



VNIVERSITAT^Ń DE VALÈNCIA

Servei d'Unitat Tècnica.

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA
LA REDACCIÓN DE PROYECTOS Y DIRECCIÓN DE OBRAS EN LA
UNIVERSITAT DE VALÈNCIA**



**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA
LA REDACCIÓN DE PROYECTOS Y DIRECCIÓN DE OBRAS EN LA
UNIVERSITAT DE VALÈNCIA.**

Contenido

1.- OBJETO	3
1.1 Fase Redacción	
1.2 Fase ejecución de obra	
2.-NORMATIVA	4
3.- EQUIPO TÉCNICO	4
4.- CONDICIONES DE LA REDACCIÓN DEL PROYECTO.....	5
4.1 Programa, diseño y presupuesto.....	5
4.2 Recopilación de información.....	5
4.3 Estudios previos. Anteproyecto.....	5
4.4 Documentación del proyecto.....	5
4.4.1 Anteproyecto	
4.4.2. Contenido mínimo proyecto básico y de ejecución	
4.4.3 Presentación de la documentación técnica.	
4.4.4 Organización de la documentación	
4.5 Plazos y procedimiento de entrega.....	7
4.6 Consideraciones a tener en cuenta.....	7
4.5.1. Mediciones y presupuesto	
4.5.2 Instalaciones	
4.5.3 Estudio de Seguridad y Salud	
4.5.4 Aplicación de las mejoras ofertadas en el concurso de acuerdo marco	



5.- CONDICIONES DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA DE OBRA.....	10
5.1 Objeto de la dirección.....	10
5.2 Obligaciones de la Dirección Facultativa.....	11
5.2.1. Competencias y obligaciones de la Dirección Facultativa.	
5.2.2. Competencias y obligaciones del Director de Obra	
5.2.3. Competencias y obligaciones del Director de la ejecución de la obra.	
5.2.4 Coordinación de seguridad y salud en fase de ejecución de obra.	
5.2.5 Director control de Calidad y Medioambiental	
5.3 ACTUACIONES PREVIAS DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.....	15
5.3.1 En relación con la redacción del proyecto	
5.3.2. Comprobación del replanteo.	
5.3.3. Aprobación del Plan de Seguridad y Salud.	
5.3.4. Programa de trabajos.	
5.4 ACTUACIONES DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA DURANTE EL PROCESO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.....	17
5.4.1 Certificaciones mensuales ordinarias.	
5.4.2. Informe mensual de la obra	
5.4.3. Recepción y liquidación de las obras	
5.4.4. Condiciones y documentación en la ejecución de las obras.	
5.4.5 Cumplimiento de plazos.	
5.4.6 Otras consideraciones a tener en cuenta.	
ANEXO I. MANUAL ACCESIBILIDAD UNIVERSITAT DE VALÈNCIA.	
ANEXO II. CONTENIDO MÍNIMO DOCUMENTAL PROYECTOS DE EDIFICACIÓN Y DIRECCIÓN DE OBRA.	
ANEXO III. DOCUMENTACIÓN FINAL DE OBRA	



1.- OBJETO

El presente Pliego tiene por objeto definir las condiciones y criterios que han de servir de base para la redacción de Proyectos y dirección facultativa de obras en la Universitat de València.

Quedan expresamente incluidos en el objeto de este pliego:

1.1 Fase Redacción:

- Estudios previos y propuestas.
- Estudio de la situación actual, reconocimientos, estudio geotécnico.
- Estudio histórico, Arquitectónico y/o urbanístico(caso de intervención en edificaciones existentes).
- Levantamiento planimétrico/topográfico.
- Anteproyecto.
- Redacción del Proyecto Básico y de Ejecución. (Completo tal y como se describe en el anexo II, incluso el plan de control de calidad y de gestión de residuos)
- Redacción de Proyectos de Instalaciones de todas aquellas instalaciones que precisen proyecto técnico según la legislación vigente, o que por su complejidad precisen proyecto aparte del general del edificio.
- Redacción de proyectos de desvío de posibles infraestructuras existentes en la parcela o en terrenos que impidan el desarrollo de las obras.
- Colaboración en la elaboración de informes para la adjudicación de los contratos de obras.
- Cualquier trámite o documentación exigible por la administración del Ayuntamiento, Servicio de Patrimonio de la Conselleria competente en Cultura, Conselleria competente en Industria, u otros organismos oficiales, que fueran necesarios, para la construcción, legalización y puesta en marcha.
- Estudio de seguridad y salud y coordinación en fase de redacción.
- Redacción del Proyecto para Licencia de Actividad o Ambiental.
- Estudio de movilidad.
- Plan de autoprotección.
- Clasificación energética del proyecto.

En ningún caso podrán servir las normas contenidas en este Pliego para justificar la omisión de estudios o descripciones que por la legislación vigente deban integrar la documentación del Proyecto, o vengan exigidas por las características específicas de la obra. Todos los documentos redactados contarán con el visado del colegio profesional correspondiente.

1.2 Fase ejecución de obra:

- Dirección Facultativa de las obras
- Ejecución del plan de control de calidad de ejecución.
- Coordinación de seguridad y salud en fase de obra. Aprobación del Plan de Seguridad.
- Libro de uso y mantenimiento del edificio.
- Aprobación del Plan de Residuos y propuesta de aceptación por parte de la propiedad.
- Calificación energética.
- Proyecto final de obra.
- Documentación final de obra.
- Trabajos de consultoría, redacción documental, coordinación y gestión que se precisen para la obtención de la calificación energética y sellos de calidad en la construcción (Leed, Bream...)
- Cualquier trámite y documentación exigible por la administración del Ayuntamiento, Consellerias u otros organismos oficiales necesarios para la legalización y puesta en marcha.
- Seguimiento mensual hasta la obtención de todas las licencias y permisos (licencia de obra, actividad/ambiental, primera utilización/ocupación, etc...)



2.-NORMATIVA

En la redacción del Proyecto y Dirección Facultativa de la obra será preceptivo el cumplimiento de toda la normativa vigente, destacando la siguiente.

- Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación.
- Decreto 462/71, de 11 de marzo por el que se dictan normas sobre la redacción de proyectos y la dirección de obras de edificación, en cuanto no se oponga a lo dispuesto en la Ley 38/1999.
- Real Decreto Legislativo 3-2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido en materia de contratos de la Ley de Contratos del Sector Público y resto de normativa vigente o legislación que la sustituya.
- Ley 31/1995 de 8 de octubre de prevención de riesgos laborales.
- Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo por el que se aprueba el Código Técnico de Edificación.
- Normativa básica de obligado cumplimiento.
- Normativa técnica sectorial de aplicación.
- Normativa urbanística municipal.
- Instrucciones y criterios complementarios que dicte la Universitat de València a través de sus Servicios Técnicos.
- Normativa propia de la Universitat de València en material de accesibilidad (ANEXO I)
- Normativa e indicaciones de la Universitat de València en materia de redes de voz y datos.
- NORMATIVA ESPECÍFICA Se entiende igualmente de obligado cumplimiento la que le fuere de aplicación a cada caso a contratar.

La Universitat de València podrá exigir específicamente en cada caso a contratar, el cumplimiento o mejora de cualquier normativa relacionada aun no siendo ésta de obligado cumplimiento. Si el caso concreto lo requiriese, se comunicará por parte de la Unidad Técnica o Servicio Técnico de Mantenimiento al contratista en la fase de concreción del programa de necesidades.

3.- EQUIPO TÉCNICO

Para la ejecución del contrato se concretará, en cada caso, en un Pliego de Prescripciones Técnicas específico el equipo técnico mínimo necesario.



4.- CONDICIONES DE LA REDACCIÓN DEL PROYECTO

4.1 Programa, diseño y presupuesto

Se establecerá en cada caso concreto, el programa de necesidades de partida así como los condicionantes de diseño y el presupuesto estimado de la actuación.

4.2 Recopilación de información:

El adjudicatario deberá recabar de la Universitat, Ayuntamiento y empresas de suministro, cuantos datos precise para asegurar la viabilidad del proyecto en cuanto a servicios afectados, dotaciones e infraestructuras, e indicará si es preciso completar o reforzar alguna de ellas, en cuyo caso el coste deberá incluirse necesariamente en el presupuesto de la obra.

Estudio de la situación actual, reconocimientos, estudio geotécnico.

Estudio histórico, Arquitectónico y/o urbanístico(caso de intervención en edificaciones existentes).

Levantamiento planimétrico / topográfico.

Los técnicos de la Universitat proporcionarán la información disponible, técnica y administrativa, que el proyectista pudiera precisar para el desarrollo de los trabajos en la medida de lo posible y en el ámbito de sus competencias.

4.3 Estudios previos. Anteproyecto.

Con carácter previo a la redacción de los proyectos el contratista deberá concretar el programa de necesidades de la obra a ejecutar, en colaboración con los servicios técnicos responsables del contrato y con los futuros usuarios de los espacios o instalaciones. El contratista deberá para ello asesorar a los usuarios, y cuidará de que todas las cuestiones que se puedan plantear queden recogidas en dicho programa de necesidades. Para ello deberá mantener las reuniones que resulten necesarias con todas las partes afectadas o interesadas en la obra a realizar. El programa de necesidades deberá redactarse teniendo en cuenta que su motivación es la de minimizar al máximo el riesgo de que en el futuro se planteen modificaciones del proyecto como consecuencia de solicitudes de los futuros usuarios

El programa de necesidades se reflejará en un documento a modo de Anteproyecto junto con el esbozo de lo que será la obra y sus principales características. Se podrá solicitar un proyecto básico en lugar de anteproyecto cuando se requiera por la complejidad de la obra o para solicitar licencia municipal. En cualquier caso, la entrega de proyecto básico en lugar de anteproyecto se especificará en el correspondiente pliego de prescripciones técnicas particulares.

Este Anteproyecto deberá ser firmado por todas las personas que hayan intervenido en su concreción, y deberá ser objeto de aprobación por la Universitat.

4.4 Documentación del proyecto:

4.4.1 Anteproyecto.

La documentación a presentar y la forma será la que en cada caso se considere necesaria de forma que pueda ser valorado. La definición, tanto en texto como en documentación gráfica, será la necesaria para poder valorar la idoneidad de la propuesta en aspectos tanto formales y adecuación a las necesidades como accesibilidad, seguridad de utilización y salud, medio ambiente y sostenibilidad, etc.

Desde el momento inicial de elaboración del proyecto se utilizará metodología BIM (Building Information Modeling) según especificaciones del punto 4.4.3 del presente pliego.

4.4.2. Contenido mínimo proyecto básico y de ejecución.

El contenido mínimo del proyecto básico o de ejecución será el que se define en el Anexo II al presente Pliego.



4.4.3 Presentación de la documentación técnica.

Los proyectos deberán ir visados por el Colegio Profesional correspondiente.

Las carátulas de todos los documentos presentados deberán incluir el logotipo de la Universitat de València y el título será el descrito en el pliego de prescripciones técnicas particulares específico o en su defecto el aportado por la Universitat de València.

Se presentará como mínimo dos copias en papel, pudiendo ser necesario aportar más o menos copias en cada caso concreto. Estos ejemplares de proyecto se entregarán encuadernados en formato DIN-A4 y numerados en la cubierta y en todas sus páginas. Los diferentes volúmenes de los que conste cada proyecto se recogerán dentro de una caja rígida o envolvente de calidad adecuada figurando todos los datos de proyecto bien visibles en el exterior.

Se presentarán igualmente copias con firma y/o visado digital en soporte informático CD o dispositivo de almacenamiento extraíble:

- Una copia completa del proyecto en formato PDF que reproduzca exactamente el proyecto entregado en papel, sin ningún tratamiento adicional, con los archivos protegidos y firmados digitalmente. Si la documentación requiere visado se realizará igualmente de forma digital.
- Una copia completa del proyecto en formato PDF que reproduzca exactamente el proyecto entregado en papel, con los archivos no protegidos.
- Una copia completa con los archivos editables:
 - Para documentación escrita, ficheros en formato Word, Excel o sus homólogos en software libre (Open Office, etc..).
 - Presupuesto y mediciones en formato de intercambio de archivos bc3 y Presto originales.
 - Para planos, se utilizará metodología BIM (Building Information Modeling) para la ejecución de la actuación, con un nivel de desarrollo LOD 350 o superior, salvo que expresamente se indique otro nivel. Las especificaciones LOD (Level of Development Specification) es un documento redactado por el BIMForum que pretende categorizar la precisión y contenido de un modelo BIM de tal forma que los agentes sean conscientes en cada momento de las usabilidad y limitaciones de dicho modelo.

