación y número de ocupantes según usos (recinto, planta, sector, edificio). Limitaciones a la ocupación, si procede.
- (16) (DG) Número de salidas y longitud de los recorridos de evacuación según usos, ocupación, altura de evacuación, etc. Compatibilidad de los elementos de evacuación
- Dimensionado de los elementos de evacuación.
- (17) (DG) Configuración de los elementos de evacuación: escaleras (tipo de protección frente al incendio, anchura mínima, ventilación, etc.), puertas, pasillos y rampas, zonas de refugio y vestíbulos de independencia.
- (18) Sistemas de control de humos del incendio en aparcamientos, atrios y establecimientos de pública concurrencia, si procede.
- (19) (DG) Necesidad de salidas accesibles al exterior y, si procede, zonas de refugio o sector de incendio alternativo
- Señalización de los medios de evacuación

- Instalaciones de protección contra incendio

- (20) (DG) Dotación de instalaciones de protección contra incendio (en el edificio o establecimiento y en cada sector o local de riesgo especial, si procede, según el uso, superficie, ocupación, altura de evacuación, etc.
- Señalización de las instalaciones

MD 3.4 Seguridad de utilización y accesibilidad

- Condiciones para limitar el riesgo de caídas

- (21) Definición de la clase de resbaladidad de los suelos
- Discontinuidades en los pavimentos: condiciones del suelo, zonas de circulación, etc.
- (22) (DG) Peldaños aislados
- (23) (DG) Desniveles: protecciones, características y configuración de las barreras de protección
- (24) (DG) Escaleras (de uso restringido, general, público): anchura, peldaños, rellanos, protecciones, pasamanos, señalización, etc.
- (25) (DG) Rampas (de uso general, de itinerarios accesibles): anchura, pendiente, tramos, rellanos, protecciones, pasamanos, etc.
- (26) Pasillos escalonados de acceso a localidades en graderíos y tribunas: características y configuración
- (27) Limpieza de los acristalamientos exteriores: condiciones de accesibilidad

- Condiciones para limitar el riesgo de impacto o de atrapamiento

- (28) (DG) Impacto con elementos fijos o practicables: alturas libres, apertura puertas, etc.
- (29) Impacto con elementos frágiles: protección, identificación de las áreas de riesgo y clasificación a impacto de los vidrios.
- Impacto con elementos insuficientemente perceptibles: señalización.
- Atrapamiento puertas correderas

- Condiciones para limitar el riesgo de aprisionamiento en recintos

- (30) Puertas en pequeños recintos: dispositivos y fuerza de apertura

- Condiciones para limitar el riesgo causado por iluminación inadecuada

- (31) Alumbrado normal: definición de los niveles mínimos de iluminación en las zonas de circulación
- (32) Alumbrado de emergencia: dotación y condiciones

- Condiciones para limitar el riesgo causado por situaciones con alta ocupación por la tipología del edificio

- (33) Condiciones de los graderíos para espectadores de pie

- Condiciones para limitar el riesgo de ahogamiento

- (34) Piscinas: barreras de protección (altura y configuración), características del vaso (pendiente, profundidad, huecos, clase de resbaladidad de los suelos, etc.)
- Pozos y depósitos: protecciones

- Condiciones para limitar el riesgo causado por vehículos en movimiento

- (35) (DG) Configuración del espacio de acceso y espera
- (36) (DG) Circulación conjunta de vehículos y personas en rampas para vehículos: anchura y protección
- (37) (DG) Protección de los recorridos peatonales
- Señalización

- Condiciones para limitar el riesgo causado por la acción del rayo

- (38) Justificación de la necesidad o exención del sistema de protección
- (39) Tipo de instalación exigida: eficacia y nivel de protección

- Condiciones de accesibilidad

- (40) (DG) Condiciones exigibles -según uso, superficie, tipo de intervención-: accesibilidad exterior, entre plantas y en cada planta
- (41) Características de los itinerarios accesibles
- Elementos accesibles: dotación y características de los mismos

MD 3.5 Salubridad

MD 3.5.1 Protección frente a la humedad

- Condiciones del entorno: definición de permeabilidad del terreno, grado de exposición al viento y zona pluviométrica
- Grado de impermeabilidad: fachadas, muros y suelos en contacto con el terreno
- Control del riesgo de condensaciones mediante el cumplimiento de la limitación de la demanda energética, según el apartado MD 3.7.
- La descripción de las soluciones adoptadas así como la definición de sus prestaciones figurará en la Memoria Constructiva (MC 3: Sistemas envolvente y de acabados exteriores).

MD 3.5.2 Recogida y evacuación de residuos

- Condicionantes del entorno: sistema de recogida municipal
- Residuos ordinarios: fracciones de residuos previstas, sistema de recogida y evacuación, etc.
- Residuos peligrosos y otros residuos especiales: tipos de residuos previstos y de los sistemas de recogida.

MD 3.6 Protección frente al ruido

- Condicionantes del entorno: nivel de ruido exterior
- Edificio: identificación de los recintos (protegidos, no protegidos, habitables, etc.); identificación de los elementos separadores de los recintos (verticales, horizontales, fachadas, etc.)
- Definición de los valores de aislamiento acústico: separaciones verticales interiores, cerramientos en contacto con el exterior, medianeras, separaciones horizontales interiores.
- Definición de los valores del tiempo máximo de reverberación.
- La descripción de las soluciones adoptadas así como la definición de sus prestaciones figurará en la Memoria Constructiva (MC 3: Sistemas envolvente y de acabados exteriores). La justificación de cálculo figurará en documento anejo a la Memoria. Deberán tenerse en cuenta los requisitos establecidos por el DB HR/ Normativas **autónomas** y/o **municipales**.

MD 3.7 Ahorro de energía. Limitación de la demanda energética

- Condicionantes del entorno y del proyecto:
 - Clasificación de la zona climática
 - Porcentaje de huecos en cada fachada, por orientaciones
 - Porcentaje de lucernarios en cubiertas
- Edificio:
 - Indicación de espacios no habitables
 - Indicación de espacios habitables, carga interna e higrometría
- Limitación de la demanda energética:
(cuando para su justificación se utilice la opción general del CTE DB HE-1 no será necesario especificar los valores de los requisitos identificados con *; bastará indicar que se justificará el cumplimiento mediante programa informático reconocido):
 - Transmitancias térmicas máximas (U_{max})
 - Transmitancias térmicas medias límite (U_{lim}) *
 - Factores solares modificados límites *
- Limitación de las condensaciones:
(cuando para su justificación se utilice la opción general del CTE DB HE-1 no será necesario especificar los valores de los requisitos identificados con *; bastará indicar que se justificará el cumplimiento mediante programa informático reconocido):
 - Factor de temperatura de la superficie interior mínimo ($f_{Rsi,min}$) para evitar condensaciones superficiales, en cada tipo de higrometría *
 - Medidas de limitación de condensaciones intersticiales *
- Limitación de la permeabilidad al aire de las carpinterías:
 - Clasificación de permeabilidad al aire de las carpinterías de huecos y lucernarios
- La descripción de las soluciones adoptadas así como la definición de sus prestaciones figurará en la Memoria Constructiva (MC 3: Sistemas envolvente y de acabados exteriores). La justificación de cálculo figurará en documento anejo a la Memoria. Deberán tenerse en cuenta los requisitos establecidos por el DB HE 1/ **Normativas autonómicas** y/o **municipales**

MD 3.8 Otros requisitos del edificio

- Acceso a los servicios de telecomunicación
- Ecoeficiencia. Criterios ambientales y de ecoeficiencia adoptados en el edificio**
- Dotación de instalaciones y tecnologías específicas
- Otros

MC. MEMORIA CONSTRUCTIVA

La Memoria Descriptiva (MD 3) se estructura a partir de los requisitos que debe cumplir el proyecto según la normativa y el encargo. La Memoria Constructiva, por el contrario, se ha organizado por sistemas constructivos. Ello se debe a que son las soluciones constructivas de los sistemas, subsistemas y elementos y sus prestaciones las que, de forma transversal, darán respuesta a los distintos requisitos definidos en la Memoria Descriptiva.

Paralelamente, para garantizar dichos requisitos, las características técnicas de los productos, equipos y sistemas que se incorporen al edificio cumplirán las exigencias establecidas por las distintas reglamentaciones que les sean de aplicación (Directiva de productos-marcado CE, Documentos Básicos del CTE, Distintivos de calidad, etc.).

Para mantener las prestaciones del edificio a lo largo de su vida útil, el usuario deberá seguir las Instrucciones de uso y mantenimiento establecidas en el proyecto.

MC 0 Trabajos previos, replanteo general y adecuación del terreno

- Trabajos previos y replanteo general: condicionantes, relación y descripción de:
 - Limpieza del terreno
 - Derribos: alcance y descripción de las operaciones o referencia al proyecto de derribo en su caso
 - Construcciones o instalaciones temporales
 - Afectaciones del proyecto y de las obras a edificios vecinos, servicios, viales, mobiliario, vegetación u otras preexistencias. Medidas adoptadas si procede
 - Replanteo general
- Adecuación del terreno: condicionantes, relación y descripción de:
 - Excavaciones (zona afectada, volumen de tierras, inestabilidad y erosión de taludes, ..., técnicas y fases de ejecución)
 - Rellenos (zona afectada, definición del material de relleno, proceso de colocación y compactación, ..)
 - Gestión del Agua (si se realizan agotamientos o rebajes del nivel freático deberá considerarse la estabilidad de los taludes y del fondo de la excavación, el estudio de posibles asentamientos, roturas hidráulicas, ..)
 - Mejora del terreno (zona afectada, especificación de los materiales a utilizar y de las propiedades resultantes del terreno mejorado, metodología de la ejecución ..)

MC 1 Sustentación del edificio

- Descripción de las características relevantes para el diseño, cálculo y ejecución de los elementos de cimentación y contención:
 - Topografía
 - Unidades geotécnicas y su distribución en profundidad
 - Niveles piezométricos
 - Parámetros de agresividad del terreno y del agua
 - Parámetros de resistencia global y local del terreno
 - Coeficientes parciales de seguridad
 - Parámetros de deformabilidad

MC 2 Sistema estructural

MC 2.0 Sustentación del edificio

- Descripción de las características relevantes para el diseño, cálculo y ejecución de los elementos de cimentación y contención:
 - Topografía
 - Unidades geotécnicas y su distribución en profundidad
 - Niveles piezométricos
 - Parámetros de agresividad del terreno y del agua
 - Parámetros de resistencia global y local del terreno
 - Coeficientes parciales de seguridad
 - Parámetros de deformabilidad

MC 2.1 Cimentación y contención de tierras

- Definición de la tipología de cimentación y contención con indicación y descripción de los principales elementos que la constituyen y de su geometría y cotas globales de cimentación, excavación, ...
- Situaciones provisionales y definitivas, secuencias de obra, si procede
- Elementos provisionales de apuntalamiento y/o anclaje, si procede
- Principales características organolépticas de los estratos atravesados y de sustentación
- **(42) (DG)** Relación con el entorno inmediato y el conjunto de la obra (valoración de posibles afectaciones a edificaciones vecinas, servicios o viales en función de su tipología y estado). Medidas adoptadas, si es necesario.
- Clase general de exposición y, es su caso, la/s clases específicas
- Recubrimientos mínimos i nominales (por durabilidad y protección al fuego)
- Posibles protecciones superficiales u otras medidas de protección a la corrosión de las armaduras
- **(43) (DG)** Caracterización de los materiales:
 - hormigón
 - acero de armar
 - hormigón de limpieza
 - elementos prefabricados
 - otros
- **(44) (DG)** Coeficientes parciales de seguridad de los materiales
- Justificación de la resistencia al fuego si procede
- Dimensionado y justificación de la seguridad estructural de la cimentación: Verificación de los Estados Límite, modelos y métodos de cálculo, hipótesis, situaciones de dimensionado, acciones (valores característicos y de cálculo), parámetros del terreno (valores característicos y de cálculo) materiales y geometría (valores característicos y de cálculo), esquemas y datos de entrada, resultados y dimensionado. (El dimensionado se indicará en la documentación gráfica correspondiente y el resto de información puede constituir un anejo de cálculo)
- Tolerancias de posicionamiento y geométricas (pueden estar en un anejo o hacer referencia a normas y documentos técnicos)