El programa BIM a utilizar será Autodesk Revit versión 2017 o inferior.

-Se incluirán los archivos originales de cálculo y diseño que gestione BIM de toda la documentación del proyecto, así como las bibliotecas Revit utilizadas.

No se aceptarán ficheros comprimidos, salvo casos excepcionales, y en cualquier caso, deberán ser ejecutables autoextraíbles.

En cumplimiento del "Reglament d'usos lingüístics de la Universitat de València", toda la documentación que se entregue habrá de estar al menos redactada en valenciano. La que se derive de traducciones automáticas tendrá que estar debidamente supervisada y corregida, sobre todo en lo que se refiere a coherencia de su contenido, ortografía y gramática. Se podrá utilizar excepcionalmente sólo castellano en algunos documentos como presupuesto o cálculo de estructuras, etc., en función de las características del programa informático utilizado.

4.4.4 Organización de la documentación.

La documentación de Proyecto se organizará en volúmenes de la siguiente manera:

VOLUMEN 1.1: Memoria.

VOLUMEN 1.2. Anejos a la memoria.

VOLUMEN 2: Documentación gráfica. Planos.

VOLUMEN 3: Pliego de condiciones técnicas particulares.

VOLUMEN 4: Mediciones y presupuesto.

VOLUMEN 5: Proyectos específicos.

VOLUMEN 6: (Sin visado) Dossier resumen para licitar la obra con los datos básicos (Memoria, plazo de ejecución, clasificación del contratista, resumen de presupuesto, etc..)



4.5 Plazos y procedimiento de entrega:

Con carácter general y sin perjuicio de lo que se especifique en cada ptp específico, se establecen dos plazos de entrega:

-Plazo para la entrega del Anteproyecto o Proyecto Básico:

Este plazo se iniciará con la firma del contrato y finalizará con la entrega efectiva del anteproyecto o Proyecto Básico.

Si tras la revisión de la documentación aportada no hubiera lugar a su aprobación, se comunicará al contratista las causas indicando un plazo límite para su subsanación.

-Plazo para la entrega del Proyecto de Ejecución:

Este plazo se iniciará en la fecha de aprobación del Anteproyecto o Proyecto Básico y finalizará con la entrega efectiva del Proyecto de Ejecución.

Si tras la revisión de la documentación aportada no hubiera lugar a su aprobación, se comunicará al contratista las causas indicando un plazo límite para su subsanación.

4.6 Consideraciones a tener en cuenta:

4.6.1. Mediciones y presupuesto.

Contendrá la especificación completa y detallada de todas las unidades de que consta la obra, enumeradas por orden consecutivo, que ha de coincidir con la numeración de los precios unitarios descompuestos.

Las mediciones estarán referidas a datos existentes en los planos y con las precisiones necesarias que permitan su fácil comprobación e identificación en los mismos. Contendrá la especificación completa y detallada de todas las unidades de obra de que conste el Proyecto.

El criterio de medición tanto en Proyecto como en obra, que deberá seguirse para confeccionar este documento, deberá coincidir con el incluido en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares del Proyecto.

No serán admisibles partidas alzadas.

Las unidades de equipamiento de tipo mobiliario no deberán incluirse en el Presupuesto como unidades de obra, pero sí se presupuestará la instalación correspondiente, si la hubiera, incorporada a la obra.

Se incluirá el presupuesto del control de calidad, de gestión de residuos y el presupuesto del Estudio de Seguridad y Salud. En las definiciones de las unidades o de los materiales se evitará la mención de las marcas comerciales tipos o similares, debiendo identificarse por sus características técnicas. En los elementos que componen las instalaciones se utilizaran preceptivamente elementos homologados.

Al comienzo de cada capítulo de instalaciones, se hará expresa mención de que en el precio de cada unidad está incluida la parte proporcional de costo de puesta en funcionamiento, permisos, boletines, licencias, tasa o similares, considerándose siempre la instalación completamente terminada, probada y en funcionamiento.



El presupuesto se recogerá en un resumen general. El resumen general por capítulos, incluirá la suma de capítulos que forman el Presupuesto de ejecución material, así como también el porcentaje que supone cada capítulo respecto del importe total.

Integrará además los siguientes conceptos:

- Suma de la ejecución material de todos los capítulos de obra. (PEM).
- Sobre la ejecución material de todos los capítulos el 13 % de gastos generales, incluidos impuestos, tasa, etc.
- El 6% de beneficio industrial del contratista sobre la ejecución material. El 21%, o tipo vigente, del I.V.A. sobre el total.

El presupuesto detallado incluirá el cuadro de precios agrupado por capítulos. Contendrá los siguientes cuadros:

- Precios simples o elementales
- Precios auxiliares.
- Precios unitarios descompuestos.

Figurarán todos y cada uno de los precios que sirven para la formación del presupuesto y con el mismo orden y numeración que figuran en el estado de mediciones y en la valoración.

Con carácter general, excepto en los casos en que se indique otra cosa en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares específico (esto está repetido con el párrafo anterior), el presupuesto de la obra se realizará a partir de la base de datos de precios actualizada del IVE, Instituto Valenciano de la Edificación. Las partidas que no se encuentren en dicha base se elaborarán de manera justificada a partir de los precios elementales, auxiliares y descompuestos de la misma y de presupuestos u ofertas comerciales actualizadas.

En cualquier caso, el código utilizado para identificar las partidas en el presupuesto será el mismo en todos los documentos de proyecto, y se deberá incluir el mismo cuando se haga referencia a alguna partida, material o proceso de ejecución tanto en memorias como en planos, pliegos de condiciones, anexos, etc...

4.6.2 Instalaciones

El proyecto incluirá los anexos de instalaciones correspondientes en función del alcance de la intervención, debiendo indicar al menos en los que a continuación se especifican, la documentación siguiente:

Planos de todas y cada una de las instalaciones que se vayan a ejecutar en el edificio, incluyendo sus esquemas de principio.

El conjunto de planos de instalaciones deberá diferenciarse por los capítulos indicados en la memoria, definiéndose totalmente dichas instalaciones, con sus detalles y códigos de símbolos.

De cada una de las instalaciones se seguirá el esquema siguiente:

- a) Memoria. Descripción y justificación de la instalación proyectada.
- b) Normativa de aplicación.
- c) Datos de partida e hipótesis de cálculo.
- d) Método de cálculo y cálculo de todos los componentes y de cada uno de los mismos.
- e) Materiales, mecanismo y tipos.
- f) Especificaciones de montaje, registro y mantenimiento.
- g) Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.
- h) Planos.
- i) Mediciones.
- j) Presupuesto.



El presupuesto se estructurará por capítulos, incluyendo cuadro de precios y mediciones. Los técnicos redactores de los proyectos, firmarán todos los cuadros de precios, escrito con número y letra, y redactarán un documento en el que expresamente indiquen que asumen los precios, mediciones y presupuesto que ellos han confeccionado y presentado, y en consecuencia, estos no podrán ser objeto de modificaciones ni aumentos.

Se presentará una propuesta de organización de todos los trabajos, ajustada al plazo total previsto en el proyecto general.

En el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares de cada proyecto de instalación se incluirá la propuesta de control de calidad de los materiales, unidades de obra e instalaciones.

La instalación de voz y datos se realizará siguiendo las directrices del servicio de informática de la Universitat de València.

4.6.3 Estudio de Seguridad y Salud.

La asistencia técnica se prestará asimismo para la Coordinación de Seguridad y Salud en fase de proyecto incluyendo en el proyecto redacción del Estudio de Seguridad y Salud en el trabajo previsto en los Reales Decretos 555/1986, de 21 de febrero y 84/1990, de 19 de enero, y que, al igual que el proyecto de ejecución, será redactado por un Técnico competente.

La edición final del Estudio recogerá las medidas preventivas adecuadas a los riesgos que conlleve la realización de la obra e incluirá todos los documentos preceptivos de un Proyecto: Memoria, Pliego de Prescripciones Técnicas, Mediciones y Presupuesto, y Planos.

En dicho estudio se contemplarán también los sistemas técnicos adecuados para poderse efectuar, en su día, en las debidas condiciones de higiene y seguridad, los trabajos de reparación, conservación y mantenimiento.

En base a este documento la empresa Constructora adjudicataria elabora el plan de Seguridad y Salud, según establece el Artículo 4º,2 del Real Decreto 555/86 y de acuerdo al Art.2º,2 del Real Decreto 84/90 de 19 de enero.

El Capítulo de Seguridad y Salud deberá incorporarse como un Capítulo más dentro del Presupuesto General de la Obra.

4.6.4 Aplicación de las mejoras ofertadas en el concurso de acuerdo marco:

El proyecto deberá contener de forma explícita y desarrollada las mejoras de eficiencia energética, sostenibilidad, posterior mantenimiento, accesibilidad y resto de mejoras ofertadas en el concurso de selección.

Se deberá justificar que se han aplicado al proyecto todas estas mejoras, o en su caso, justificar adecuadamente su no aplicabilidad.



5.- CONDICIONES DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA DE OBRA

El Adjudicatario mantendrá con los técnicos que la Universitat de València determine tantas reuniones como ésta considere convenientes para la correcta marcha del Proyecto, levantando las correspondientes Actas de todas y cada una de las reuniones, debidamente firmadas por todos los asistentes.

El Director del Proyecto informará por escrito a la Universitat con un informe elaborado mensualmente sobre la marcha de los trabajos encomendados. En el momento en el que se haya concluido cada una de las fases se realizará un informe y se mantendrán las reuniones que fueran necesarias a juicio de la Universitat.

El Director Facultativo ostentará la representación permanente de la Universitat de València, en lo referente a las obras objeto de este contrato, ante la empresa encargada de su ejecución y los Organismos y Entidades Oficiales o particulares, debiendo ajustarse en su trabajo a los siguientes principios y normas de actuación:

- La dirección facultativa de las obras se ajustará a todas las Normas vigentes que sean de aplicación y en especial a las indicadas en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares y al presente Pliego.
- Las relaciones técnicas de la Universitat de València y el contratista adjudicatario de la realización de las obras, serán encauzadas a través del facultativo director de la obra. Las sugerencias o reclamaciones que dicho contratista quiera hacer a la Universitat de València deberán ir siempre acompañadas de un informe redactado por aquél.
- La Universitat de València procurará que la dirección facultativa reciba por parte del contratista adjudicatario de su realización cuantas facilidades precise para realizar la labor que tiene encomendada y en consecuencia, tendrá acceso a todos los tajos de la obra, talleres, instalaciones etc.

Asimismo, durante la ejecución del contrato, deberá:

- Desarrollar las actividades necesarias para que la ejecución, el control y el abono de las obras, durante la marcha de las mismas hasta su liquidación, se ajusten a las determinaciones del proyecto aprobado y sea adecuada a las estimaciones previstas.
- Suministrar a la Universitat de València cuantos informes y documentos le sean solicitados durante el desarrollo de las obras.

El Plan de Seguridad y Salud será redactado, coordinado y estará bajo responsabilidad de un Arquitecto Técnico.

5.1 Objeto de la dirección.

Los servicios que se contratan tienen por objeto:

1 Garantizar a la Universitat de València que los trabajos objeto de este contrato se realicen de acuerdo con:

- a) Las Normas y reglas de la buena construcción.
- b) Con el proyecto aprobado.
- c) Con las condiciones de adjudicación de las obras.
- d) Con las instrucciones complementarias que durante la marcha de los trabajos sean dictadas por la Universitat.



- 2 Desarrollar las actividades necesarias para que la ejecución, el control y el abono de las obras durante la marcha de las mismas y hasta su liquidación, sea el adecuado a las estimaciones previstas.
- 3 Suministrar a la Universitat de València cuantos informes y documentos le sean solicitados durante el desarrollo de las obras, así como después de concluidas ésta, hasta liquidada la obra.