MC 2.2 Estructura

- Definición de la tipología estructural, con indicación de la geometría global y las luces y alturas aproximadas. Descripción de los principales elementos de la estructura portante y la estructura horizontal que la constituyen.
- Previsión de formas y detalles para mejorar la durabilidad
- Previsiones para facilitar el mantenimiento
- Dimensionado y justificación de la seguridad estructural de la cimentación: Verificación de los Estados Límite, modelos y métodos de cálculo, hipótesis, situaciones de dimensionado, combinaciones de acciones, coeficientes de simultaneidad, acciones (valores característicos y de cálculo), parámetros del terreno (valores característicos y de cálculo) materiales y geometría (valores característicos y de cálculo), esquemas y datos

de entrada, resultados y dimensionado. (El dimensionado se indicará en la documentación gráfica correspondiente y el resto de información puede constituir un anejo de cálculo)

- Tolerancias de posicionamiento y geométricas (pueden estar en un anejo o hacer referencia a normas y documentos técnicos)

Estructura de hormigón armado

Organización de la estructura en elementos o conjuntos de elementos de características asimilables, definiendo para cada uno de ellos:

- Clase general de exposición y, si es el caso, la/s clases específicas
- Recubrimientos mínimos y nominales (por durabilidad y protección al fuego)
- Posibles protecciones superficiales u otras medidas de protección de la corrosión de las armaduras
- Nivel de control de ejecución
- **(43) (DG)** Caracterización de los materiales:
 - hormigón
 - acero de armar
 - elementos de entrevigado y otros elementos secundarios
 - otros
- **(44) (DG)** Coeficientes parciales de seguridad de los materiales
- Existencia de zonas con requerimientos específicos de apuntalamiento (zonas de peso propio superior a 500 kg/m² o altura superior a 3.5 m)
- Justificación de la resistencia al fuego

Estructura de acero

Organización de la estructura en elementos o conjuntos de elementos de características asimilables, definiendo para cada uno de ellos:

- Ambiente de exposición
- **(43) (DG)** Caracterización de los materiales:
 - perfiles, tubos, chapas
 - tornillos
 - materiales de aportación
 - elementos de entrevigado y otros elementos secundarios
 - otros
- **(44) (DG)** Coeficientes parciales de seguridad de los materiales
- Caracterización de los materiales de protección a la corrosión, al fuego y de acabado
- Justificación de la resistencia al fuego

Estructura de madera

Organización de la estructura en elementos o conjuntos de elementos de características asimilables, definiendo para cada uno de ellos:

- Clase de servicio
- Clase de uso
- **(43) (DG)** Caracterización de los materiales:
 - Tipo de madera
 - Clase resistente
 - Caracterización de los elementos mecánicos de fijación
 - Caracterización de los elementos de entrevigado y otros elementos secundarios
 - otros
- **(44) (DG)** Coeficientes parciales de seguridad de los materiales
- Tipo de protección de la madera y de los posibles elementos metálicos
- Justificación de la resistencia al fuego

Estructura de fábrica o de fábrica armada

Organización de la estructura en elementos o conjuntos de elementos de características asimilables, definiendo para cada uno de ellos:

- Tipo de fábrica según el material y la solución constructiva
- Definición de la clase de exposición

- Categoría de ejecución
- **(43) (DG)** Caracterización de los materiales:
 - Piezas (tipo, material, dimensiones modulares y categoría de fabricación)
 - Mortero
 - Resistencia característica a compresión de la fábrica
 - Hormigón de relleno, si procede
 - Caracterización del acero, si procede
- **(44) (DG)** Coeficientes parciales de seguridad de los materiales
- Recubrimiento de las armaduras, si procede
- Definición de las posibles protecciones previstas para la fábrica o el acero
- Precauciones para asegurar la estabilidad del conjunto o de las partes durante la ejecución
- Disposiciones respecto a rozas, agujeros y pérdidas de sección de la fábrica
- Justificación de la resistencia al fuego

Otros elementos estructurales

Descripción y características de otros elementos estructurales (barandillas, cerramientos verticales, cubiertas, lucernarios, subestructuras para instalaciones, pararrayos, antenas, etc.) Para cada elemento se desarrollarán los siguientes aspectos:

- Descripción y características
- Caracterización de los materiales
- Coeficientes parciales de seguridad de los materiales y las fijaciones
- Dimensionado y justificación de la seguridad estructural
- Aspectos relevantes de puesta en obra
- Medidas para facilitar su mantenimiento y sustitución

MC 3 Sistemas envolvente y de acabados exteriores

Se definen las soluciones indicando sus prestaciones por lo que respecta a los requisitos definidos en los distintos apartados de la MD y a los cuales se ha de dar cumplimiento (Salubridad, Demanda energética, Protección Ruido, Seguridad estructural, Seguridad contra incendios, Seguridad de utilización otros.).

Por lo que respecta a los acabados exteriores se considerarán en este apartado aquellos revestimientos y acabados cuya prestación sea necesaria para dar respuesta a un determinado requisito normativo (por ej. reacción al fuego, resbaladicidad, etc.) y en caso contrario se considerará en el apartado MC 3.5 Sistemas de acabados)

MC 3.1 Suelos en contacto con el terreno

- Descripción de las soluciones definiendo el tipo, composición por capas, indicando el espesor, materiales y sus características.
- Definición de las prestaciones -de cada solución- que les sean de aplicación:

- Demanda energética	Transmitancia [U (w/m ² K)]
- Protección frente a la humedad	Condiciones de las soluciones que garantizan el grado de impermeabilidad del suelo
- Protección frente al ruido	Aislamiento a ruido aéreo [m (kg/m ²) y R _A (dBA)], Aislamiento a ruido de impacto [R _A del forjado y ΔL _w y ΔR _A del suelo flotante]
- Seguridad estructural	Resistencia, estabilidad y aptitud al servicio (definidas en el apartado de estructuras)
- Seguridad contra incendios	Reacción al fuego
- Seguridad de utilización	Resistencia al deslizamiento [Rd]
- Otros	
- Identificación de los puntos singulares de las soluciones constructivas por lo que respecta a los requisitos de protección a la humedad, seguridad estructural, limitación de la demanda energética, etc. (Para su justificación puede referirse a la documentación gráfica -DG- correspondiente)

MC 3.2 Muros en contacto con el terreno

- Descripción de las soluciones definiendo el tipo, composición por capas, indicando el espesor, materiales y sus características.
- Definición de las prestaciones -de cada solución- que les sean de aplicación:
 - Demanda energética Transmitancia [U (w/m²K)]
 - Protección frente a la humedad Condiciones de las soluciones que garantizan el grado de impermeabilidad del suelo
 - Seguridad estructural Resistencia, estabilidad y aptitud al servicio (definidas en el apartado de estructuras)
 - Seguridad contra incendios Reacción al fuego
 - Otros
- Identificación de los puntos singulares de las soluciones constructivas por lo que respecta a los requisitos de protección a la humedad, seguridad estructural, limitación de la demanda energética, etc. (Para su justificación puede referirse a la documentación gráfica -DG- correspondiente)

MC 3.3 Fachadas

- Parte ciega de las fachadas

- Descripción de las soluciones definiendo el tipo, composición por capas, indicando el espesor, materiales y sus características.
- Definición de las prestaciones -de cada solución- que les sean de aplicación:
 - Demanda energética Transmitancia [U (w/m²K)]
 - Protección frente a la humedad Condiciones de las soluciones que garantizan el grado de impermeabilidad del suelo
 - Protección frente al ruido Aislamiento a ruido aéreo [m (kg/m²) y R_A (dBA)], Aislamiento a ruido de impacto [R_A del forjado y ΔL_w y ΔR_A del suelo flotante]
 - Seguridad estructural Resistencia al viento y al sismo
 - Seguridad contra incendios Reacción al fuego, resistencia al fuego de las franjas de compartimentación entre sectores
 - Otros
- Identificación de los puntos singulares de las soluciones constructivas por lo que respecta a los requisitos de protección a la humedad, seguridad estructural, limitación de la demanda energética, etc. (Para su justificación puede referirse a la documentación gráfica -DG- correspondiente)

- Huecos de las fachadas

- Descripción de las soluciones definiendo el tipo y características de: carpintería, vidrio, protección solar, ventilación, herrajes, etc.
- Definición de las prestaciones -de cada solución- que les sean de aplicación:
 - Demanda energética Transmitancia [U (w/m²K)], Clasificación de la permeabilidad al aire, Factor solar.
 - Protección frente al ruido Aislamiento a ruido aéreo [R_{Atr} (dBA)]
 - Seguridad estructural Clasificación al viento
 - Seguridad de utilización Clasificación al impacto de la superficie de vidrio
 - Otros
- Identificación de los puntos singulares de las soluciones constructivas por lo que respecta a los requisitos de protección a la humedad, seguridad estructural, limitación de la demanda energética, etc. (Para su justificación puede referirse a la documentación gráfica -DG- correspondiente)

- Elementos de protección de las fachadas:

- Descripción del tipo (barandillas, rejas, etc.), geometría, materiales y fijaciones.
- Definición de las prestaciones -de cada solución- que les sean de aplicación:

- Seguridad de utilización Altura, escalabilidad, dimensión máxima de las oberturas, clasificación al impacto de los vidrios.
- Seguridad estructural Resistencia (acciones definidas en el apartado de estructuras)
- Otros
- Identificación de los puntos singulares de las soluciones constructivas por lo que respecta a los requisitos de protección a la humedad, seguridad estructural, limitación de la demanda energética, etc. (Para su justificación puede referirse a la documentación gráfica -DG- correspondiente)

- Elementos singulares

- Descripción de otros elementos singulares relevantes del proyecto: tipo (pérgolas, pasarelas, etc.), geometría, materiales, etc.

MC 3.4 Medianeras

- Descripción de las soluciones definiendo el tipo, composición por capas, indicando el espesor, materiales y sus características.
- Definición de las prestaciones -de cada solución- que les sean de aplicación:
 - Demanda energética Transmitancia [U (w/m^2K)]
 - Protección frente al ruido Aislamiento a ruido aéreo [$m(kg/m^2)$ y R_A (dBA)], clasificación: Tipo 1 o 2 hojas
 - Seguridad estructural Resistencia al viento y al sismo
 - Seguridad contra incendios Reacción al fuego, resistencia al fuego (EI)
 - Otros
- Identificación de los puntos singulares de las soluciones constructivas por lo que respecta a los requisitos de protección a la humedad, seguridad estructural, limitación de la demanda energética, etc. (Para su justificación puede referirse a la documentación gráfica -DG- correspondiente)

MC 3.5 Cubiertas

- Parte maciza de la cubierta

- Descripción de las soluciones definiendo el tipo, composición por capas, indicando el espesor, materiales y sus características, así como el uso, pendiente, sistema de impermeabilización, ventilación, etc.
- Definición de las prestaciones -de cada solución- que les sean de aplicación:
 - Demanda energética Transmitancia [U (w/m^2K)]
 - Protección frente al ruido Aislamiento a ruido aéreo [$m(kg/m^2)$ y R_A (dBA)]
 - Seguridad estructural Resistencia, estabilidad y aptitud al servicio (definidas en el apartado de estructuras)
 - Seguridad contra incendios Reacción al fuego, resistencia al fuego franjas de compartimentación
 - Otros
- Identificación de los puntos singulares de las soluciones constructivas por lo que respecta a los requisitos de protección a la humedad, seguridad estructural, limitación de la demanda energética, etc. (Para su justificación puede referirse a la documentación gráfica -DG- correspondiente)

- Huecos de las cubiertas

- Descripción de las soluciones definiendo el tipo y características de: carpintería, vidrio, protección solar, ventilación, herrajes, etc.
- Definición de las prestaciones -de cada solución- que les sean de aplicación:
 - Demanda energética Transmitancia [U (w/m^2K)], Clasificación de la permeabilidad al aire, Factor solar
 - Protección frente al ruido Aislamiento a ruido aéreo [R_{Atr} (dBA)]
 - Seguridad estructural Clasificación al viento
 - Otros

- Identificación de los puntos singulares de las soluciones constructivas por lo que respecta a los requisitos de protección a la humedad, seguridad estructural, limitación de la demanda energética, etc. (Para su justificación puede referirse a la documentación gráfica -DG- correspondiente).

- Elementos de protección de las cubiertas

- Descripción del tipo (barandillas, pasamanos, etc.), geometría, materiales y fijaciones.
- Definición de las prestaciones de cada solución por conceptos:
 - Seguridad de utilización Altura, escalabilidad, dimensión máxima de las oberturas, clasificación al impacto de los vidrios.
 - Seguridad estructural Resistencia (acciones definidas en el apartado de estructuras)
 - Otros
- Identificación de los puntos singulares de las soluciones constructivas por lo que respecta a los requisitos de protección a la humedad, seguridad estructural, limitación de la demanda energética, etc. (Para su justificación puede referirse a la documentación gráfica -DG- correspondiente).

- Elementos singulares

- Descripción de otros elementos singulares relevantes del proyecto: tipo (pérgolas, pasarelas, etc.), geometría, materiales, etc.

- Acabados exteriores de las cubiertas

- Definición de los acabados exteriores que no se hayan concretado en las soluciones constructivas de los apartados anteriores por no afectar a la prestación final de la solución en cuanto a los requisitos normativos (tipo, material, color, textura, composición, espesor, etc.).

MC 3.6 Suelos en contacto con el exterior

- Descripción de las soluciones definiendo el tipo, composición por capas, indicando el espesor, materiales y sus características, así como el uso, pendiente, sistema de impermeabilización, ventilación, etc.
- Definición de las prestaciones -de cada solución- que les sean de aplicación:
 - Demanda energética Transmitancia [U (w/m^2K)]
 - Protección frente al ruido Aislamiento a ruido aéreo [$m(kg/m^2)$ y R_A (dBA)]
 - Seguridad estructural Resistencia, estabilidad y aptitud al servicio (definidas en el apartado de estructuras)
 - Seguridad contra incendios Reacción al fuego, resistencia al fuego
 - Seguridad de utilización Resistencia al deslizamiento [R_d]
 - Otros
- Identificación de los puntos singulares de las soluciones constructivas por lo que respecta a los requisitos de protección a la humedad, seguridad estructural, limitación de la demanda energética, etc. (Para su justificación puede referirse a la documentación gráfica -DG- correspondiente).

MC 3.7 Escaleras y rampas exteriores

- Descripción de las soluciones definiendo la geometría, composición y materiales.
- Definición de las prestaciones -de cada solución- que les sean de aplicación:
 - Seguridad estructural Resistencia, estabilidad y aptitud al servicio (definidas en el apartado de estructuras)
 - Seguridad de utilización Resistencia al deslizamiento [R_d], medida de peldaños, etc.
 - Otros
- Identificación de los puntos singulares de las soluciones constructivas por lo que respecta a los requisitos de protección a la humedad, seguridad estructural, limitación de

la demanda energética, etc. (Para su justificación puede referirse a la documentación gráfica -DG- correspondiente).

MC 4 Sistemas de compartimentación y de acabados interiores

Se definen las soluciones indicando sus prestaciones por lo que respecta a los requisitos definidos en los distintos apartados de la MD y a los cuales se ha de dar cumplimiento (Salubridad, Demanda energética, Protección Ruido, Seguridad estructural, Seguridad contra incendios, Seguridad de utilización otros.).

Por lo que respecta a los acabados exteriores se considerarán en este apartado aquellos revestimientos y acabados cuya prestación sea necesaria para dar respuesta a un determinado requisito normativo (por ej. reacción al fuego, resbaladidad, etc.) y en caso contrario se considerará en el apartado MC 3.5 Sistemas de acabados)

MC 4.1 Compartimentación interior vertical

- Parte ciega de la compartimentación interior vertical

- Descripción de las soluciones definiendo el tipo, composición por capas, indicando el espesor, materiales y sus características.
- Definición de las prestaciones -de cada solución- que les sean de aplicación:
 - Demanda energética Transmitancia [U (w/m^2K)]
 - Protección frente al ruido Aislamiento a ruido aéreo [m (kg/m^2) y R_A (dBA)]
 - Seguridad estructural Resistencia (definida en el apartado de estructuras)
 - Seguridad contra incendios Reacción al fuego, resistencia al fuego
 - Otros
- Identificación de los puntos singulares de las soluciones constructivas por lo que respecta a los requisitos de protección a la humedad, seguridad estructural, limitación de la demanda energética, etc. (Para su justificación puede referirse a la documentación gráfica -DG- correspondiente).

- Aberturas de la compartimentación interior vertical

- Descripción de las soluciones definiendo el tipo y características de: carpintería, vidrio, protección solar, ventilación, herrajes, etc.
- Definición de las prestaciones -de cada solución- que les sean de aplicación:
 - Protección frente al ruido Aislamiento a ruido aéreo [R_A (dBA)]
 - Seguridad contra incendios Resistencia al fuego
 - Seguridad de utilización Clasificación al impacto de la superficie de vidrio
 - Otros
- Identificación de los puntos singulares de las soluciones constructivas por lo que respecta a los requisitos de protección a la humedad, seguridad estructural, limitación de la demanda energética, etc. (Para su justificación puede referirse a la documentación gráfica -DG- correspondiente).

- Elementos de protección de la compartimentación interior

- Descripción del tipo (barandillas, rejas, etc.) geometría, materiales y fijaciones.
- Definición de las prestaciones -de cada solución- que les sean de aplicación:
 - Seguridad de utilización Altura, escalabilidad, dimensión máxima de las oberturas, clasificación al impacto de los vidrios.
 - Seguridad estructural Resistencia (acciones definidas en el apartado de estructuras)
 - Otros
- Identificación de los puntos singulares de las soluciones constructivas por lo que respecta a los requisitos de protección a la humedad, seguridad estructural, limitación de la demanda energética, etc. (Para su justificación puede referirse a la documentación gráfica -DG- correspondiente).

MC 4.2 Compartimentación interior horizontal

- Compartimentación interior horizontal

- Descripción de las soluciones definiendo el tipo, composición por capas, indicando el espesor, materiales y sus características.
- Definición de las prestaciones -de cada solución- que les sean de aplicación:
 - Demanda energética Transmitancia [U (w/m²K)]
 - Protección frente al ruido Aislamiento a ruido aéreo [m (kg/m²) y R_A (dBA)], Aislamiento a ruido de impacto [R_A del forjado y ΔL_w y ΔR_A del suelo flotante]
 - Seguridad contra incendios Reacción al fuego, resistencia al fuego
 - Seguridad estructural Resistencia, estabilidad y aptitud al servicio (definidas en el apartado de estructuras)
 - Seguridad de utilización Resistencia al deslizamiento [Rd]
 - Otros
- Identificación de los puntos singulares de las soluciones constructivas por lo que respecta a los requisitos de protección a la humedad, seguridad estructural, limitación de la demanda energética, etc. (Para su justificación puede referirse a la documentación gráfica -DG- correspondiente)

- Acabados interiores de la compartimentación interior horizontal

- Definición de los acabados interiores que no se hayan concretado en las soluciones constructivas de los apartados anteriores por no afectar a la prestación final de la solución en cuanto a los requisitos normativos (tipo, material, color, textura, composición, etc.).

- Elementos singulares

- Descripción de otros elementos singulares relevantes del proyecto: tipo (rejillas, pasarelas, etc.), geometría, materiales, etc.

MC 4.3 Escaleras y rampas

Tramos y rellanos

- Descripción de las soluciones definiendo la geometría, composición y materiales.
- Definición de las prestaciones -de cada solución- que les sean de aplicación:
 - Demanda energética Transmitancia [U (w/m²K)]
 - Protección frente al ruido Aislamiento a ruido aéreo [m (kg/m²) y R_A (dBA)], Aislamiento a ruido de impacto [R_A del forjado y ΔL_w y ΔR_A del suelo flotante]
 - Seguridad estructural Resistencia, estabilidad y aptitud al servicio (definidas en el apartado de estructuras)
 - Seguridad contra incendios Reacción y resistencia al fuego
 - Seguridad de utilización Resistencia al deslizamiento [Rd], medida de peldaños, etc.
 - Otros
- Identificación de los puntos singulares de las soluciones constructivas por lo que respecta a los requisitos de protección a la humedad, seguridad estructural, limitación de la demanda energética, etc. (Para su justificación puede referirse a la documentación gráfica -DG- correspondiente).

MC 4.4 Locales técnicos y otros recintos específicos

MC 5 Sistema de acabados

- Definición de los acabados y revestimientos que no se hayan concretado en las soluciones constructivas de los apartados anteriores (MC 3 y MC 4) por no afectar a la prestación final de la solución en cuanto a los requisitos normativos (tipo, material, color, textura, composición, etc.). Se considerarán para:
 - Sistemas de envolventes exteriores
 - * Suelos en contacto con el terreno
 - * Muros en contacto con el terreno
 - * Fachadas
 - * Medianeras
 - * Cubiertas
 - * Suelos en contacto con el exterior
 - * Escaleras y rampas
 - Sistemas de compartimentación interiores
 - * Compartimentación vertical
 - * Compartimentación horizontal
 - * Escaleras y rampas

MC 6 Sistema de acondicionamiento, instalaciones y servicios

Descripción de las infraestructuras y servicios que dispone el solar y relación de las instalaciones del edificio (complementa MD 3, relativa a los Requisitos a cumplimentar en función de las características del edificio)

Descripción de las soluciones adoptadas de las instalaciones que permiten garantizar los requisitos de la normativa y las condiciones del encargo, atendiendo a los condicionantes y preexistencias del proyecto (usos, configuración, compatibilidad con el edificio y sus sistemas constructivos, condiciones de suministro de los distintos servicios, etc.).

MC 6.1 Sistemas de transporte

- Objeto y datos de partida
 - Definición y ubicación en relación a las zonas y usos previstos de ascensores, escaleras mecánicas, montacargas, otros.
- Requisitos: accesibilidad, seguridad industrial, en caso de incendio, de utilización, funcionamiento, etc.
- Diseño:
 - Descripción: esquema de funcionamiento, características (tipo, dimensiones, cabina, puertas de cabina y recinto, accesos, etc.).
 - Locales y recintos de instalaciones: identificación (recinto, sala o armario de maquinaria, etc.) y condiciones de implantación.
 - Materiales y equipos: definición de sus características
- Dimensionado: consideraciones de cálculo.