5.2 Obligaciones de la Dirección Facultativa.

5.2.1. Competencias y obligaciones de la dirección facultativa.

El adjudicatario de Contrato asumirá la dirección de las obras, adscribiendo a las mismas, para el desempeño de dichas funciones, un equipo de técnicos que se concretará, en cada caso, en el Pliego de Prescripciones Técnicas específico.

El equipo técnico tendrá las obligaciones genéricas que se relacionan y responderá como mínimo a la siguiente composición:

a) DIRECTOR DE OBRA

Le corresponde la dirección del desarrollo de las obras en los aspectos técnicos, estéticos, urbanísticos y medioambientales, de conformidad con el proyecto que las define, la Licencia de Edificación y demás autorizaciones preceptivas y las condiciones del contrato suscrito para su ejecución, con el objeto de asegurar su adecuación al fin propuesto.

b) DIRECTOR DE EJECUCIÓN DE LA OBRA.

Es el agente de la edificación que, formando parte de la Dirección Facultativa, asume la función técnica de dirigir la ejecución material de la obra y de controlar cualitativa y cuantitativamente la construcción y la calidad de la edificación. Esta función la desempeñará Arquitecto Técnico o técnico competente.

Además de éstos, podrán exigirse los siguientes:

c) DIRECTOR DE OBRA DE INSTALACIONES.

Ésta función será ejercida por Ingeniero Industrial o técnico competente y tendrá las funciones del director de obra y del director de ejecución en lo referente a las instalaciones eléctricas, de climatización, fontanería, voz y datos, detección de incendios, detección de intrusión, energía solar, agua caliente sanitaria y resto de instalaciones análogas.

d) DIRECTOR DE OBRA ESTRUCTURA.

Ésta función será ejercida por Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos o técnico competente y tendrá las funciones del director de obra y del director de ejecución en lo referente a cimentación y estructura.

e) COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD.

Ésta función será ejercida por Arquitecto Técnico o técnico competente y realizará la coordinación de la seguridad y salud en la ejecución de obra. Según lo previsto en el RD 1627/97 el Coordinador redactará el Acta de Aprobación del Plan de Seguridad y Salud redactado por el contratista.



f) DIRECTOR DE CONTROL DE CALIDAD Y MEDIO AMBIENTE.

Ésta función será ejercida por Arquitecto Técnico o técnico competente y se encargará de controlar tanto la calidad de la ejecución como de los materiales y puesta en obra, acabados y pruebas de servicio. Se encargará igualmente de velar por el cumplimiento del plan de gestión de residuos.

Aceptada la composición del equipo de Dirección de Obra propuesta por el adjudicatario a la Universitat, el equipo designado presentará, con la conformidad previa de los Técnicos de la Universitat, para su aceptación un calendario de las preceptivas visitas periódicas de inspección de las obras, el cual una vez aprobado, constituirá el marco de referencia en el que habrá de inscribirse el desarrollo de sus funciones, sin perjuicio de aquellas visitas que hayan de realizarse con carácter extraordinario por demandarlo así las necesidades derivadas de la ejecución de las obras.

El equipo de Dirección mantendrá informado de forma fehaciente y permanente a los Técnicos de la Universitat de cuantas incidencias se produzcan durante el desarrollo de los trabajos, recabando la concurrencia de éste en la adopción de decisiones y medidas adoptadas para la adecuada resolución de las mismas.

Con carácter general, es obligación inexcusable del equipo de Dirección Facultativa prestar su completa colaboración a los Técnicos de la Universitat para el desempeño de las funciones encomendadas al mismo, y que se relacionan en el correspondiente epígrafe del presente Pliego.

5.2.2. Competencias y obligaciones del director de obra

Como se ha indicado, es competencia del Director de Obra establecer la coordinación necesaria entre los distintos intervinientes en la ejecución de las obras para asegurar el correcto desarrollo de las mismas hasta su finalización.

Con carácter específico le corresponden las siguientes obligaciones:

- Estar en posesión de la titulación académica y profesional que le faculte para el desempeño de sus funciones.
- Verificar el replanteo y la adecuación de la cimentación y de la estructura proyectadas a las características geotécnicas del terreno.
- Resolver las contingencias que se produzcan en la obra y consignar en el Libro de Órdenes y Asistencias las instrucciones precisas para la correcta interpretación del Proyecto.
- Elaborar, a requerimiento de la Universitat de València, previa su conformidad, la cual será requerida con la intermediación de los Técnicos de la Universitat, eventuales modificaciones del Proyecto, que vengan exigidas por la marcha de la obra, siempre que se respete la normativa contemplada en el Proyecto.
- Suscribir el acta de Replanteo, así como conformar las certificaciones parciales y la Liquidación Final de la Obra.
- Elaborar la documentación técnica que se manifieste necesaria para la adecuada definición de detalles de ejecución de las distintas unidades de obra que hayan de ejecutarse.
- Elaborar y suscribir la documentación de la obra ejecutada que ha de integrarse en el manual de uso y mantenimiento que habrá de entregarse al usuario final de la edificación.



5.2.3. Competencias y obligaciones del director de la ejecución de la obra.

Al técnico designado para asumir la Dirección de la Ejecución Material de las obras le competen las siguientes obligaciones con carácter específico:

- Estar en posesión de la titulación académica y profesional que le faculte para el desempeño de sus funciones.
- Verificar la recepción en obra de los productos de construcción, ordenando la realización de los ensayos y pruebas precisos.
- Dirigir la ejecución material de las obras, comprobando los replanteos, los materiales y la correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos y de las instalaciones, de acuerdo con el Proyecto y con las instrucciones del Director de Obra.
- Consignar en el Libro de Órdenes y Asistencias las Instrucciones precisas.
- Suscribir el acta de Replanteo.
- Elaborar y suscribir las certificaciones parciales, así como la Liquidación Final de las unidades de obra ejecutadas.
- Colaborar en la elaboración de la documentación de la obra ejecutada, aportando los resultados del control realizado.

5.2.4 Coordinación de seguridad y salud en fase de ejecución de obra.

Se designará un técnico debidamente facultado, que asumirá las funciones de Coordinador de Seguridad y Salud Laboral durante la ejecución de las mismas, dichas funciones se ajustarán al marco legal establecido por la siguiente normativa:

- Ley 31/95 de Prevención de Riesgos Laborales (B.O.E. de 10/11/95).
- R.D. 39/97 en el que se establece el Reglamento de los Servicios de Prevención (B.O.E. de 31/1/97), modificado por R.D. 780/98 (B.O.E. 1/5/98).
- R.D. 1627/97 (B.O.E. 25/10/97) en el que se establecen las Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en las obras de construcción.
- Ley 54/03 (B.O.E. 13/12/03) de Reforma del marco normativo de la Prevención de Riesgos Laborales.
- Resto de las Ordenanzas, Normas y Reglamentos de aplicación. El facultativo designado para realizar las funciones de Coordinador queda sometido al marco legal establecido por la vigente legislación que regula las contrataciones de las Administraciones Públicas. Con carácter específico le corresponde desempeñar las siguientes funciones:
 - Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y seguridad previstos en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
 - Coordinar las actividades de la obra para garantizar que los contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos apliquen los principios preventivos antes citados, en particular en lo que se refiere a las actividades relacionadas con la prevención de riesgos.



- Revisar el Plan de Seguridad y Salud elaborado por la empresa adjudicataria de las obras, emitiendo el correspondiente informe y elevando el mismo junto con el citado Plan a la Administración contratante para su aprobación. Esta actuación, se formalizará en cuantas modificaciones del Plan aprobado, derivadas del cambio de las circunstancias objetivas, se produzcan durante el desarrollo de las obras.
- Organizar la coordinación de las actividades empresariales previstas en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- Coordinar las acciones y funciones de control de la correcta aplicación de los métodos de trabajo.
- Adoptar las medidas necesarias para que solamente las personas autorizadas puedan acceder a las obras.
- Asumir la gestión del Libro de Incidencias, realizando las anotaciones oportunas en el mismo cuando así lo demanden las circunstancias sobrevenidas en la obra que impliquen un incumplimiento de lo previsto en el Plan de Seguridad y Salud y supongan un riesgo para la seguridad de los trabajadores, debiendo en este caso, en un plazo de 24 horas, remitir a la Inspección de Trabajo copia de dicha anotación a los efectos que procedan.

Dado que al citado Libro de Incidencias tienen acceso la Dirección Facultativa, el contratista principal, los subcontratistas, los trabajadores autónomos y los representantes de los trabajadores, con la capacidad reconocida de realizar en el mismo las anotaciones que proceden, se hace extensiva a esta circunstancia, la obligatoriedad de notificación a las instancias dependientes de la Inspección de Trabajo antes citada.

- La notificación a la Inspección de Trabajo citada en el punto anterior, deberá realizarse asimismo al contratista afectado por la incidencia, así como a los representantes de los trabajadores del mismo.
- Cuando las circunstancias anómalas observadas en la obra se estime que constituyen un riesgo grave e inminente para la seguridad de los trabajadores, además de realizar la anotación correspondiente en el Libro de Incidencias, el Coordinador podrá disponer la paralización del tajo afectado o en su caso de la totalidad de la obra, cumpliendo a continuación la obligación de notificación antes reseñada a los distintos intervinientes en las obras (Administración de Trabajo, Dirección Facultativa, Contratistas, representantes de los trabajadores, etc.).
- Comprobará especialmente la adecuada dotación de equipamientos y servicios para los trabajadores establecidos en el Plan de Seguridad y Salud.
- Asimismo asistirá y verificará el correcto desarrollo de las preceptivas reuniones formativas en materia de Seguridad y Salud impartidas a los trabajadores

5.2.5 Director control de Calidad y Medioambiental.

En caso de no existir, sus funciones serán asumidas por el director de ejecución de la obra.

- Redactará y ampliará en caso necesario el Protocolo de control de calidad y medioambiental, establecido en el Proyecto y los PCAP y P.P.T.
- Asistirá a la obra para documentar técnicamente la recepción de los materiales de acuerdo al Código Técnico, las normas UNE y demás reglamentos de aplicación.
- Dirigirá y planificará las Pruebas de Servicio en todas las fases de la obra, incluyendo las instalaciones.
- De la terna de laboratorios, que como mínimo, propusiera empresa adjudicataria, para realizar los ensayos mencionados, determinará los más idóneos.



En cuanto a la gestión de residuos, se llevará a cabo de acuerdo al protocolo establecido por los reglamentos vigentes y el proyecto, en especial en el Plan de Gestión de Residuos. Se vigilará especialmente en obra el cumplimiento de éste plan.

-Elaborará un informe semanalmente, indicando los puntos de vertido de los materiales contaminantes y la clasificación de los mismos, acompañado de documentación técnica y gráfica

Respecto al cumplimiento del "Reglament d'usos lingüístics de la Universitat de València", todo el personal que forme parte de la dirección técnica garantizará, como mínimo, la competencia lingüística pasiva en valenciano. En caso en que hubiera asistencia de personal especialista insuficientemente competente en valenciano, será responsabilidad de la dirección facultativa aportar un servicio de traducción e interpretación.

5.3 ACTUACIONES PREVIAS DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA

5.3.1 En relación con la redacción del proyecto

a) Con carácter general.

-La redacción y gestión de los trámites necesarios, recabando toda la información necesaria de los Organismos y Entidades pertinentes de los datos necesarios para la correcta elaboración del Anteproyecto, Proyecto Básico y de Ejecución y el Estudio de Seguridad y Salud; para lo cual la Universitat de València facilitará al equipo facultativo la ayuda que precise en la medida de lo posible y en el ámbito de sus competencias.

b) En relación con el proyecto básico y de ejecución definitivo.

-Confeccionar toda la documentación necesaria, con el nivel de detalle que sea preciso para la total definición de las obras e instalaciones correspondientes.

-Elaborar, con el grado de exhaustividad que sea necesario o se le requiera, la documentación gráfica y escrita de los proyectos, y en particular de las instalaciones que deban ser autorizadas por organismos oficiales.

-Suscribir un anexo, firmado y rubricado por parte de cada uno de los Técnicos del equipo, y en el ámbito de sus respectivas competencias profesionales, en el que expresamente se diga que el proyecto redactado es correcto y completo; que las hipótesis de cálculos utilizadas y los métodos empleados son correctos; que no existen errores, omisiones, incorrecciones o contradicciones entre los distintos documentos del proyecto, que las mediciones están completas, que los cuadros de precios son correctos y se adecuan a los precios reales de mercado y recogen todas las unidades de obras e instalaciones definidas en el proyecto, y que las operaciones aritméticas del estado de mediciones y presupuestos no contienen errores.

c) En relación con el estudio de seguridad y salud.

-Realizarlo coordinadamente con el proyecto de ejecución y presentarlo simultáneamente con el mismo, debiendo coincidir en cuanto a cuadros de precios, criterios de medición, pliegos y demás documentación técnica, de manera que el Estudio de Seguridad y Salud se incorpore coherentemente con el Proyecto de Ejecución, y forme un capítulo más del mismo.



5.3.2. Comprobación del replanteo.

-En el plazo de un mes a partir de la formalización del contrato con el constructor de las obras, se practicará el acto de comprobación del replanteo de la obra, extendiéndose acta de su resultado, en la forma y con los efectos previstos en la LCSP. El equipo técnico de la obra firmará el acta citado en nombre de la Universitat de València, y será responsable del cumplimiento de este plazo.

-No podrá iniciarse la obra sin que haya sido extendida acta de comprobación del replanteo, o cuando se haga constar en ella reservas que se estimen fundadas e impidan su iniciación, en cuyo caso se suspenderá la misma hasta que se dicte Resolución ordenando su inicio o la suspensión definitiva.

5.3.3. Aprobación del Plan de Seguridad y Salud.

-Previo al inicio de la obra, el Coordinador de Seguridad y Salud en ejecución de obra deberá revisar el Plan de Seguridad y Salud elaborado por la empresa adjudicataria de las obras, emitiendo el correspondiente informe y Acta de Aprobación visada por colegio profesional correspondiente, elevando el mismo junto con el citado Plan a la Universitat de València.

-No podrá iniciarse la obra sin que haya sido extendida, visada y entregada a la Universitat el Acta de Aprobación del Plan de Seguridad y Salud.

5.3.4. Programa de trabajos.

-La Dirección Facultativa deberá, junto a la empresa constructora adjudicataria de la obra, establecer el programa de trabajo, con fechas concretas de inicio y terminación y detalle del desarrollo temporal de los trabajos, estableciendo igualmente la distribución mensual de costes.

-Éste programa de trabajo deberá ser aprobado por la Universitat como paso previo al inicio de la obra.



5.4 ACTUACIONES DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA DURANTE EL PROCESO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

5.4.1 Certificaciones mensuales ordinarias.

-La dirección de la obra realizará mensualmente y en la forma y condiciones que establezca el pliego de prescripciones técnicas particulares del proyecto, la medición de las unidades de obra ejecutadas durante el período de tiempo anterior.

El director de la obra, tomando como base éstas mediciones y los precios contratados, redactará mensualmente la correspondiente relación valorada al origen.

- No podrá omitirse la redacción de dicha relación valorada mensual por el hecho de que, en algún mes, la obra realizada haya sido de pequeño volumen o incluso nula, a menos que la Universitat hubiese acordado la suspensión de la obra.

- La obra ejecutada se valorará a los precios de ejecución material que figuren en el cuadro de precios unitarios del proyecto para cada unidad de obra y a los precios de las nuevas unidades de obra no previstas en el contrato que hayan sido debidamente autorizados.

Al resultado de la valoración, obtenido en la forma expresada en el párrafo anterior, se le aumentarán los porcentajes adoptados para formar el presupuesto base de licitación y la cifra que resulte de la operación anterior se multiplicará por el coeficiente de adjudicación, obteniendo así la relación valorada que se aplicará a la certificación de obra correspondiente al período de pago de acuerdo con el contenido en el pliego de cláusulas administrativas particulares del contrato.

-Simultáneamente a la tramitación de la relación valorada la dirección de la obra enviará un ejemplar al contratista a efectos de su conformidad o reparos, pudiendo este formular las alegaciones que estime oportunas en un plazo máximo de diez días hábiles a partir de la recepción del expresado documento.

Transcurrido este plazo sin formular alegaciones por parte del contratista se considerará otorgada la conformidad a la relación valorada. En caso contrario y de aceptarse en todo o parte las alegaciones del contratista, éstas se tendrán en cuenta a la hora de redactar la próxima relación valorada o, en su caso, en la certificación final o en la liquidación del contrato.

-El director de obra, sobre la base de la relación valorada, expedirá la correspondiente certificación de obra en el plazo máximo de diez días siguientes al período a que corresponda.

-Dicha certificación y relación valorada será expedida en el modelo oficial que facilitará la Universitat de València y recogerá, bajo su personal responsabilidad, la totalidad de la obra ejecutada.

-De la certificación se presentarán tres copias en papel (cuatro si la constructora endosa la certificación) firmadas y que no contengan la relación valorada.



-Se presentará en soporte informático, o bien mediante envío electrónico, un único archivo en formato PDF que recoja, en el siguiente orden, la imagen escaneada de la certificación firmada, la relación valorada y las actas de precios contradictorios si las hubiera. Éste archivo deberá estar protegido y firmado electrónicamente por la Dirección Facultativa.

-Tanto la certificación como el archivo electrónico mencionado deberá estar disponible para su tramitación en la Universitat de València antes del día 10 del mes siguiente al que se certifica.

-La certificación no podrá omitirse por el hecho de que haya sido de pequeño volumen e incluso nula, a menos que la Universitat haya acordado la suspensión de la obra.

-Las certificaciones de obra ejecutada se valorarán a los precios que figuran en el presupuesto de contrata, excluido el impuesto sobre el Valor Añadido, aplicando a los mismos la baja resultante de la adjudicación y añadiendo sobre la cantidad resultante el I.V.A. Tendrán carácter provisional, quedando sujetas a las modificaciones o rectificaciones que procedan al realizarse la liquidación final, no suponiendo, por tanto, ni recepción ni aprobación de las obras ejecutadas.

5.4.2. Informe mensual de la obra.

La ejecución de los trabajos dará lugar a un informe mensual de control geométrico y vigilancia de la Obra incluyendo, pero no limitándose, a:

-Replanteos; relaciones valoradas; preparación de mediciones y certificaciones; materiales; vigilancia sistemática de los procesos de puesta en obra de las distintas unidades; toma de datos para, y elaboración de, los posibles modificados de proyecto.

-Seguimiento del Plan de Obra.

-Informes de resultados e incidencias.

Este informe mensual se redactará por el Director de ejecución de obra conjuntamente con el Facultativo Superior- Director de la obra y se denominará, en adelante, Informe Mensual de Seguimiento de los trabajos (IMSO), en el que se especificarán, para cada parte de la actuación o unidad ejecutada en el mes a que se refiera el informe, los siguientes puntos:

1º Visualización de la actuación ejecutada, mediante documentación fotográfica, y localización en planos apropiados. Se abrirá una ficha de seguimiento por unidad o grupo de unidades de obra.

2º Documentación del Control de Ejecución de las unidades o partes de obra ejecutadas.

3º Se incluirán las interpretaciones de los documentos contractuales realizados por la dirección técnica, y las modificaciones a los Planos a la vista de las circunstancias no previstas en el Proyecto y, en su caso, aprobados.

Se llevará un Libro de Incidencias en el que se recogerán todas aquellas cuyo conocimiento pueda ser útil en fases posteriores. Este libro deberá ser suscrito por el Director de la obra.



4º Seguimiento del Grado de Ejecución de Obra.

-Tiene como objetivo garantizar el cumplimiento del programa de trabajos y por lo tanto el plazo de ejecución emitiendo los correspondientes informes.

-Se realizará el seguimiento de los Programas de Trabajos presentados por los Contratistas completando los gráficos previstos para este seguimiento con una periodicidad mensual, informando de las desviaciones significativas en la medida que éstas vayan produciéndose. Asimismo, se informará sobre prórrogas o suspensiones temporales generales o parciales.

-Seguimiento de la programación, referido a las diversas obras elementales del Proyecto, cuantificando los desfases más señalados que se produzcan.

-Mensualmente se reprogramará la obra plasmándolo en un diagrama de Gantt (de características descritas en el punto '5.3.4. Programa de trabajos.') ajustado a la realidad de la obra.

El Informe Mensual (IMSO) se presentará todos los meses que dure la actuación junto a la certificación de obra.

Este IMSO incluirá los datos e informaciones que corresponde dar al Constructor .

En este informe se incluirán, en su caso, los resultados de otros ensayos o pruebas que pudieran realizarse a petición de la Universitat.

Incluirá fotografías del estado de las obras y copia de las hojas correspondientes del libro de órdenes e incidencias y copia de los resultados de ensayos y controles efectuados.

Este informe se emitirá aunque la certificación sea de 0 euros, y contendrá la información referente a las previsiones de nuevas unidades de obra cuya ejecución esté pendiente de la autorización así como el tiempo de demora imputable a las mismas. Se informará asimismo de aquéllas partidas cuya variación se deba exclusivamente al aumento de medición (hasta el 10% del presupuesto contratado) y aquéllas otras cuya ejecución sea indispensable por razones de grave emergencia.

5.4.3. Recepción, certificación final y liquidación de las obras

El constructor comunicará por escrito al equipo técnico de la obra la fecha prevista para su terminación, con una antelación mínima de cuarenta y cinco días hábiles.

Al final de la obra, la Dirección Facultativa presentará a la Universitat de València la siguiente documentación:

- Solicitud de recepción de la obra.
- La descrita en el punto 5.4.4
- La descrita en el Anexo III.

La recepción de las obras se realizará como máximo dentro del mes siguiente a la terminación del plazo contractual, a tal fin, el equipo técnico de la obra convocará al constructor el día y hora señalado por la Universitat de València.

El director de obra realizará la medición general de la obra, certificación final y liquidación se realizarán conforme a lo estipulado en la LCSP.

Todas las reclamaciones que estime el constructor respecto a la medición y liquidación será dirigidas a la Administración por escrito a través del equipo técnico de la obra, y con el informe de éste.



5.4.4. Condiciones y documentación en la ejecución de las obras.

Además de la documentación referenciada en el **Anexo III. Documentación final de obra**, se tendrá en cuenta cualquier otra descrita en éste pliego, la que se hubiera omitido pero fuera necesaria. Igualmente se deberá tener en cuenta las siguientes condiciones y documentación:

5.4.4.1. Generalidades

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

2. Durante la construcción de la obra se elaborará la documentación exigida.

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

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

- a) Control de recepción en obra de los productos, equipos y sistemas que se suministren a las obras de acuerdo con el punto 5.4.4.2;
- b) Control de ejecución de la obra de acuerdo con el punto 5.4.4.3.
- c) Control de la obra terminada de acuerdo con el punto 5.4.4.4.

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

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

- a) Control de la documentación de los suministros, realizado de acuerdo con el punto 5.4.4.2.1.
- b) Control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad, según el punto 5.4.4.2.2.
- c) Control mediante ensayos, conforme al artículo punto 5.4.4.2.3.

5.4.4.2.1 Control de la documentación de los suministros

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

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



5.4.4.2.1 Control de recepción mediante distintivos de calidad y evaluaciones de idoneidad técnica.

-El suministrador proporcionará la documentación precisa sobre:

- a) los distintivos de calidad que ostenten los productos, equipos o sistemas suministrados, que aseguren las características técnicas de los mismos exigidas en el proyecto y documentará, en su caso, el reconocimiento oficial del distintivo de acuerdo con lo establecido en el punto CTE.
- b) las evaluaciones técnicas de idoneidad para el uso previsto de productos, equipos y sistemas innovadores, de acuerdo con lo establecido en el CTE, y la constancia del mantenimiento de sus características técnicas.

-El director de la ejecución de la obra verificará que esta documentación es suficiente para la aceptación de los productos, equipos y sistemas amparados por ella.

5.4.4.2.3 Control de recepción mediante ensayos.

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

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

5.4.4.3 Control de ejecución de la obra.

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

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

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

5.4.4.4. Control de la obra terminada.

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

- La Dirección Facultativa velará por el cumplimiento de la retirada, antes de la recepción, de todos los carteles de obra así como de cualquier otro cartel o señalización que no forme parte de la señalización definitiva del edificio.