MC 6.2 Recogida, evacuación y tratamiento de residuos

- Objeto y datos de partida:
 - Definición y ubicación en relación a las zonas y residuos previstos de los sistemas de recogida y evacuación (traslado por bajantes, por gravedad, otros), sistemas de tratamiento (compostaje, otros)
 - Tipo de sistema de recogida de residuos municipal
- Requisitos: salubridad, seguridad en caso de incendio, de utilización, funcionamiento, aislamiento acústico, etc.
- Diseño:
 - Descripción: esquema de funcionamiento, trazado y principales características de implantación (bajantes, compuertas, ventilaciones, estaciones de carga, etc.).
 - Locales y recintos de instalaciones: identificación (estaciones de carga, de compostaje, etc.) y condiciones de implantación.

- Materiales y equipos: definición de sus características
- Dimensionado: consideraciones de cálculo.

MC 6.3 Instalaciones de agua

MC 6.3.1 Instalación de agua fría y caliente

- Objeto y datos de partida:
 - Definición y ubicación en relación a las zonas y usos previstos para agua fría y Agua caliente sanitaria, ACS.
 - Condiciones de suministro del exterior (red, captación, etc.)
- Requisitos: salubridad, bienestar e higiene, eficiencia energética, seguridad, funcionamiento, etc.
- Diseño:
 - Descripción: esquema de funcionamiento, trazado y principales características de implantación (acometidas, captación y almacenaje si procede, tratamiento, distribución, producción de agua caliente, control y regulación, protecciones y puntos de consumo, etc.).
 - Datos resumen de la instalación: Demanda de agua fría i/o caliente (caudal, presión, temperatura, volumen), potencia térmica de la instalación, superficie de captación, volumen de acumulación solar, etc.
 - Locales y recintos de instalaciones: identificación, características y condiciones de implantación (contadores, grupos de presión, depósitos, salas de máquinas, etc.).
 - Materiales y equipos: definición de sus características
- Dimensionado: consideraciones de cálculo.

MC 6.3.2 Instalación solar térmica para la producción de agua caliente sanitaria

- Objeto y datos de partida:
 - Definición y ubicación en relación a las zonas y usos previstos
 - Condicionantes urbanos
- Requisitos: contribución solar mínima, eficiencia energética (generación de calor, redes de tuberías y conductos, control, contaje, recuperación de energía, aprovechamiento de energías renovables y limitación de la utilización de la energía convencional) y seguridad.
- Diseño:
 - Descripción: esquema de funcionamiento, sistema de captación (tipo de captadores, emplazamiento y orientación, etc.), sistema de acumulación solar (ubicación de los depósitos, tipo de acumulación, etc.), protección contra sobrecalentamientos, sistema de intercambio, etc.
 - Datos resumen de la instalación: contribución solar, superficie de captación (superficie y número de captadores), volumen de acumulación solar (fraccionamiento, número y tipo de depósitos), etc.
 - Locales y recintos de instalaciones: identificación, características y condiciones de implantación (acumulador, vaso expansión, bombas, etc.).
 - Materiales y equipos: definición de sus características
- Dimensionado: consideraciones de cálculo.

MC 6.4 Evacuación de aguas

- Objeto y datos de partida:
 - Definición y ubicación en relación a las zonas y usos previstos de las redes de evacuación de aguas residuales, pluviales y de drenaje y de los sistemas de tratamiento y depuración.
 - Condiciones de vertido (alcantarillado, estación depuradora, etc.) y sistema (unitario o separativo, etc.)
- Requisitos: salubridad (ventilación, cerramientos hidráulicos, trazado, dimensionado, mantenimiento, usos no admitidos), aislamiento acústico, etc.

- Diseño:
 - Descripción: esquemas de funcionamiento, trazado y principales características de implantación (desagües, ramales, bajantes, colectores, registros, sifones generales, vertido, ventilación, sistema de bombeo, depósitos de almacenamiento y sistemas de depuración si procede, drenajes, etc.).
 - Datos resumen de la instalación: Condiciones de vertido (separativa unitaria, a la red, a estación depuradora), caudales, cota prevista de salida del albañal, etc.
 - Locales y recintos de instalaciones: identificación (depósito de almacenaje, estación depuradora, equipo de bombeo, etc.) y condiciones de implantación.
 - Materiales y equipos: definición de sus características
- Dimensionado: consideraciones de cálculo.

MC 6.5 Instalaciones térmicas

- Objeto y datos de partida:
 - Definición y ubicación en relación a las zonas y usos previstos de:
 - * Climatización (calefacción, refrigeración, ventilación)
 - * Producción de agua caliente sanitaria, ACS (si es específica sólo para ACS, se desarrolla en el apartado MC 5.3).
 - * Aprovechamiento de energías renovables (si es específico para ACS, se desarrolla en el apartado MC 5.3).
 - Condicionantes urbanos (redes de barrio, acústicos, etc.)
- Requisitos:
 - Bienestar e higiene: calidad térmica del ambiente, del aire interior, acústica y de higiene.
 - Eficiencia energética: generación de calor y frío, redes de tuberías y conductos, control, contaje, recuperación de energía, aprovechamiento de energías renovables y limitación de la utilización de la energía convencional.
 - Seguridad: generadores de calor y frío, redes de tubería y conductos, seguridad en caso de incendio y de utilización) salubridad, bienestar e higiene, eficiencia energética, seguridad, funcionamiento, etc.
- Diseño:
 - Descripción: del esquema de funcionamiento (justificación des del punto de vista de la eficiencia energética), zonificación en base a las condiciones térmicas y de ventilación, trazado y principales características de implantación (centrales de frío y calor, ventilación, redes de tuberías y conductos, recuperadores de energía, climatizadores, tratamiento de agua, producción de agua caliente sanitaria, chimeneas, unidades terminales, control y regulación).
 - Datos resumen de la instalación: Potencia total de calor y frío, fuente de energía prevista, cargas térmicas, caudales de ventilación.
 - Locales y recintos de instalaciones: identificación (sala de calderas, de maquinaria climatización, etc.) y condiciones de implantación.
 - Materiales y equipos: definición de sus características.
- Dimensionado: consideraciones de cálculo.

MC 6.6 Sistemas de ventilación (no vinculadas a las instalaciones térmicas)

- Objeto y datos de partida :
 - Definición y ubicación en relación a las zonas y usos previstos de ventilación de aparcamientos y otros locales, ventilación mecánica de cocinas, control de humos en caso de incendio.
- Requisitos:
 - Salubridad: calidad del aire interior, expulsión del aire al exterior, etc.
 - Seguridad en caso de incendio
 - Protección frente al ruido, etc.
- Diseño:
 - Descripción: del esquema de funcionamiento (justificación des del punto de vista de la eficiencia energética), zonificación, trazado y principales características de

- implantación (ventiladores, redes de conductos, filtros, unidades terminales, bocas de admisión y expulsión, etc.)
- Datos resumen de la instalación: caudales generales de ventilación de admisión y expulsión.
- Locales y recintos de instalaciones: identificación (ventiladores, conductos, etc..) y condiciones de implantación.
- Materiales y equipos: definición de sus características.
- Dimensionado: consideraciones de cálculo.

MC 6.7 Suministro de combustible

- Objeto y datos de partida:
 - Definición y ubicación en relación a las zonas y usos previstos
 - Tipo de combustible y condiciones de suministro
- Requisitos: condiciones técnicas y medidas de seguridad en el diseño, ejecución y utilización de la instalación receptora y los locales que la contienen.
- Diseño:
 - Descripción: esquema de funcionamiento, trazado y principales características de implantación (acometida, depósito y conexión de carga -si procede, elementos de regulación, contaje, distribución, puntos de consumo, etc.), así como las zonas, condiciones y modalidades de paso y accesibilidad de la instalación.
 - Datos resumen de la instalación: Condiciones de suministro (presión y poder calorífico superior) , potencia y caudal de diseño necesario, capacidad del depósito y autonomía del mismo (cuando proceda), etc.
 - Locales y recintos de instalaciones: identificación, características y condiciones de implantación (contadores, equipos reguladores de presión, recintos para depósitos de combustibles, salas de calderas, etc.).
 - Materiales y equipos: definición de sus características
- Dimensionado: consideraciones de cálculo.

MC 6.8 Instalaciones eléctricas

MC 6.8.1 Instalación eléctrica

- Objeto y datos de partida:
 - Definición y ubicación en relación a las zonas y usos previstos
 - Condiciones de suministro (Tensión, necesidad de Centro de Transformación, etc.)
- Requisitos: seguridad de las personas y los bienes, garantizar el normal funcionamiento y evitar perturbaciones en otras instalaciones y servicios.
- Diseño:
 - Descripción: funcionamiento, trazado y principales características de implantación de la instalación (acometida, centro de transformación, suministro complementario, red de distribución, equipos receptores, protecciones, puesta a tierra, etc.).
 - Datos resumen de la instalación: Potencia total instalada y potencia máxima admitida, tensión nominal, clasificación de la instalación (por potencia y clasificación del local), relación de cargas previstas para los distintos usos, etc.
 - Locales y recintos de instalaciones: identificación, características y condiciones de implantación (centros de transformación, grupo electrógeno, centralización de contadores, etc.)
 - Materiales y equipos: definición de sus características
- Dimensionado: consideraciones de cálculo.

MC 6.8.2 Instalación solar fotovoltaica

- Objeto y datos de partida
 - definición y ubicación en relación a las zonas y usos previstos
 - condicionantes urbanos

- Requisitos:
 - Ahorro de energía: contribución solar mínima de energía fotovoltaica, integración en el edificio, etc.
 - Instalación eléctrica: seguridad de las personas y los bienes, garantizar el normal funcionamiento y evitar perturbaciones en otras instalaciones y servicios.
 - Seguridad: mantenimiento, etc.
- Diseño:
 - Descripción: del esquema de funcionamiento y principales características de implantación (captadores o módulos fotovoltaicos, inversores, canalizaciones y cableado, protecciones y elementos de seguridad, conexión a la red, para uso propio o autónoma, puesta a tierra, etc.).
 - Datos resumen de la instalación: Potencia pico instalada y justificación de la contribución mínima establecida por normativa.
 - Locales y recintos de instalaciones: identificación (módulos fotovoltaicos, equipos eléctricos, etc.) y condiciones de implantación.
 - Materiales y equipos: definición de sus características.
- Dimensionado: consideraciones de cálculo.

MC 6.9 Instalaciones de iluminación

- Objeto y datos de partida:
 - Definición y ubicación en relación a las zonas y usos previstos de iluminación general, de acento, exterior, de emergencia, de seguridad, etc.
 - Condicionantes exteriores de contaminación lumínica, etc.
- Requisitos:
 - Bienestar: niveles de iluminación y parámetros adecuados a las necesidades de los usuarios.
 - Seguridad de utilización: valores mínimos de iluminación en zonas de circulación (alumbrado normal y de emergencia).
 - Ahorro de energía: eficiencia energética (valor de eficiencia energética, control y regulación, aprovechamiento de la luz natural).
 - Instalación eléctrica: seguridad de las personas y los bienes, garantizar el normal funcionamiento y evitar perturbaciones en otras instalaciones y servicios.
- Diseño:
 - Descripción: Tipos de iluminación. Esquemas de funcionamiento. Principales características de implantación (luminarias, lámparas, equipos de control y regulación)
 - Locales y recintos de instalaciones: identificación (sala de control de la iluminación en salas de espectadores o similares, etc.) y condiciones de implantación.
 - Materiales y equipos: definición de sus características.
- Dimensionado: consideraciones de cálculo.