5.4.5 Cumplimiento de plazos

El equipo técnico de la obra remitirá tres meses antes de la terminación del plazo de ejecución, un informe en el que se hará constar la posibilidad o imposibilidad del cumplimiento de dicho plazo.

En caso de solicitud de prórroga por el constructor, el director de la obra tramitará ésta debidamente informada y justificada.

El equipo técnico de la obra remitirá a la Universitat de València, con la antelación suficiente, un escrito en el que se informe de la posibilidad de recepcionar la obra.

5.4.6 Otras consideraciones a tener en cuenta.

5.4.6.1 Incidencias durante la obra.

En el caso de que se produjeran incidencias (modificación de las obras, paralización, incumplimiento de la constructora etc...) no previstas durante el proceso de ejecución, y que deban producir una actuación de la Administración se pondrán inmediatamente en conocimiento de la Universitat, y entre tanto, se deberán adoptar las medidas necesarias para impedir o aminorar los posibles daños a los intereses de ésta, todo ello según establece la vigente legislación de Contratos de las Administraciones Públicas.

En ese caso, en el plazo máximo de 15 días el equipo técnico de la obra deberá realizar un informe expreso y exclusivo que presentará con independencia de la certificación, en el que hará constar la urgencia a la Universitat.

El Director de obra no podrá ordenar modificaciones del proyecto durante el proceso de construcción, aun cuando no supongan incremento en el precio contratado (materiales, trazado de instalaciones etc...), sin el conocimiento y aprobación de la Universitat de València y en cualquier caso sin que se efectúe la tramitación que al efecto establezca la legislación en materia de contratación pública vigente.

En ningún caso esta Universitat consentirá la ejecución de las obras no autorizadas previamente, salvo lo dispuesto sobre obras de emergencia en la vigente legislación, siendo la dirección de obra responsable, si hubieran ordenado obras no autorizadas previamente.

Si la empresa adjudicataria de la obra ha ofertado mejoras al proyecto, la Universitat aceptará las que considera como tal, y que han de quedar reflejadas en el contrato de obra. El Director de la obra aceptará las mismas sin que supongan una modificación al proyecto, sustituyendo las partidas que se oferten por las iniciales del proyecto o reflejando sin coste en la certificación que corresponda las que no sustituyan a partida alguna.

5.4.6.2 Libro de órdenes.

La Universitat entregará diligenciado el Libro de Órdenes e Incidencias al equipo técnico de la obra, inmediatamente antes del acta de replanteo de la obra.

Todas las órdenes, instrucciones, y circunstancias sobrevenidas durante el proceso constructivo han de quedar reflejadas en el Libro de Órdenes.

Las instrucciones que en interpretación técnica del proyecto diere el director facultativo al contratista, deberán ser ratificadas por escrito para que sean vinculantes para las partes.

Junto con la solicitud de recepción de las obras, el Libro de Órdenes debidamente cumplimentado será entregado a la Universitat, quedando en posesión de la misma para su incorporación al expediente.



5.4.6.3 Documentación final de obra complementaria.

Recibida la obra por la Universitat de València, el equipo técnico de la obra hará entrega a la misma, para su incorporación al expediente, de la siguiente documentación complementaria a la estipulada, consistente en :

-Proyecto final de obra, análogo al proyecto de ejecución del edificio y que recoja todas las especificaciones y variaciones que haya habido durante la obra detallando expresamente:

- a) Cuadro resumen de superficies del edificio, que reflejen las dimensiones finales que han de servir para la realización de la división horizontal del edificio.
- b) Planos que hayan sufrido variaciones en las dimensiones del proyecto durante el proceso de construcción, que han de recoger las medidas de las distintas plantas, alzados, secciones etc..y especialmente los cambios producidos en el trazado de las instalaciones respecto al proyecto inicialmente aprobado.
- c) Fotografías en color del interior y exterior de las obras acabadas.
- d) Instrucciones de uso y mantenimiento, incluyendo Plan de Mantenimiento del Edificio en cumplimiento del Código Técnico de la Edificación.
- e) Informes de los resultados del Plan de Control de Calidad realizado en la obra, en especial de las pruebas finales de suministro y funcionamiento.
- f) Relación de los materiales utilizados, en especial de acabados, indicando su identificación comercial, suministrador, dirección y teléfono de contacto.
- g) Relación de subcontratas que han intervenido en la obra, indicando dirección, persona de contacto y teléfono.
- h) Garantías específicas de materiales y subcontratas, especialmente de trabajos de impermeabilización, motorizaciones e instalaciones.
- i) Listado de material de reposición.
- j) Llavero identificado.

La documentación final de obra se presentará con la misma encuadernación y formato que el proyecto correspondiente.

5.4.6.4 Permisos y autorizaciones.

El Director de obra ha de hacer las previsiones necesarias para que, en el momento de la recepción se hayan obtenido todos los permisos de instalaciones precisos para su funcionamiento (electricidad, gas, calefacción, antenas TV y FM, suministro de agua, ascensores, evacuación de aguas residuales, entre otros), de modo que las edificaciones, viales y redes de servicio puedan ser entregadas o cedidas para el uso a que se destinen.

Cuando para la tramitación de estos permisos sea necesaria la suscripción de un contrato de mantenimiento, deberá notificarse y contar con la autorización expresa de la Universitat de València.



5.4.6.5 Clasificación energética.

Se deberá acreditar, y certificar, que el edificio dispone de la clasificación energética proyectada, mediante las pertinentes pruebas de laboratorio, estudios y cálculos necesarios.

5.4.6.6 Informe de devolución de la garantía de la obra.

Una vez finalizado el plazo de garantía y a requerimiento de la Universitat de València, la dirección facultativa deberá emitir informe acerca del estado de la obra y si procede o no la devolución de garantía.

València, a 8 de mayo de 2017.

Luis Juaristi Martínez de Sarría

Arquitecto
Director Unitat Tècnica

Vicente Tarazona Izquierdo

Arquitecto Técnico
Subdirector Unitat Tècnica



ANEXO I. MANUAL ACCESIBILIDAD UNIVERSIDAD DE VALÈNCIA.

MANUAL DE ACCESIBILIDAD

de la

UNIVERSITAT DE VALÈNCIA

ÍNDICE GENERAL

1.- ACCESO AL EDIFICIO

- 1.1.- Señalización
- 1.2.- Circulaciones horizontales
- 1.3.- Circulaciones verticales
 - 1.3.1.- Rampas
 - 1.3.2.- Escaleras
 - 1.3.3.- Aparatos elevadores
- 1.4.- Puertas

2.- CIRCULACIONES INTERIORES

- 2.1.- Señalización
- 2.2.- Circulaciones horizontales
- 2.3.- Circulaciones verticales
 - 2.3.1.- Rampas
 - 2.3.2.- Escaleras
 - 2.3.3.- Aparatos elevadores
- 2.4.- Puertas

3.- RECINTOS

- 3.1.- Aseos higiénicos
 - 3.2.- Salas de actos públicos
 - 3.3.- Bibliotecas o Salas de estudio
 - 3.4.- Aulas
 - 3.5.- Otros recintos
-

1.- Acceso al edificio

1.1. SEÑALIZACIÓN

A.- ACCESOS PRINCIPALES:

A.1.- Se señalarán los accesos adaptados mediante la colocación del "símbolo internacional de accesibilidad" en lugar visible desde la vía pública.

A.2.- Cuando existan accesos al edificio NO adaptados se indicará el itinerario hacia el acceso adaptado.



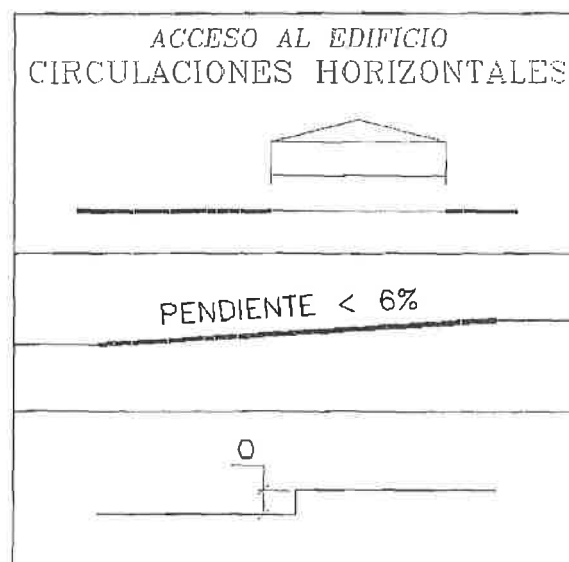
1.2. CIRCULACIONES HORIZONTALES

A.- CRITERIOS GENERALES:

A.1.- Se consideran circulaciones HORIZONTALES DE ACCESO al edificio, los itinerarios desde la vía pública hasta las puertas de entrada en la planta baja, en los que no existen escalones o los desniveles se salvan con rampas de pendiente inferior al 6%.

A.2.- Se consideran circulaciones HORIZONTALES EXTERIORES al edificio, los posibles itinerarios exteriores al edificio integrados en su parcela, que comunican accesos, edificios o instalaciones propias, sin la existencia de escalones o con desniveles salvados con rampas de pendiente inferior al 6%.

A.3.- Se propiciarán circulaciones horizontales que generen rampas de pendientes inferiores al 5%.



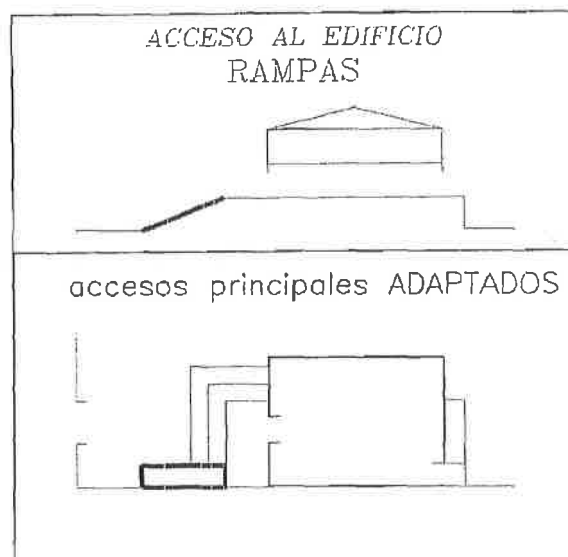
1.3.- CIRCULACIONES VERTICALES

1.3.1. Rampas

A.- CRITERIOS GENERALES:

A.1.- Se dispondrán Rampas para salvar desniveles existentes en el acceso principal al edificio (destinadas al uso general o público), con independencia de que existan otras entradas accesibles de uso restringido.

A.2.- Su diseño tenderá al trazado rectilíneo coincidente con el sentido normal de aproximación hacia las puertas de entrada, evitándose en lo posible las rampas con cambios de dirección o de "ida y vuelta".



B.- PENDIENTE:

B.1.- Será la más suave posible, en función de las circunstancias del entorno, con preferencia al 6%.

B.2.- La máxima pendiente será del 10% cuando su longitud no exceda de los 3 metros, reduciéndose al 8% en longitudes de hasta 6 metros, y al 6% en longitudes superiores, no excediendo en ningún caso de los 9 metros.

B.3.- Estas pendientes podrán incrementarse en dos puntos en aquellas rampas no destinadas al uso general o público (uso interno o restringido).

LONGITUD	PENDIENTE	
	uso general	uso interno
hasta 3 m.	10%	12%
hasta 6 m.	8%	10%
hasta 9 m.	6%	8%

C.- ANCHURA:

C.1.- Será de 1,50 metros libres de obstáculos cuando no exista impedimento racional alguno; reduciéndose, en su caso a 1,20 metros.

C.2.- Esta anchura podrá reducirse a 1,10 m. para las rampas de uso restringido o en aquellas donde no fuese posible alcanzar mayores dimensiones.

C.3.- Para rampas de pendiente inferior al 6% adosadas a escaleras, se tenderá a la sustitución total de los escalones por la rampa, unificándose el tipo de itinerario de acceso.