MC 6.10 Telecomunicaciones

- Objeto y datos de partida:
 - Definición y ubicación en relación a las zonas y usos previstos de las instalaciones de telefonía, radiotelevisión terrenal y por satélite, Internet y otros servicios de banda ancha, redes internas de comunicación de datos, etc.
 - Condiciones de suministro de las redes exteriores (enterrada, aérea, etc.)
- Requisitos:
 - Instalación de telecomunicaciones: garantizar el normal funcionamiento y evitar perturbaciones en otras instalaciones y servicios, seguridad eléctrica y seguridad de las personas y los bienes.
- Diseño:
 - Descripción: esquemas de funcionamiento. Principales características de implantación (captación –antenas y acometidas- transformación -amplificadores, etc.- y distribución –cableado, registros y tomas-). Receptores y servicios a los que se suministra. Protecciones.

- Datos resumen de la instalación: número de PAU/usuarios por cada infraestructura y servicio.
 - Locales y recintos de instalaciones: identificación (recintos de telecomunicaciones, antenas, etc.) y condiciones de implantación.
 - Materiales y equipos: definición de sus características.
- Dimensionado: consideraciones de cálculo.

MC 6.11 Audiovisuales

- Objeto y datos de partida:
- Definición y ubicación en relación a las zonas y usos previstos de las instalaciones de sonido, imagen y otros.
- Requisitos:
- Instalación: garantizar el normal funcionamiento y evitar perturbaciones en otras instalaciones y servicios, seguridad eléctrica y seguridad de las personas y los bienes.
- Diseño:
- Descripción: esquemas de funcionamiento. Principales características de implantación (equipos, centrales, distribución, altavoces, pantallas, proyectores, etc.). Protecciones. Control.
 - Locales y recintos de instalaciones: identificación (equipos y centrales, etc.) y condiciones de implantación.
 - Materiales y equipos: definición de sus características.
- Dimensionado: consideraciones de cálculo, si procede.

MC 6.12 Instalaciones de protección contra incendio

- Objeto y datos de partida:
- Definición y ubicación en relación a las zonas y usos previstos:
 - * Extintores portátiles
 - * Bocas de incendio equipadas
 - * Columna seca
 - * Hidrante de incendio
 - * Extinción automática con rociadores
 - * Abastecimiento de agua
 - * Extinción automática con agua pulverizada; con agua nebulizada
 - * Sistemas fijos de extinción con agentes gaseosos
 - * Detección y alarma
 - * Otros
 - Condiciones del entorno: suministro de agua, hidrantes en la vía pública, etc.
- Requisitos:
- Seguridad en caso de incendio y de la reglamentación de instalaciones de protección contra incendios.
 - Protección de bienes
 - Complementan la seguridad pasiva.
- Diseño:
- Descripción: esquemas de funcionamiento, principales características de implantación, ubicación de los elementos, distribución, cobertura, accesibilidad, compatibilidad con la obra y el resto de instalaciones (esfuerzos en la estructura, garantía de suministro eléctrico, etc. Señalización e iluminación.
 - Datos resumen de cada instalación: caudales, presión, zonas de detección, etc.
 - Locales y recintos de instalaciones: identificación (depósito de agua, grupo de presión, botellas de agua o de gases, etc.) y condiciones de implantación.
 - Materiales y equipos: definición de sus características.
- Dimensionado: consideraciones de cálculo.

MC 6.13 Sistemas de protección al rayo

- Objeto y datos de partida:
 - Definición y ubicación de la instalación en relación al edificio y su protección
 - Condicionantes del entorno
- Requisitos:
 - Seguridad de utilización (riesgo de electrocución y de incendio) causado por la acción del rayo, seguridad de las instalaciones eléctricas.
- Diseño:
 - Descripción: definición del sistema para el nivel de protección requerido (definido en el apartado MD 3.4 Seguridad de utilización y accesibilidad según la eficiencia requerida para la instalación). Descripción del funcionamiento, trazado y características de implantación del sistema de captación (puntas Franklin, mallas conductoras, pararrayos con dispositivo de cebado y conductores de bajada), interno (equipos de protección del edificio: dispositivos de reducción de los efectos eléctricos y magnéticos) y la red de puesta a tierra.
 - Materiales y equipos: definición de sus características.
- Dimensionado: consideraciones de cálculo.

MC 6.14 Otras instalaciones de protección y seguridad

- Objeto y datos de partida:
 - Definición y ubicación en relación al edificio y las zonas a proteger y el tipo de protección requerido (Intrusión, Control de accesos, otros.)
- Requisitos:
 - El diseño y dimensionado garantizan los requisitos de protección y seguridad de la normativa que le sea de aplicación y los propios del encargo.
- Diseño:
 - Descripción: Criterios generales de diseño y nivel de seguridad que se quiere garantizar. Descripción del funcionamiento, trazado y condiciones principales de implantación de los sistemas de detección, control, transmisión y actuación.
 - Locales y recintos de instalaciones: identificación (central y equipos) y condiciones de implantación
 - Materiales y equipos: definición de sus características.
- Dimensionado: consideraciones de cálculo.

MC 6.15 Control y gestión centralizada del edificio

- Objeto y datos de partida
 - Definición y aplicaciones del sistema en relación a las zonas y usos previstos:
 - * Gestión
 - * Control y automatización
 - * Seguridad
 - * Audiovisuales i multimedia
 - * Comunicación
 - * Otros
- Requisitos:
 - Seguridad, Ahorro de energía, Bienestar, Comunicación, etc.
- Diseño:
 - Descripción: esquemas de funcionamiento, principales características de implantación, ubicación de los elementos, distribución, cobertura, accesibilidad, compatibilidad con la obra y el resto de instalaciones (puertas, persianas, climatización, iluminación, incendios, robo, garantía de suministro eléctrico, etc.
 - Locales y recintos de instalaciones: identificación (central y equipos) y condiciones de implantación.
 - Materiales y equipos: definición de sus características.
- Dimensionado: consideraciones de cálculo, si procede.

MC 7 Equipamiento

- Objeto y datos de partida:
 - Definición del equipamiento previsto asociado al local o espacio correspondiente:
 - * Mobiliario
 - * Equipamiento de servicios higiénicos
 - * Cocinas industriales
 - * Equipamiento deportivo
 - * Otros
- Requisitos:
 - Seguridad estructural, Seguridad de utilización y accesibilidad, Mantenimiento, otros.
- Diseño:
 - Descripción y principales características de implantación. Ubicación de los elementos, compatibilidad con la obra y el resto de instalaciones (colocación, cargas, conexiones a las instalaciones de agua, electricidad, etc.
 - Materiales y equipos: definición de sus características.
- Dimensionado: consideraciones de cálculo, si procede.

MC 8 Urbanización de los espacios exteriores adscritos al edificio (si procede)

Definición de las soluciones adoptadas en la urbanización de los espacios exteriores adscritos al edificio que resultarían una vez definido el edificio incluidos todos sus accesos, instalaciones y servicios conectados a las infraestructuras urbanas. Se consideraran las condiciones del solar y del proyecto y la compatibilidad con los otros sistemas constructivos de la urbanización.

Si en los sistemas constructivos del edificio ya se han definido las soluciones relativas a la urbanización, no se repetirán en este capítulo.

MC 8.1 Trabajos previos, movimiento de tierras y adecuación del terreno

- Se recomienda seguir y adecuar el contenido del apartado MC 0 de la Memoria Constructiva.

MC 8.2 Elementos de cimentación, de contención de tierras y elementos estructurales

- Se recomienda seguir y adecuar el contenido del apartado MC 1 de la Memoria Constructiva.

MC 8.3 Elementos de cerramiento y protección

- Especificación de los elementos de cierre (muros, vallas, etc.) y de protección (barandillas, etc.) del cerramiento exterior del solar o bien divisorios del propio solar.
- Para cada solución constructiva se desarrollará:
 - Descripción de las soluciones definiendo tipo, geometría i configuración, materiales, acabados y sus características.
 - Definición de las prestaciones (empujes, escalabilidad, mantenimiento).
 - Consideración de los puntos singulares y los encuentros con otros elementos.

MC 8.4 Viales y zonas de aparcamiento

- Identificación de los diferentes tipos de viales, espacios de acceso y zonas de aparcamiento.
- Para cada solución constructiva se desarrollará:
 - Descripción de las soluciones definiendo tipo, composición por capas (base, sub-base, pavimento), indicando el espesor, materiales y sus características.

- Definición de las prestaciones (capacidad mecánica, punzonamiento, etc.).
- Definición de las escaleras y rampas exteriores: configuración, materiales, elementos de protección, etc.
- Definición de los acabados, indicando tipo y características.
- Consideración de los puntos singulares y los encuentros con otros elementos.

MC 8.5 Zonas de estancia, de juegos y otros

- Identificación y configuración de las diferentes zonas de estancia, pistas de juego, etc.
- Para cada solución constructiva se desarrollará:
 - Descripción de las soluciones definiendo composición por capas (base, sub-base, pavimento, etc.), indicando el espesor, materiales y sus características.
 - Definición de las prestaciones
 - Definición de escaleras y rampas exteriores: configuración, materiales, elementos de protección, etc.
 - Definición de los acabados, indicando tipo y características.
 - Consideración de los puntos singulares y los encuentros con otros elementos.

MC 8.6 Instalaciones y servicios

- Relación de las instalaciones y servicios previstos en la urbanización. Para cada instalación de saneamiento, agua y riego, electricidad, alumbrado exterior, otras, se especificará:
 - Objeto y los datos de partida
 - Requisitos según la normativa, el encargo y el proyecto.
 - Diseño: descripción, esquema de funcionamiento, ubicación de los elementos, trazado de las canalizaciones, etc. datos resumen de la instalación, locales y recintos de instalaciones, materiales y equipos.
 - Dimensionado: Consideraciones de cálculo

MC 8.7 Jardinería

- Identificación de los trabajos de jardinería que se deben realizar tanto al exterior como en el interior del edificio.
- Para cada solución se desarrollará:
 - Descripción de las soluciones adoptadas para los suelos: composición por capas (drenantes, separadoras, suelos vegetales, etc.), indicando el espesor y características.
 - Relación de especies vegetales (árboles, arbustos, otras plantas, césped, etc.) indicando tipo, origen, plantación, forma y dimensiones, etc.
 - Definición y características del sistema de drenaje incluso conexión al sistema de saneamiento.
 - Consideración de los puntos singulares y los encuentros con otros elementos.

MC 8.8 Mobiliario urbano y elementos de urbanización

- Identificación de los diferentes elementos de mobiliario, para cada elemento de mobiliario se desarrollará:
 - Descripción de del tipo y características técnicas, materiales y acabados.
 - Definición de las prestaciones, si procede.
 - Consideración de los puntos singulares y los encuentros con otros elementos.

MC 9 Otros

Construcciones e instalaciones temporales (si procede)

- Objeto y datos de partida:
 - Definición y ubicación en relación a la obra y a otras edificaciones existentes en el solar.
 - Consideraciones en relación a las fases de obra, colocación y desmontaje, etc.
- Requisitos y prestaciones:
 - Seguridad estructural
 - Seguridad de utilización y accesibilidad
 - Otros (salubridad, etc.)
- Diseño:
 - Descripción y principales características de implantación y de programa funcional, si procede. Compatibilidad con la obra y el resto de instalaciones (colocación, cargas, conexiones a las instalaciones de agua, electricidad, etc.)
 - Descripción de las soluciones adoptadas en los sistemas constructivos: cimientos, estructura, envolvente, compartimentación, acabados, instalaciones, equipamiento.
 - Materiales y equipos: definición de sus características.
- Dimensionado: consideraciones de cálculo, si procede.