ACCESO AL EDIFICIO ANCHO RAMPA	
	
USO -Condicionante-	ANCHO mínimo
USO GENERAL -sin condicionantes-	1,50 m
USO GENERAL -con impedimentos-	1,20 m
USO RESTRINGIDO	1,10 m

D.- MESETAS DE INICIO Y FINAL:

D.1.- Serán horizontales o con una pendiente máxima del 2% para evacuación del agua de lluvia.

D.2.- Su dimensión permitirá inscribir un círculo de 1,50 metros de diámetro, reduciéndose a 1,20 m. para las rampas de uso restringido o en aquellas donde no fuese posible alcanzar mayores dimensiones.

D.3.- Serán de pavimento contrastado con el entorno, por su textura y color.

ACCESO AL EDIFICIO MESETAS extremos RAMPA	
	
PENDIENTE	$\leq 2\%$
DIMENSIÓN mínima	ϕ 1,50 m uso general ϕ 1,20 m uso interno
PAVIMENTO	CONTRASTADO en textura y color

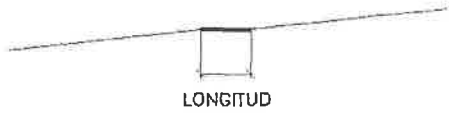
E.- MESETAS INTERMEDIAS:

E.1.- Serán horizontales o con una pendiente máxima del 2% para evacuación del agua de lluvia.

E.2.- Tendrán una longitud de 1,50 metros.

E.3.- Esta longitud podrá reducirse a 1,20 m. para las rampas de uso restringido o en aquellas donde no fuese posible alcanzar mayores dimensiones.

E.4.- Su pavimento será antideslizante

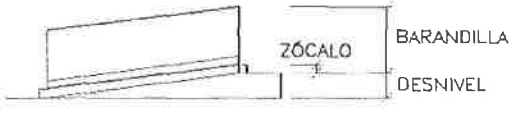
ACCESO AL EDIFICIO MESETAS intermedias RAMPA	
 <p style="text-align: center;">LONGITUD</p>	
PENDIENTE	$\leq 2\%$
LONGITUD mínima	1,50 m uso general 1,20 m uso interno
PAVIMENTO	Antideslizante

F.- PROTECCIONES:

F.1.- Las rampas dispondrán de zócalos y barandillas.

F.2.- Se dispondrán zócalos laterales de 10 cm de altura.

F.3.- Se dispondrán barandillas (o protecciones) cuando existan desniveles superiores a 45 cm. La altura mínima de las barandillas será de 90 cm, aumentando hasta 1,10 metros cuando existan desniveles superiores a los 3 metros.

ACCESO AL EDIFICIO PROTECCIONES RAMPA		
 <p style="text-align: center;">ZÓCALO BARANDILLA DESNIVEL</p>		
DESNIVEL	ALTURA protección	
	ZÓCALO	BARANDILLA
$< 45 \text{ cm}$	10 cm	-
45 cm a 3 m	10 cm	0,90 m
$> 3 \text{ m}$	10 cm	1,10 m

G.- PASAMANOS:

G.1.- Se dispondrán pasamanos en todas las rampas a una altura comprendida entre 0,90 y 1,05 metros.

G.2.- En las rampas de longitud superior a los 3 metros se dispondrá un segundo pasamanos a una altura comprendida entre 0,65 y 0,75 metros.

G.3.- El DISEÑO del pasamanos observará los siguientes parámetros:

- a) la sección será circular y de diámetro comprendido entre 3 y 4 cm.
- b) la separación a la pared estará comprendida entre los 4,5 y 5,5 cm.
- c) la textura evitará el resbalamiento
- d) los elementos de fijación (u otros) no interrumpirán el deslizamiento continuo de la mano.

ACCESO AL EDIFICIO PASAMANOS RAMPA	
altura	0,90 a 1,05 m
sección	3 a 4 cm
separación	4,5 a 5,5 cm
segundo pasamanos	si longitud > 3 m a altura entre 0,65 y 0,75 m

H.- MATERIALES:

H.1.- El pavimento será antideslizante.

H.2.- La textura carecerá de resaltos mayores de 2 mm. (evitar tropiezos).

H.3.- Si existen perforaciones (o rejillas) el hueco será menor de 8 mm.

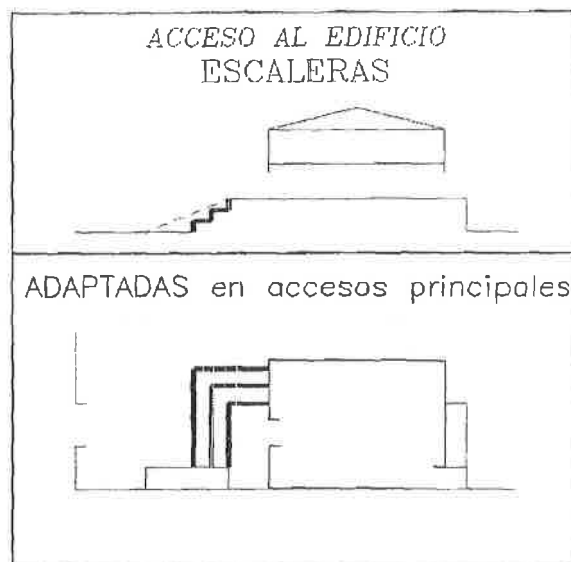
H.4.- El color será contrastado con el de su entorno.

ACCESO AL EDIFICIO MATERIALES RAMPA	
<ul style="list-style-type: none"> - ANTIDESLIZANTE - resaltos < 2 mm - huecos < 8 mm - color CONTRASTADO 	

1.3.2. Escaleras

A.- CRITERIOS GENERALES:

A.1.- Se dispondrán Escaleras para salvar desniveles existentes en el acceso principal al edificio (destinadas al uso general o público), cuando existan rampas de pendiente superior al 6%, y con independencia de que existan otras entradas accesibles de uso restringido.



B.- CRITERIOS DE DISEÑO:

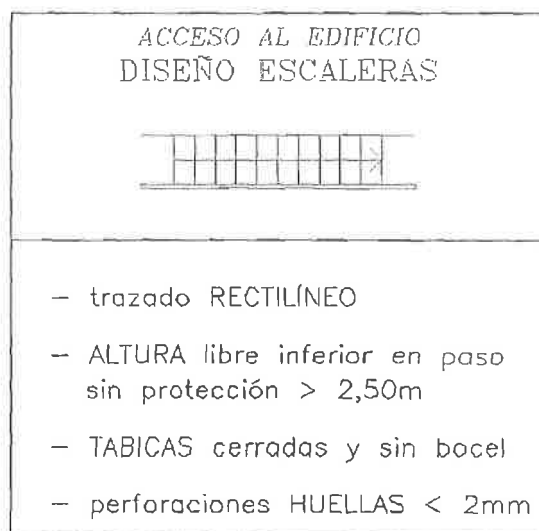
B.1.- El trazado de nuevas escaleras en los accesos principales será rectilíneo, descartándose las escaleras de trazado curvo o compensadas.

B.2.- La altura libre bajo la zanca de escalera estará protegida (impedido el paso) hasta la altura de 2,50m.

B.3.- Las tabicas serán cerradas y sin bocel.

B.4.- Las huellas con perforaciones (rejillas o similar) se diseñarán con huecos de ancho inferior a los 8 mm.

B.5.- No existirán rellanos partidos.



C.- PELDAÑOS. DIMENSIONES:

C.1.- Las escaleras existentes en el acceso principal al edificio no podrán disponer de peldaños de huella inferior a 28 cm. o tabica superior a 19 cm, considerándose en su caso éstas como "escaleras NO practicables".

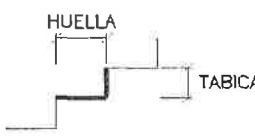
C.2.- Las obras de reforma que alteren las dimensiones de la escalera de acceso principal al edificio, deberán alcanzar una huella mínima de 30 cm. y una tabica máxima de 18 cm.

C.3.- En los edificios de nueva planta con escaleras en su acceso principal, deberán disponer de peldaños con huellas mayores de 31 cm y tabicas menores de 17 cm.

C.4.- En cualquiera de los casos anteriores, los peldaños deberán observar la siguiente relación:

$$0,60m \leq H+2T \leq 0,70m ,$$

siendo H la dimensión de la huella y T la dimensión de la Tabica

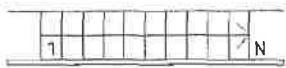
ACCESO AL EDIFICIO PELDAÑOS ESCALERA		
		
Tipo Escalera	HUELLA	TABICA
ADAPTADA	≥ 31 cm	≤ 17 cm
Mínima	30 cm	18 cm
NO practicable	< 28 cm	> 19 cm

D.- PELDAÑOS. NÚMERO:

D.1.- Las escaleras existentes en el acceso principal al edificio podrán disponer como máximo de 14 peldaños en un solo tramo, considerándose en su caso éstas como "escaleras NO practicables".

D.2.- Las obras de reforma que alteren el número de peldaños de las escaleras de acceso principal al edificio, deberán resultar como máximo de 12 peldaños por tramo.

D.3.- En los edificios de nueva planta con escaleras en su acceso principal, éstas deberán disponer como máximo de 10 peldaños por tramo.

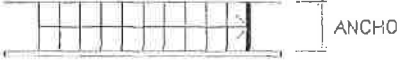
ACCESO AL EDIFICIO Nº PELDAÑOS ESCALERA	
	
Tipo Escalera	Nº PELDAÑOS
ADAPTADA	≤ 10
Mínima	≤ 12
NO practicable	≥ 14

E.- ANCHURA:

E.1.- El ancho mínimo de las escaleras de nueva planta asociadas al acceso principal al edificio, será de 1,80 m.

E.2.- Las obras de reforma que alteren el ancho de las escaleras en el acceso principal al edificio, deberán resultar como mínimo de 1,50 m.

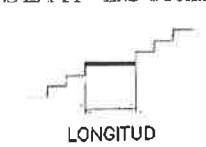
E.3.- El ancho mínimo de las escaleras existentes en el acceso principal al edificio será de 1,20 m.

ACCESO AL EDIFICIO ANCHO ESCALERA	
	
Tipo Escalera	ANCHO mínimo
NUEVA	1,80 m
REFORMA	1,50 m
EXISTENTE	1,20 m

F.- MESETAS:

F.1.- Las mesetas intermedias de las escaleras del acceso principal al edificio tendrán una longitud mínima de 1,50 m.

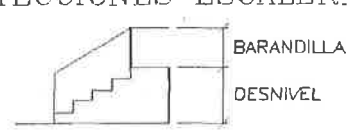
F.2.- Esta dimensión se podrá reducir a 1,20 m. en las escaleras existentes.

ACCESO AL EDIFICIO MESETA ESCALERA	
	
Tipo Escalera	LONGITUD
ADAPTADA	1,50 m
MÍNIMA (existente)	1,20 m

G.- PROTECCIONES:

G.1.- Se dispondrán barandillas (o protecciones) cuando existan desniveles superiores a 45 cm.

G.2.- La altura mínima de las barandillas será de 90 cm, aumentando hasta 1,10 metros cuando existan desniveles superiores a los 3 metros.

ACCESO AL EDIFICIO PROTECCIONES ESCALERA	
	
DESNIVEL	ALTURA BARANDILLA
< 45 cm	—
45 cm a 3 m.	0,90 m
> 3 m	1,10 m

H.- PASAMANOS:

H.1.- Se dispondrán pasamanos en las escaleras del acceso principal al edificio y a ambos lados, disponiéndose pasamanos centrales en escaleras de ancho mayor de 5 m.


H.2.- Se dispondrán a una altura comprendida entre 0,90 y 1,05 metros.

H.3.- Se prolongarán horizontalmente 30 cm. (al inicio y final de la escalera) cuando ello no suponga obstáculo o invasión de espacios de circulación.

H.4.- El DISEÑO del pasamanos observará los siguientes parámetros:

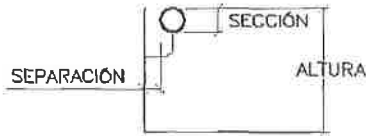
- la sección será circular y de diámetro comprendido entre 3 y 4 cm.
- la separación a la pared estará comprendida entre los 4,5 y 6,5 cm.
- la textura evitará el resbalamiento.
- los elementos de fijación no interrumpirán el deslizamiento continuo de la mano.
- se dispondrán cambios de textura coincidentes con el primer y último escalón, para facilitar el uso a personas con deficiencias visuales.
- será continuo, prolongándose horizontalmente en los rellanos o mesetas.

ACCESO AL EDIFICIO
PASAMANOS ESCALERA



- a ambos lados
- pasamanos centrales en escaleras ancho > 5 m
- prolongaciones 30 cm
- cambios textura coincidentes con primer y último escalón

ACCESO AL EDIFICIO
PASAMANOS ESCALERA



altura	0,90 a 1,05 m
sección	3 a 4 cm
separación	4,5 a 5,5 cm
continuidad	en rellanos y en fijaciones

I.- MATERIALES:

I.1.- El pavimento será duro y antideslizante.

I.2.- El pavimento será contrastado con el entorno, especialmente en los escalones aislados, al objeto de advertir (señalizar) su presencia.

ACCESO AL EDIFICIO
MATERIALES ESCALERA



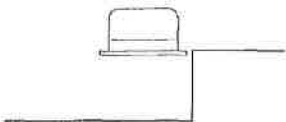
- DURO
- ANTIDESLIZANTE
- color CONTRASTADO

1.3.3. Aparatos elevadores

A.- CRITERIOS GENERALES:

A.1.- Se dispondrán Aparatos Elevadores para salvar desniveles existentes en el acceso principal al edificio cuando resulte inviable la ejecución de rampas.

A.2.- Tendrán preferencia la instalación de Ascensores o Plataformas Elevadoras, frente a la instalación de Plataformas "Salvaescaleras".

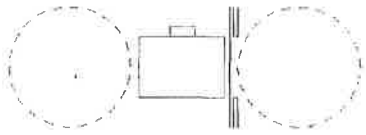
<p>ACCESO AL EDIFICIO APARATOS ELEVADORES</p> 
<ul style="list-style-type: none">- En REFORMAS con imposibilidad de ejecución de rampas- PREFERENCIA de Ascensores y Plataformas Elevadoras frente a Plataformas Salvaescaleras

B.- ZONA DE EMBARQUE:

B.1.- Existirá un itinerario accesible desde la vía pública hasta la zona de embarque o acceso al aparato elevador.

B.2.- En las zonas de embarque y desembarque del aparato elevador será inscribible un círculo de 1,50 m. de diámetro enfrentado al lado del acceso.

B.3.- Las zonas de embarque y desembarque dispondrán de protecciones para evitar la caída de las sillas de ruedas o, en su caso, reducir la sensación de peligro.

<p>ACCESO AL EDIFICIO EMBARQUE ELEVADORES</p> 
<ul style="list-style-type: none">- ITINERARIO ACCESIBLE vía pública-elevador- Ø 1,50 m libre- con PROTECCIONES

C.- ELEVADOR:

C.1.- Dispondrá de los mecanismos de seguridad necesarios y exigibles por normativas específicas: paradas de emergencia, barandillas en plataformas, etcétera.

C.2.- Las dimensiones no serán inferiores a 120x80 cm., considerando la medida mayor en el sentido de entrada y salida.

C.3.- Los mecanismos de accionamiento estarán a una altura comprendida entre 80 y 120 cm., cuyo diseño permita su manipulación por usuarios sin movilidad manual.

ACCESO AL EDIFICIO CARACTERÍSTICAS ELEVADORES	
	
mecanismos de SEGURIDAD (parada, barandillas, ...)	
PROFUNDIDAD	120 cm
ANCHO	80 cm
Altura accionamientos	80 cm a 120 cm


1.4. PUERTAS

A.- CRITERIOS GENERALES:

A.1.- Se instalará al menos una puerta automática en los accesos principales a los edificios que cumplan alguna de las siguientes condiciones:

- a) superficie mayor de 2.500 m², destinada a cualquier uso
- b) superficie mayor de 1.000 m², que contenga recintos de uso extrauniversitario.

A.2.- Las puertas No automáticas serán de fácil apertura, atendiendo principalmente a su peso (<30N), no pudiendo existir en exclusividad puertas de molinetes o torniquetes.

ACCESO AL EDIFICIO PUERTAS AUTOMÁTICAS		
		
Tipo APERTURA	uso extrauniversit.	superficie m ²
AUTOMÁTICA	Sí	≥ 2.500
	No	≥ 1.000
MANUAL con fuerza menor 30N (o automática)	Sí	≤ 2.500
	No	≤ 1.000

B.- ÁMBITO DE MANIOBRA:

B.1.- A ambos lados de las puertas será inscribible una circunferencia de 1,50 m. de diámetro, en horizontal y fuera del abatimiento de las puertas. Esta dimensión podrá reducirse a 1,20 m. en los accesos de uso interno o restringido.

A.2.- En los casos donde existan desniveles próximos a las puertas de acceso, se dispondrán protecciones para evitar la caída de las sillas de ruedas o, en su caso, reducir la sensación de peligro.

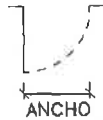

ACCESO AL EDIFICIO ÁMBITO PUERTAS	
	
PENDIENTE	horizontal
DIMENSIÓN mínima	∅ 1,50 m uso general
	∅ 1,20 m uso interno
PROTECCIÓN	en desniveles próximos

C.- DIMENSIONES:

C.1.- Existirá al menos una puerta en el acceso principal que permita un paso libre no inferior a 0,85 m.

C.2.- En el caso de puertas de doble hoja, al menos una de ellas será de 0,80 m.

C.3.- La altura, en todas las puertas de acceso destinadas al uso general o público, no serán menores de 2,10 m., pudiéndose reducir a 2,00 m. en las puertas de acceso de uso interno o restringido.

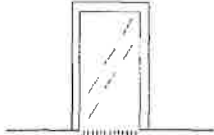
ACCESO AL EDIFICIO DIMENSIONES PUERTAS	
1 HOJA 	2 HOJAS 
ANCHO mínimo	0,85 m 1 hoja
	0,80 m 2 hojas
ALTURA mínima	2,10 m uso general
	2,00 m uso interno

D.- DISEÑO:

D.1.- Las puertas acristaladas hasta el suelo dispondrán de señalizaciones que faciliten su percepción.

D.2.- En ninguna puerta de acceso existirá resalte o travesaño inferior que origine escalón, estando todo el ámbito de la puerta enrasado en una superficie horizontal.

D.3.- El pavimento del ámbito de puertas abatibles (no automáticas) será de un nivel antideslizante adecuado al peso de la puerta.

ACCESO AL EDIFICIO DISEÑO PUERTAS

<ul style="list-style-type: none"> - señalizaciones en puertas ACRISTALADAS hasta el suelo - sin travesaño inferior - umbral ANTIDESLIZANTE según PESO puerta

2.- Circulaciones interiores

2.1. SEÑALIZACIÓN

A.- ITINERARIOS:

A.1.- Se señalarán los itinerarios accesibles desde las puertas de acceso hasta los elementos más singulares, tales como ascensores accesibles, aseos adaptados, circuitos alternativos sin barreras, etcétera.

A.2.- Se señalarán los itinerarios No accesibles que por alguna circunstancia así lo aconsejen.

<p><i>CIRCULACIONES INTERIORES</i> SEÑALIZACIÓN ITINERARIOS</p> 
<p>SEÑALIZACIÓN ITINERARIOS desde entrada a</p> <ul style="list-style-type: none">- ASCENSORES adaptados- ASEOS adaptados- ITINERARIOS sin barreras- otros singulares

B.- RECINTOS:

B.1.- Se colocará el cartel del "símbolo internacional de accesibilidad" en los recintos adaptados destinados a

- Aseos
- Salas de Actos públicos
- Despachos y Aulas en general, cuando su proporción sea inferior al 20%
- Vestuarios,

B.2.- Los carteles de los aseos adaptados incluirán información en "braille" o bajorrelieve (compatible con cartelería estándar), colocándose a una altura aproximada de 1 m., para facilitar su identificación a deficientes visuales.

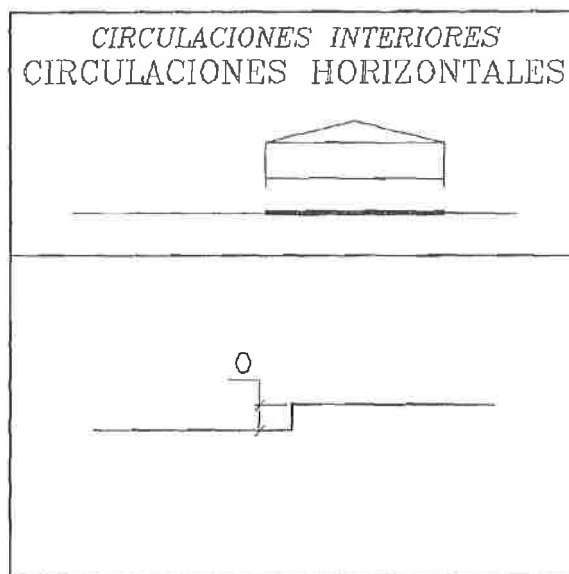
<p><i>CIRCULACIONES INTERIORES</i> SEÑALIZACIÓN RECINTOS</p> 
<p>SEÑALIZACIÓN RECINTOS adaptados</p> <ul style="list-style-type: none">- ASEOS- SALAS ACTOS PÚBLICOS- DESPACHOS y AULAS cuando proporción <20%- otros singulares

2.2. CIRCULACIONES HORIZONTALES

A.- CRITERIOS GENERALES:

A.1.- Se consideran circulaciones HORIZONTALES las que se producen en una determinada planta o nivel del edificio.

A.2.- En las obras de nueva planta, se diseñarán las circulaciones horizontales evitándose desniveles (escaleras y rampas).



B.- ANCHURA:

B.1.- En las circulaciones en línea recta destinadas al uso general o público se tenderá a un ancho mínimo de 1,50m., reduciéndose a 1,20m. en obras de reforma donde no sea posible alcanzar la anterior dimensión. En las circulaciones destinadas al uso interno o restringido esta dimensión podrá reducirse a 1,10m.

B.2.- En las circulaciones con cambio de dirección (giros) destinadas al uso general o público se podrá inscribir una circunferencia de 1,50m, reduciéndose a 1,20m. en obras de reforma o en zonas destinadas al uso interno o restringido.

CIRCULACIONES INTERIORES
ANCHO CIRCULACIÓN

tipo	uso GENERAL		uso INTERNO
	O.Nueva	O.Ref.	
RECTO	1,50 m	1,20 m	1,10 m
GIRO	1,50 m	1,20 m	1,20 m

C.- MOBILIARIO:

C.1.- En las Bibliotecas o Salas de estudio existirá el siguiente mobiliario adaptado:

- Mostrador de recepción
- Puestos de estudio o trabajo
- Estantes de almacén de libros
- Equipos de consulta de fondos

C.2.- El MOSTRADOR DE RECEPCIÓN dispondrá de un hueco inferior libre de obstáculos de 70 cm de altura, 60 cm de profundidad y 80 cm de anchura; estando la altura de la repisa a una altura máxima de 85 cm.

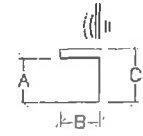
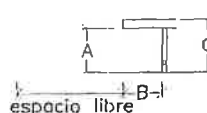
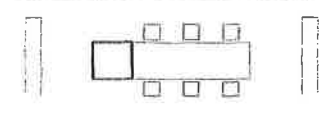
En caso de existir superficie acristalada de separación entre el usuario y la persona de atención, se dispondrán complementos que mejoren la transmisión de sonido (megafonía, diseño del acristalamiento, etc)

C.3.- Existirán PUESTOS DE ESTUDIO O TABAJO "adaptados" distribuidos homogéneamente en el recinto, considerándose un puesto de estudio "adaptado" al que cumple con los siguientes requisitos:

- conjunto de MESA y mobiliario asociado, ubicado en itinerario accesible.
- Espacio libre enfrentado a la mesa de 120x80 cm.
- Mesa con hueco inferior libre de obstáculos de 70 cm de altura, 60 cm de profundidad y 80 cm de anchura; siendo la altura del plano de trabajo menor de 85 cm.