Otros

MN. NORMATIVA APLICABLE

- Relación de la normativa de urbanización
- Relación de la normativa de edificación, de ámbito estatal, **autonómico** y **municipal**, de aplicación al proyecto, y que se ha tenido en cuenta, en los apartados correspondientes, en el desarrollo del mismo para la justificación de los requisitos básicos de la edificación.
- Relación de otras normas, reglamentos o documentos de referencia aplicados en el proyecto

MA. ANEJOS A LA MEMORIA

- MA HR** Justificación del cumplimiento de las exigencias básicas HR Protección frente al ruido
- MA HE** Justificación del cumplimiento de las exigencias básicas HE 1 Limitación de la demanda energética del edificio
- MA UM** Instrucciones de uso y mantenimiento
Se especifican las instrucciones de uso y mantenimiento del edificio acabado, de acuerdo con la normativa de aplicación y las características del edificio.
- MA CN** Justificación específica de **ordenanzas**, normativas o instrucciones a requerimiento de algún organismo
- MA MC.2** Cálculos de estructura.
Complementa el apartado MC 2 de la Memoria Constructiva
- MA MC.6** Cálculos de instalaciones
Complementa el apartado MC 6 Memoria Constructiva.

II. DOCUMENTACIÓN GRÁFICA

En los planos se indicará la escala utilizada y se considera recomendable que contengan escala gráfica.

DG In ÍNDICE DE LA DOCUMENTACIÓN GRÁFICA

DG U DEFINICIÓN URBANÍSTICA Y DE IMPLANTACIÓN

Situación

- Plano de localización del proyecto con referencia a puntos identificables (viales, equipamientos, otros) y con indicación de los límites de la intervención y el norte geográfico.

Emplazamiento

- Implantación del proyecto en relación con los principales elementos del entorno inmediato (vías públicas, edificaciones vecinas, otros) con indicación de:
 - parcela o solar: límites, superficie, orientación, otros
 - representación general del edificio, preferiblemente mediante planta cubierta, y de los espacios exteriores
 - vías públicas: identificación, ancho de calle
 - edificios existentes: representación características importantes y distancias
 - elementos de vegetación existentes

Condiciones urbanísticas

Justificación de las condiciones y parámetros urbanísticos con indicación de:

- Parcelario y edificaciones del entorno
- Solar: límites, superficie, frente mínimo, fondo mínimo, edificabilidad
- Calle: ancho, alineación de fachada, variantes de regulación, número de plantas, altura reguladora, fondo edificable, patio de manzana, vallas.
- Edificio: Indicación del punto de aplicación de la planta baja, construcciones por encima de la altura reguladora, medianeras, patios, cuerpos salientes, elementos técnicos, ..
- Usos: compatibilidad, aparcamiento, etc.
- Servidumbres

Urbanización

- Preexistencias y condicionantes del solar que tienen incidencia en el proyecto:
 - Representación esquemática en el solar del edificio, de los servicios y de los espacios exteriores asociados
 - Topografía y características relevantes del terreno
 - Afectaciones a edificaciones, servicios existentes y otros elementos.
 - Identificación de las zonas susceptibles de movimientos de tierras y de los muros de contención de tierras, si procede.
 - Otros condicionantes: alineaciones y rasantes oficiales, arqueológicos, patrimonio, expropiaciones, etc.
- Ordenación general del edificio y urbanización de los espacios exteriores adscritos:
 - Representación del edificio, preferiblemente por planta de acceso
 - Accesos al solar, al edificio, al aparcamiento y a los distintos espacios exteriores. Condiciones de accesibilidad para personas, vehículos y bomberos
 - Niveles definitivos
 - Espacios exteriores
- Otros (acometidas, etc.)

DG A DEFINICIÓN ARQUITECTÓNICA DEL EDIFICIO

La documentación gráfica correspondiente a este apartado ha de ser la necesaria para la comprensión arquitectónica del proyecto y la justificación de normativas (urbanística, uso, etc.), en particular será la indicada para corroborar los aspectos de coherencia documental susceptibles de controlarse, definidos y referenciados en el apartado MD 3.4 Seguridad de utilización y accesibilidad de la memoria descriptiva.

(Coherencia documental entre la MD 3.4 y DG A: 22, 23, 24, 25, 28, 35, 36, 37 y 40)

Plantas generales: distribución, uso, programa funcional y cotas

Reflejarán la configuración geométrica, espacial y funcional del proyecto y se indicarán:

- Cerramientos, patios, elementos fijos, previsión de recintos, previsión de las reservas geométricas para la estructura y pasos generales de las instalaciones.
- Codificación de las dependencias y mobiliario. En plantas de aparcamiento se indicarán la numeración de las plazas y la señalización de los sentidos de circulación.
- En planta de cubierta se reflejarán además: pendientes, limatesas y limahoyas, puntos de recogida de aguas, rebosaderos, patios, lucernarios, claraboyas, previsión de ubicación de juntas, chimeneas, recintos de instalaciones, maquinaria de aire acondicionado, captadores solares o fotovoltaicos, etc.
- Cotas suficientes para la comprensión arquitectónica del proyecto y cotas de justificación de las normativas (de uso, seguridad en caso de incendio, seguridad de utilización y accesibilidad, etc.)

Alzados y secciones generales

Reflejarán la configuración geométrica, espacial, paisaje urbano y se indicará:

- Características generales de los sistemas constructivos (tipos de fachada, acabados, elementos singulares, etc.)
- Cotas suficientes para la comprensión arquitectónica del proyecto, cotas generales (alturas de plantas –construida y útil- gruesos de forjado, alturas totales, etc.) y de justificación de normativas (urbanística, paisaje urbano, servitudes, uso, seguridad de utilización, seguridad contra incendios, accesibilidad, etc.)

DG SI SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO

Las condiciones de seguridad en caso de incendio se indicarán en planos generales del edificio o en planos específicos según el proyecto.

A continuación se contemplan los aspectos que deberán considerarse dejando a criterio del técnico redactor del proyecto y en función de la envergadura del mismo -o bien por las especificaciones de las distintas administraciones autonómicas o municipales- la necesidad de considerar la redacción de una documentación gráfica propia donde se recojan las prestaciones del edificio por lo que refiere a la seguridad en caso de incendio. En caso contrario se incorporarán los aspectos de seguridad en caso de incendio en la Documentación Gráfica correspondiente a la definición arquitectónica del edificio (DG A) Será sobre la base de la información aportada en la documentación gráfica, que se podrá corroborar los aspectos de coherencia documental susceptibles de controlarse, definidos y referenciados en el apartado MD 3.3 Seguridad en caso de incendio de la memoria descriptiva.

Intervención de bomberos y evacuación exterior del edificio

- Aproximación y entorno: vial de acceso y espacio de maniobra (anchura libre, separación a fachada, etc.), proximidad a áreas forestales, etc.
- Accesibilidad por fachada: fachadas accesibles indicando altura de evacuación, acceso en planta baja y huecos para el acceso de bomberos.
- (8) (MD 3.3)** Evacuación al exterior del edificio o establecimiento:
 - Salidas del edificio y número de ocupantes previsto,

- Espacio exterior seguro: separación a fachadas, dimensiones (superficie y radio de cobertura desde la salida)
 - Espacio exterior y recorrido desde la salida hasta el espacio exterior seguro
- Hidrantes de incendio en la vía pública

Compartimentación del edificio y resistencia al fuego de la estructura

Incluye los aspectos de propagación interior, propagación exterior y resistencia al fuego de la estructura de la memoria.

- (9) (MD 3.3)** Definición para los sectores de incendio, locales de riesgo, escaleras, ascensores, pasos de instalaciones, espacios ocultos, fachadas (franjas, cámaras ventiladas), etc.: identificación y elementos compartimentadores (cerramientos, puertas, vestíbulos de independencia, franjas de compartimentación en el encuentro con fachadas y cubiertas, etc.)
- (9) (14) (MD 3.3)** Resistencia al fuego de la estructura y de los cerramientos.
- Clases de reacción al fuego de los materiales.

Evacuación

- Uso y previsión de ocupación en recintos, plantas, sectores y edificio
- (16) (MD 3.3)** Número de salidas y recorridos de evacuación (desde el origen de evacuación más desfavorable hasta la salida o salidas alternativas): distancias, anchuras de paso. Identificación de las salidas (de recinto, de planta –a escalera, a otro sector-, de edificio). Compatibilidad de los recorridos de evacuación.
- (17) (MD 3.3)** Configuración de los elementos de evacuación: Escaleras: protección en caso de incendio, dimensiones, ventilación, etc. Puertas, pasillos y rampas, vestíbulo de independencia, zona de refugio, si procede, dimensiones, sentido de aberturas de las puertas, etc.
- Señalización
- Dotación del sistema de control de humos del incendio, si procede
- (19) (MD 3.3)** Salidas accesibles al exterior y, si procede, zonas de refugio o sector de incendio alternativo.

Ubicación de instalaciones de protección contra incendio

- Indicación de la dotación de instalaciones de cada zona.
- Ubicación de los elementos con más exigencias de implantación (depósito de agua, grupo de presión de incendio, columna seca, bocas de incendio equipadas, etc.)

DG E SISTEMA ESTRUCTURAL

Descripción gráfica y dimensional del sistema estructural (cimentación, estructura portante y estructura horizontal) en plantas y secciones según se considere necesario. Los planos correspondientes deberán ser suficientemente precisos para la exacta realización de la obra, a cuyos efectos se podrán deducir también de ellos los planos auxiliares de obra o de taller, en su caso. A tal efecto estarán convenientemente acotados, de manera que en general se podrán deducir directamente de los planos todas las dimensiones geométricas de los elementos estructurales con la ayuda, en su caso, de las especificaciones complementarias que los definan correctamente.

Trabajos previos, replanteo general y adecuación del terreno

- Elementos a derribar, retirar o trasladar
- Construcciones o instalaciones temporales
- Posición de los edificios, viales y servicios del entorno inmediato
- Servicios afectados, propuesta o proyecto de desvío de la compañía suministradora
- Replanteo general

- Excavaciones, desmontes, terraplenes, explanaciones y adecuación del terreno en general indicando los perfiles iniciales y finales.
- Gestión del agua, en su caso (agotamientos o rebajes del nivel freático)
- Superposición de la implantación del edificio con los perfiles topográficos y geotécnicos. Datos relevantes del estudio geotécnico (Unidades geotécnicas, niveles piezométricos, agresividad del agua y del terreno, parámetros de resistencia, ..)
- Situación del edificio en el estado final del movimiento de tierras

Cimentación y contención de tierras

- Identificación, características y definición geométrica de los elementos que componen la cimentación y/o contención, convenientemente acotados.
 - (41)(MC)** Relación de los elementos de cimentación con el entorno inmediato y el conjunto de la obra (cimentaciones a distintos niveles, afectaciones de los elementos de cimentación y/o contención sobre edificios, cimentaciones o elementos de contención vecinos y viceversa). Medidas adoptadas, en su caso.
 - (42)(MC)** Características de los materiales
 - (44)(MC)** Coeficientes parciales de seguridad de los materiales
 - Nivel de control de ejecución
 - Características organolépticas de los estratos de apoyo y de los distintos estratos atravesados en la excavación. Parámetros de resistencia y de deformabilidad
 - (3) (MD)** Coeficientes parciales de seguridad de las acciones geotécnicas
 - Proyección de las dimensiones de los soportes, muros y placas de anclaje en el arranque de la cimentación, indicando los valores de las solicitaciones transmitidas por el edificio sin afectarlas por coeficientes de mayoración.
 - Replanteo de la cimentación. Reservas de pasos de instalaciones y condicionantes de otros sistemas constructivos
 - Cotas de base y de coronación de los elementos de cimentación o contención (pilotes, pantallas, riostras, encepados, ..)
 - Cotas de las fases de excavación y de la excavación definitiva
 - Longitudes y cotas provisionales y definitivas
 - Elementos de apuntalamiento y/o anclaje, provisionales y/o definitivos
 - Cuadro de cimentación con los elementos convenientemente identificados, sus dimensiones en planta y sección (canto o profundidad) y definición del armado
 - Definición y disposición de las armaduras en sección transversal y longitudinal
- Detalles:
- Definición de los recubrimientos
 - Apoyos y nudos. Configuración y armado
 - Criterios de anclaje y solape de las armaduras y radios de giro.
 - Juntas de dilatación, de retracción, juntas constructivas o por singularidades, drenajes, etc.
 - Otros

Estructura

- Identificación, características y definición geométrica de los elementos estructurales, situación y definición geométrica, con acotación de sus dimensiones. Si es necesario, se acompañará una relación de los elementos identificados con los valores de los parámetros correspondientes (cuadro de pilares, de vigas, placas de anclaje, etc)
- (2)(MD)** Acciones consideradas en el proyecto
- (4)(MD)** Coeficientes parciales de seguridad de las acciones sobre el edificio
- Nivel de control de ejecución
- (42)(MC)** Características de los materiales
- (43)(MC)** Coeficientes parciales de seguridad de los materiales
- Nivel de control de ejecución, en su caso
- Definición de los materiales de protección, de resistencia al fuego y de acabado, en su caso

- Replanteo de la estructura. Reservas de pasos de instalaciones y condicionantes de otros sistemas constructivos.
- **En estructuras de hormigón:**
- Zonas con requerimientos específicos de apuntalamiento indicando el peso propio y la altura libre.
- En función de la tipología se especificará y acotará: canto del forjado, espesor de la capa de compresión, separación entre nervios, ancho de los nervios, piezas de entrevigado, ábacos, jácenas, zunchos, macizados, etc.
- Definición y disposición de las armaduras en plantas y secciones transversales y longitudinales.

Detalles:

- Definición de los recubrimientos
- Disposición de las armaduras en sección transversal y longitudinal
- Apoyos y nudos. Configuración según tipología
- Detalles para mejorar la durabilidad
- Criterios de anclaje y solape de las armaduras y radios de giro.
- Juntas de dilatación, de retracción, juntas constructivas o por singularidades
- Otros elementos estructurales. Definición de su configuración, materiales, nudos, anclajes, etc.

DG C SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

Definición gráfica y dimensional de las características de las soluciones constructivas (capas, materiales, espesores, acabados, puntos singulares etc.).

La información se organizará en secciones constructivas (en planta, sección y/o alzado según criterio del proyectista) complementadas con detalles constructivos de los puntos singulares. Los detalles tendrán una identificación que permita determinar su situación en proyecto

Sistemas envolvente y de acabados exteriores

Suelos en contacto con el terreno (soleras, losas, forjados sanitarios)

- solución constructiva
- puntos singulares: encuentros con otros elementos constructivos (muros de contención, red de saneamiento, etc.), pasos de conductos, juntas de dilatación y retracción de pavimentos, perimetrales, encuentro con pilares y muros, etc. (posición, características y sistema de sellado)
- otras características: grado de ventilación de la cámara (para forjados sanitarios), drenajes

Muros en contacto con el terreno

- solución constructiva
- puntos singulares: encuentros con otros elementos constructivos (soleras, pavimentos), paso de conductos, juntas (posición, características y sistema de sellado)
- otras características: sistema de impermeabilización, drenajes

Fachadas y medianeras

- solución constructiva
- puntos singulares: encuentro con otros elementos constructivos (cimentación, forjados, compartimentación interior, pilares), paso de conductos, juntas de dilatación (posición, características y sistema de sellado), coronación superior, encuentro con elementos salientes (aleros, cornisas, balcones, pasarelas, etc.), solución del perímetro de huecos (dinteles, vierteaguas, jambas, cajas de persiana), anclajes
- otras características

Cubiertas

- solución constructiva

- puntos singulares: encuentro con otros elementos constructivos (fachadas, antepechos), acabado lateral, limatesa y limahoya, rebosaderos, juntas de dilatación del pavimento (posición, características y sistema de sellado), juntas perimetrales (posición, características y sistema de sellado), encuentro con sumideros, canalones, elementos pasantes, fijación de las instalaciones (equipos de climatización, captadores solares, fotovoltaicos, antenas, etc.), fijación de otros elementos (pérgolas, etc.), anclajes, accesos y aberturas
- otras características

Suelos en contacto con el exterior

- solución constructiva
- puntos singulares: encuentro con otros elementos constructivos (fachadas, elementos perimetrales)
- otras características

Escaleras y rampas exteriores

- solución constructiva: losas, escalones, zócalos
- puntos singulares: encuentro con otros elementos constructivos (fachadas, muros)
- otras características

Carpinterías exteriores

- Identificación y descripción: dimensiones, tipo de marco (material, acabado, etc.), tipo de vidrio (composición, espesor, nivel de impacto, etc.), posición respecto al suelo o punto de referencia en alzado, número de unidades, protecciones solares integradas cuando existan, características de herrajes y elementos de accionamiento, detalles de colocación, otras características

Elementos de protección exteriores (barandillas y pasamanos)

- Identificación y descripción: dimensiones, material, número de unidades, acabado, fijación a obra, herrajes, mecanismos de accionamiento, otras características

Otros elementos

Sistemas de compartimentación y acabados interiores

Compartimentación vertical

Paredes, tabiques y elementos de división

- solución constructiva
- puntos singulares: encuentro con otros elementos (fachada, techo, paredes laterales, pavimento, falsos techos, carpinterías, etc.)
- otras características

Carpintería interior

- Identificación y descripción: dimensiones, definición de la parte opaca (material, acabado, etc.), tipo de vidrio cuando exista (composición, espesor, nivel de impacto, etc.), posición respecto al suelo o punto de referencia en alzado, número de unidades, protecciones visuales integradas cuando existan, características de herrajes y elementos de accionamiento, detalles de colocación, otras características

Elementos de protección interiores (barandillas y pasamanos)

- Identificación y descripción: dimensiones, material, número de unidades, acabado, fijación a obra, herrajes, mecanismos de accionamiento, otras características

Otros elementos

Compartimentación horizontal

Forjados, pavimentos elevados y falsos techos

- solución constructiva
- puntos singulares: pavimentos (encuentro con elementos perimetrales, registros, pasos de instalaciones); falsos techos (disposición respecto al forjado, colocación, encuentro entre falsos techos distintos, encuentro con paredes perimetrales, registros, incorporación de instalaciones (luminarias, difusores, etc.))
- otras características

Otros elementos:

- definición de trampillas, rejas de protección de huecos en forjados, etc.

Escaleras y rampas interiores

- solución constructiva: losas, escalones, zócalos
- puntos singulares: encuentro con otros elementos constructivos (paredes, forjados)
- otras características
- barandillas y pasamanos: fijación, uniones, etc.

Locales técnicos y otros recintos específicos

DG I SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTOS, INSTALACIONES Y SERVICIOS

Definición gráfica y dimensional y de las características de las instalaciones en esquemas generales explicativos de su funcionamiento, en plantas, sección y detalles, si procede, con las cotas necesarias y la simbología utilizada.

Se recomienda incluir una leyenda que sirva para identificar los elementos de la instalación y definir las características más relevantes en cuanto a su funcionamiento (caudal, potencia, etc.) y a sus prestaciones y exigencias (ruido, resistencia al fuego, eficiencia energética, etc.).

Sistemas de transporte. Ascensores y otros

- Recinto, foso, espacio de seguridad superior, cabina, sala de maquinaria, accesos, etc.

Recogida, evacuación y tratamiento de residuos

- Ubicación de los elementos: bajantes, compuertas, estaciones de carga, etc.
- Trazado y dimensionado de las redes de bajantes, neumática, etc. Punto de vertido.
- Sistema de compostaje, si procede.
- Funcionamiento de la instalación (en esquemas generales, si procede): sistema por bajantes, neumática.
- Detalles, si proceden: compuertas y zonas de acceso, conductos verticales de bajantes y ventilaciones, estaciones de carga y compostaje, etc.

Instalación de suministro de agua

- Ubicación de los distintos elementos, equipos y puntos de consumo: contadores, grupos elevadores de presión, elementos de producción de ACS, aparatos sanitarios.
- Trazado y dimensionado de la red de tuberías (agua fría y caliente): punto de conexión con la red pública, contadores, tubo de alimentación, derivaciones colectivas, puntos de consumo, llaves y válvulas, etc.
- Funcionamiento de la instalación (en esquemas generales, si procede): desde la acometida hasta los puntos de consumo.
- Detalles, si proceden: recintos instalaciones (arquetas, armarios), situación aparatos, válvulas, registros, etc.

Instalación solar térmica para la producción de ACS sanitaria

- Ubicación de los distintos elementos y equipos: captadores, acumulación, intercambiadores, grupos de presión, contadores, etc.
- Trazado y dimensionado de la red de tuberías
- Funcionamiento de la instalación (en esquemas generales, si procede): desde la producción hasta los acumuladores o intercambiadores.
- Detalles, si proceden: captadores solares térmicos (soportes, fijaciones, etc.), uniones con los elementos constructivos, etc.

Evacuación de aguas

- Ubicación de los elementos: desagües de cubiertas, aparatos sanitarios y otros equipos.
- Trazado y dimensionado de las redes vertical y horizontal de aguas pluviales y residuales desde los puntos de recogida hasta el vertido al alcantarillado, estación depuradora, etc. Incluso sistema de ventilación, grupo de bombeo, si procede, etc.
- Trazado y dimensionado de la red de drenaje.
- Funcionamiento de la instalación (en esquemas generales, si procede): red vertical y horizontal de pluviales, residuales y de drenaje.
- Detalles, si proceden: ramales de desagüe, sifón general, registros, desagües y canales de cubiertas, pozo para grupo de bombeo, etc.

Instalaciones térmicas

- zonificación e identificación de los sistemas (calefacción, refrigeración, ventilación, etc.)
- Ubicación de los elementos: centrales de producción de frío y calor, equipos y unidades terminales.
- Trazado y dimensionado de las redes de tuberías y conductos.
- Sistema de evacuación de humos
- Funcionamiento de la instalación (en esquemas generales, si procede):: centrales de producción, redes de tuberías y conductos, sistema de control y regulación, esquemas unifilares.
- Detalles, si proceden: salas de calderas, de climatización, pasos de conductos y conexiones a equipos y unidades terminales, puntos singulares, etc.

Sistemas de ventilación (no vinculados a las instalaciones térmicas)

- Zonificación e identificación de los sistemas (ventilación de aparcamiento y otros locales. Ventilación mecánica cocinas, control de humos, etc.)
- Ubicación de los elementos: ventiladores, bocas de admisión y expulsión, campana extractora, etc.
- Trazado y dimensionado de las redes de conductos desde el exterior hasta los elementos a conectar.
- Funcionamiento de la instalación (en esquemas generales, si procede): sistema de ventilación, sistema de control y regulación, esquemas unifilares.
- Detalles, si proceden: colocación de ventiladores, bocas de admisión y extracción al exterior, pasos de conductos y conexiones a equipos y unidades terminales, etc.

Suministro de combustible

- Ubicación de los distintos elementos, equipos y puntos de consumo: acumulación, reductor de presión, boca de carga, contadores, puntos de consumo, elementos de protección, distancias de seguridad, etc.
- Trazado y dimensionado de la red de tuberías: acometida (red pública, acumulación, etc.), elementos de regulación, contadores, ramal general, derivaciones, puntos de consumo, llaves y válvulas, etc.
- Funcionamiento de la instalación (en esquemas generales, si procede): desde la acometida hasta los puntos de consumo.
- Detalles, si proceden: recintos instalaciones (arquetas, armarios), situación aparatos, válvulas, registros, etc.

Instalaciones eléctricas

- Zonificación e identificación de los distintos tipos de recintos por lo que refiere a su nivel de protección (pública concurrencia, privado, recintos con características especiales, locales húmedos, locales clasificados como recintos con riesgo de incendio o explosión, etc.)
- Ubicación de los distintos elementos, equipos y puntos de consumo: centro de transformación, caja general de protección, equipos de protección y medida, grupos electrógenos, cuadros eléctricos, punto de comprobación de la puesta a tierra, etc.
- Trazado y dimensionado de las redes de cableado desde la conexión a la red eléctrica, hasta los puntos de consumo, contemplando los elementos de protección propios de la instalación, así como la instalación de puesta a tierra y sus elementos.
- Funcionamiento de la instalación (en esquemas generales, si procede): esquema eléctrico desde la acometida hasta los puntos de consumo.
- Detalles, si proceden: ubicación de mecanismos y equipos en locales con riesgos (agua, incendio, explosión, etc.), locales, arqueta comprobación puesta a tierra, etc.

Instalación solar fotovoltaica

- Ubicación de los elementos: integración de los módulos fotovoltaicos, equipos eléctricos, etc.
- Trazado y dimensionado de las redes de cableado desde los módulos hasta la conexión a la red eléctrica, protecciones, etc.
- Funcionamiento de la instalación (en esquemas generales, si procede): esquema eléctrico desde la captación hasta la conexión a la red eléctrica o solución adoptada.
- Detalles, si proceden: colocación de captadores, recintos de equipos eléctricos, etc.

Instalaciones de iluminación

- Zonificación e identificación de las zonas a iluminar
- Ubicación de los elementos: luminarias, cuadros o mecanismos de control y regulación, cuadros eléctricos, etc.
- Detalles, si proceden: colocación de luminarias, etc.

Telecomunicaciones

- Ubicación de los elementos: equipos de captación (antenas), de amplificación y distribución, armarios de telecomunicaciones, de informática, tomas y receptores.
- Trazado y dimensionado de las redes de telecomunicaciones y de las canalizaciones correspondientes.
- Funcionamiento de la instalación (en esquemas generales, si procede): de cada instalación y de las canalizaciones.
- Detalles, si proceden: recintos de telecomunicaciones, de informática, colocación de antenas, etc.

Audiovisuales

- Ubicación de los elementos: centrales, proyectores, pantallas, altavoces, etc.
- Trazado y dimensionado de las redes de cableado (eléctrico, datos) desde la central hasta los puntos finales.
- Funcionamiento de la instalación (en esquemas generales, si procede)
- Detalles, si proceden: recintos de proyección, de sonido, colocación de altavoces, etc.

Instalaciones de protección contra incendio

Para cada una de las instalaciones de protección en caso de incendio definidas en la memoria, se desarrollará la siguiente documentación:

- Ubicación de los elementos: centrales, depósitos, grupos de presión, bocas de incendio, rociadores, detectores, etc.

- Trazado y dimensionado de las redes de tuberías, conductos y cableado, según la instalación.
- Funcionamiento de la instalación (en esquemas generales, si procede): de las centrales y equipos de suministro, de las redes de tuberías, esquemas eléctricos y de control y regulación.
- Detalles, si proceden: locales y recintos para equipos de bombeo, botellas de agentes gaseosos, pasos de tuberías, colocación de los elementos (BIE, detectores, etc.).

Instalaciones de protección al rayo

- Zonificación e identificación del volumen protegido del edificio según metodología (pararrayos pasivos o activos) y nivel de protección requerido
- Ubicación de los elementos: sistema de captación externo, elementos del sistema interno de protección.
- Trazado y dimensionado: elementos que componen el sistema externo, conductores de bajada, etc.
- Funcionamiento de la instalación (en esquemas generales, si procede): protección interna del edificio hasta su conexión con la puesta a tierra.
- Detalles, si proceden: sujeción de los captadores externos, unión con la puesta a tierra, arquetas de comprobación, etc.

Control y gestión centralizados del edificio

- Ubicación de los elementos: dispositivos de entrada (sensores, detectores, termostatos, etc.), actuadores (alarmas, contactores, etc.) y centrales de control y programación.
- Trazado y dimensionado de las redes de canalizaciones (de datos, eléctricas).
- Funcionamiento de la instalación (en esquemas generales, si procede): de las centrales, esquemas eléctricos y de control y regulación.

DG Eq EQUIPAMIENTO

Definición gráfica y dimensional y de las características geométricas y constructivas del equipamiento en plantas, sección y detalles, si procede, con las cotas necesarias.

- Identificación y ubicación del equipamiento (mobiliario, cocinas, equipamiento deportivo, etc.), indicando materiales, sistema de colocación y conexiones a las redes de agua, electricidad, otras, si procede, etc.
- Solución constructiva
- Detalles, si proceden, de los puntos singulares
- Otras características

DG Ee URBANIZACIÓN DE LOS ESPACIOS EXTERIORES (si procede)

Definición gráfica, constructiva y dimensional de las soluciones adoptadas en la urbanización de los espacios exteriores adscritos al edificio que resultarían una vez definido el edificio incluidos todos sus accesos, instalaciones y servicios conectados a las infraestructuras urbanas.

Si en los sistemas constructivos del edificio ya se han definido las soluciones relativas a la urbanización, no se repetirán en este capítulo

- Trabajos previos, modificación de tierras y adecuación del terreno:

- Contenido según el apartado DG E.

- Elementos de cimentación, contención de tierras y elementos estructurales:

- Contenido según el apartado DG E.

- **Elementos de cerramiento y protección:**

- Solución constructiva
- Detalles, si proceden, de los puntos singulares
- Otras características

- **Viales y zonas de aparcamiento:**

- Definición general de las características geométricas, ubicación de juntas, elementos singulares, mobiliario, relación con otras zonas, etc.
- Soluciones constructivas - materiales y gruesos de las diferentes capas -.
- Detalles, si proceden, de los puntos singulares
- Otras características

- **Zonas de estancia, zonas de juego y otras:**

- Definición general de las características geométricas, ubicación de juntas, elementos singulares, mobiliario, relación con otras zonas, etc.
- Soluciones constructivas - materiales y gruesos de las diferentes capas -.
- Detalles, si proceden, de los puntos singulares
- Otras características

- **Instalaciones y servicios:**

Definición gráfica y dimensional de cada instalación (saneamiento, agua y riego, electricidad, alumbrado exterior, otros):

- Ubicación de los elementos
- Trazado y dimensionado de las redes
- Funcionamiento de la instalación (en esquemas generales, si procede)
- Detalles, si proceden

- **Jardinería:**

- Definición general de las características y la ubicación de los elementos de jardinería, límites, alcorques, relación con el mobiliario y con el resto del solar.
- Soluciones constructivas - materiales y gruesos de las diferentes capas -.
- Detalles, si proceden, de los puntos singulares
- Otras características

- **Mobiliario urbano y elementos de señalización:**

- Identificación y ubicación indicando materiales, sistema de colocación, etc.
- Solución constructiva
- Detalles, si proceden, de los puntos singulares
- Otras características

DG Ct CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES TEMPORALES (si procede)

- Definición gráfica y dimensional y de las características geométricas y constructivas de las construcciones e instalaciones temporales en plantas, secciones y detalles, si procede, con las cotas necesarias

III. PLIEGO DE CONDICIONES

PCA PLIEGO DE CONDICIONES ADMINISTRATIVAS

- Disposiciones generales
- Disposiciones facultativas
- Disposiciones económicas

PCT PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Prescripciones sobre los materiales:

- Características técnicas mínimas que deben reunir los productos, equipos y sistemas que se incorporen a las obras, así como sus condiciones de suministro, recepción y conservación, almacenamiento y manipulación, las garantías de calidad y control de recepción que deba realizarse incluyendo el muestreo del producto, los ensayos a realizar, los criterios de aceptación y rechazo, y las acciones a adoptar y los criterios de uso, conservación y mantenimiento.
- Estas especificaciones se pueden hacer por referencia a pliegos generales que sean de aplicación, Documentos Reconocidos u otros que sean válidos a juicio del proyectista.

Prescripciones en cuanto a la ejecución de las unidades de obra:

- Características técnicas de cada unidad de obra indicando su proceso de ejecución, normas de aplicación, condiciones previas que han de cumplirse antes de su realización, tolerancias admisibles, condiciones de terminación, conservación y mantenimiento, control de ejecución, ensayos y pruebas, garantías de calidad, criterios de aceptación y rechazo, criterios de medición y valoración de unidades, etc.
- Se precisarán las medidas para asegurar la compatibilidad entre los diferentes productos, elementos y sistemas constructivos.

Prescripciones sobre verificaciones del edificio terminado:

- Se indicarán las verificaciones y pruebas de servicio que deban realizarse para comprobar las prestaciones finales del edificio.

IV. MEDICIONES

- Desarrollo por partidas, agrupadas en capítulos, conteniendo todas las descripciones técnicas necesarias para su especificación y valoración:
 - Trabajos previos y adecuación del terreno
 - Sistema estructural. Cimientos, contención de tierras y estructura
 - Sistema de envolvente y acabados exteriores
 - Sistema de compartimentación y acabados interiores
 - Sistema de acondicionamientos, instalaciones y servicios
 - Equipamiento
 - Urbanización
 - Construcciones y instalaciones temporales
 - Gestión de residuos (se recomienda incluirlo como partida de alzada)
 - Seguridad y salud (se recomienda incluirlo como partida de alzada)

V. PRESUPUESTO

- Cuadro de precios agrupado por capítulos. Incluye el presupuesto del estudio de seguridad y salud y el de Gestión de residuos.
- Resumen por capítulos con expresión del valor final de ejecución y contrata.
- Incluye el presupuesto de control de calidad.

VI. DOCUMENTOS COMPLEMENTARIOS Y PROYECTOS PARCIALES

El Proyecto de ejecución de edificación se complementará con los documentos necesarios -identificados en el apartado MG2 de la Memoria- para la completa definición de las obras a ejecutar y, cuando proceda, para la obtención de las autorizaciones necesarias para llevarla a cabo.

Se entienden como documentos complementarios aquellos que complementan de forma general al Proyecto o que tienen entidad propia (estudio geotécnico, estudio de seguridad y salud, estudio de gestión de residuos, certificación energética, etc.). Los cálculos y datos que desarrollan la Memoria se colocaran como Anejos a la Memoria.

- Se adjuntarán los documentos y proyectos parciales del Proyecto cuya estructura y contenido se adecuará a lo que establece la normativa de aplicación y a las especificaciones de las entidades o de los organismos que los requieran:
 - Estudio topográfico
 - Estudio geotécnico
 - Estudio de Seguridad y Salud: Memoria, Documentación gráfica, Pliego de condiciones, Mediciones y Presupuesto.
 - Estudio de residuos de la construcción: Memoria, Documentación gráfica, Pliego de prescripciones técnicas particulares, Presupuesto estimativo.
 - Certificación energética: Calificación energética, Certificado de eficiencia energética.
 - **Control de calidad**

 - Justificación o estudios específicos requeridos por algún organismo (autonómico, local u otros)
 - Informe de patologías o informe del estado del edificio en intervenciones en edificios existentes
 - Informe de patrimonio
 - Estudios arqueológicos
 - Otros (proyecto de derribo, proyectos de cimbras y apuntalamientos, servicios afectados, construcciones e instalaciones temporales, andamiajes, acodalamientos, ..)