Existirá un puesto de trabajo adaptado por cada 20 mesas o fracción.

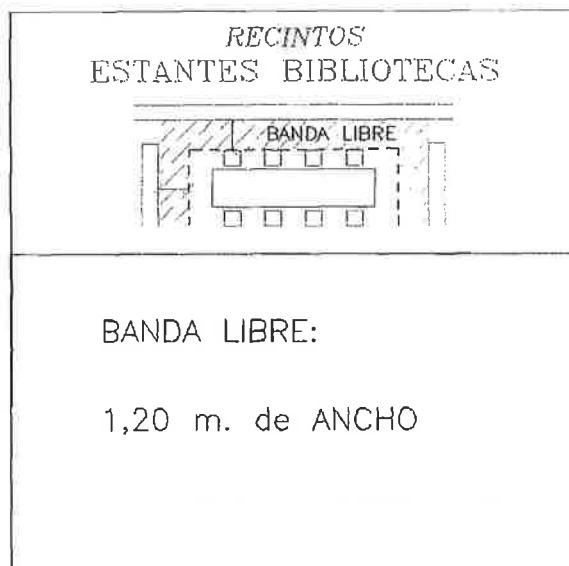
En Bibliotecas de superficie mayor de 500 m² útiles, existirá una mesa regulable en altura por cada 10 adaptadas o fracción.

<p>RECINTOS MOSTRADOR BIBLIOTECAS</p> 
<p>$A \geq 70$ cm $B \geq 60$ cm $C \leq 85$ cm anchura ≥ 80 cm vidrio - sonido</p>
<p>RECINTOS MESA ADAPTADA BIBLIOTECAS</p> 
<p>$A \geq 70$ cm $B \geq 60$ cm $C < 85$ cm anchura ≥ 80 cm espacio libre: 80x120 cm</p>
<p>RECINTOS Nº PUESTOS ADAPTADOS</p> 
<p>- 1 puesto ADAPTADO por cada 20 mesas - 1 mesa REGULABLE en ALTURA por cada 10 mesas adaptadas en salas > 500 m²</p>

C.4.- Los ESTANTES destinados a almacenar los libros con acceso a usuarios dispondrán de una banda adosada libre de obstáculos y salientes de 1,20 m. de anchura.

C.5.- El mobiliario asociado a los EQUIPOS DE CONSULTA DE FONDOS de la Biblioteca cumplirá con los parámetros anteriormente expuestos sobre "puestos de estudio o trabajo".

Los MEDIOS dispuestos para la realización material de la consulta (medios informáticos, etcétera) observarán la legislación general en materia de accesibilidad en la comunicación.

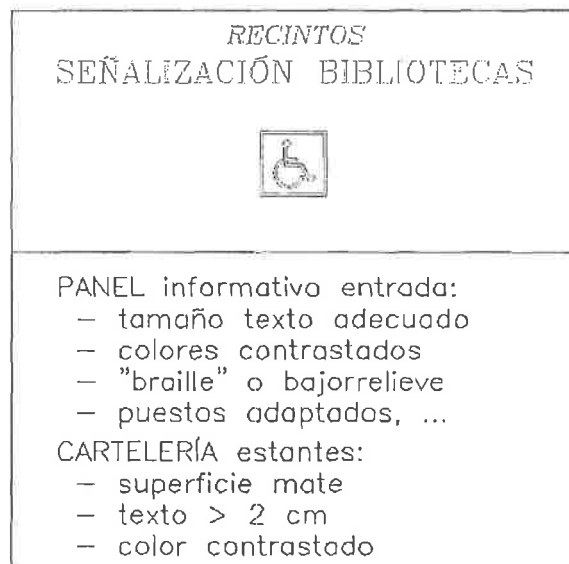


D.- SEÑALIZACIÓN:

D.1.- En la proximidad del acceso o el mostrador de atención, existirá un PANEL INFORMATIVO a cerca de los recintos de que se compone el edificio, con textos y grafismos de tamaño adecuado y color contrastado, con soporte en braille o bajo-relieve al alcance del usuario. En este panel informativo se indicarán los itinerarios a puestos de trabajo adaptados, así como cualquier otra información relevante para personas con movilidad reducida, discapacidad, deficiencia sensorial, etcétera.

D.2.- La CARTELERÍA informativa dispuesta en los estantes para su clasificación, permitirán su percepción a deficientes visuales, por lo que los textos cumplirán las siguientes condiciones:

- Superficie mate (sin brillos)
- Texto de tamaño mínimo 2 cm.
- Color contrastado



3.4. AULAS

A.- CRITERIOS GENERALES:

A.1.- En los edificios de nueva construcción, se dispondrán las aulas en itinerarios accesibles; en los edificios existentes, al menos el 80% de las aulas estarán ubicadas en itinerarios accesibles, y con la condición de que ello no suponga limitación a la enseñanza de una determinada materia hacia personas con discapacidad.

A.2.- Cuando existan más de un 10% de aulas ubicadas en itinerarios NO accesibles, éstos se señalarán convenientemente.

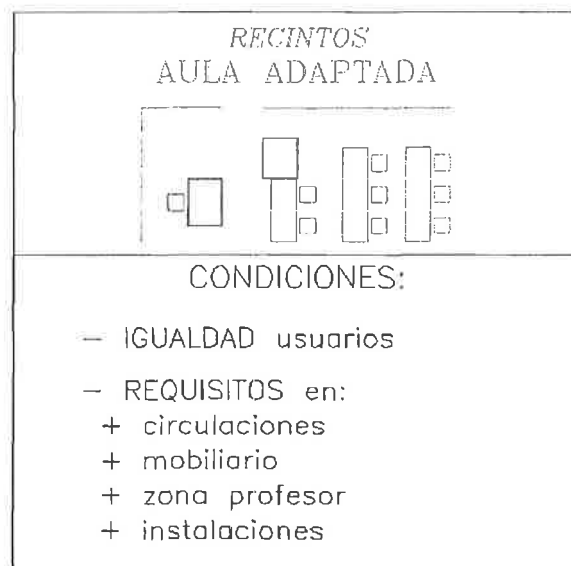


B.- AULA ADAPTADA:

B.1.- Se considera una "aula adaptada" aquella que permite a una persona con discapacidad física o limitación sensorial recibir la enseñanza o impartirla en condiciones de igualdad que el resto de usuarios.

B.2.- Una "aula adaptada" cumplirá con requisitos referentes a:

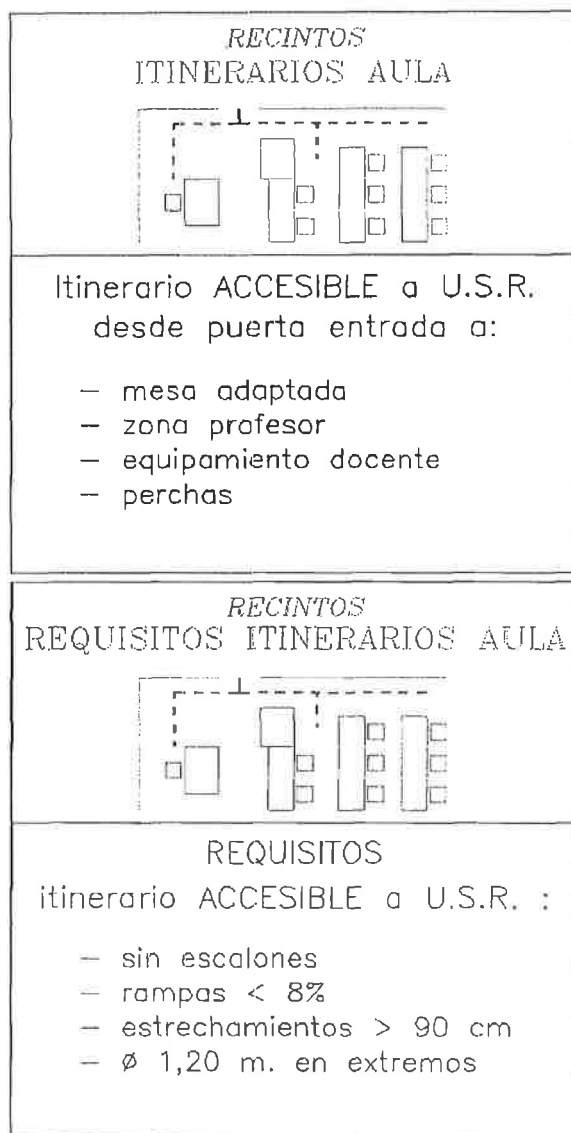
- circulaciones
- mobiliario adaptado
- acceso a zona de profesor
- instalaciones.



C.- CIRCULACIONES:

C.1.- Los elementos fijos y móviles del aula permitirán circular y acceder a usuarios en sillas de ruedas desde al menos una puerta de entrada al recinto, hasta mesas adaptadas, zona de profesor, equipamientos necesarios a la docencia y perchas.

C.2.- Se considera que un usuario en silla de ruedas puede circular por un aula cuando no existen escalones o rampas de pendiente superior al 8%, ni estrechamientos inferiores a 90 cm debidos a la disposición del mobiliario; y existen espacios libres donde sean inscribibles círculos de 1,20 m. de diámetro en los finales de itinerarios.



D.- MOBILIARIO ADAPTADO:

D.1.- Se considera que una MESA está adaptada a USUARIOS EN SILLAS DE RUEDAS cuando dispone de un hueco inferior libre de obstáculos de 70 cm de altura, de una profundidad de 60 cm y de una anchura de 80 cm; una altura del plano de trabajo menor de 85 cm.; y un espacio libre enfrentado de 0,80x1,20 m.

D.2.- Se considera que una MESA está adaptada a DEFICIENTES VISUALES cuando dispone de un plano regulable en altura en un intervalo comprendido entre los 60 y los 90 cm; tomas de corriente para la conexión de ayudas técnicas; y una superficie mínima de 80x60 cm.

D.3.- Se considera que una MESA está adaptada a DEFICIENTES AUDITIVOS cuando dispone de tomas de corriente para la conexión de ayudas técnicas y una superficie mínima de 80x60 cm.

D.4.- Existirá una mesa adaptada por cada 200 mesas, debidamente distribuidas.

RECINTOS
MESA ADAPTADA U.S.R.



$$A \geq 70 \text{ cm}$$

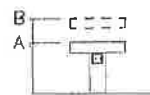
$$B \geq 60 \text{ cm}$$

$$C < 85 \text{ cm}$$

$$\text{anchura} \geq 80 \text{ cm}$$

$$\text{espacio libre: } 80 \times 120 \text{ cm}$$

RECINTOS
MESA ADAPTADA DEF VISUALES



$$A = 60 \text{ cm}$$

$$B = 90 \text{ cm}$$

Toma de corriente

$$\text{superficie mínima: } 80 \times 60 \text{ cm.}$$

RECINTOS
MESA ADAPTADA DEF.AUDITIVOS



Toma de corriente

$$\text{superficie mínima: } 80 \times 60 \text{ cm.}$$

E.- ACCESO A ZONA DE PROFESOR:

E.1.- Se considera que la ZONA DE PROFESOR es accesible cuando está al mismo nivel o cota que el resto del aula, o en caso contrario, el desnivel está salvado por rampa o aparato elevador accesibles.

E.2.- Prevalecerá la colocación de rampas frente a la instalación de aparatos elevadores.

Para las situaciones donde fuera conveniente la instalación de aparatos elevadores, se estudiarán soluciones que permitan integrarlos con mobiliario o elementos constructivos (escaleras telescópicas, plataformas enrasadas en suelo o en pared, etcétera).



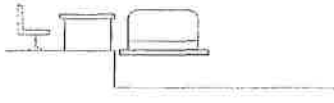
E.3.- En cualquier caso, las zonas de profesor situadas a una cota superior respecto del resto del aula, dispondrán de ESCALERAS de tabica inferior a 17 cm.

E.4.- Se considera que una RAMPA para acceso a la zona de profesor en un aula es accesible cuando cumple con los siguientes parámetros:

- pendiente máxima del 12%
- anchura mínima de 1 metro
- zócalo de protección de 5 cm.

E.5.- Se considera que una PLATAFORMA ELEVADORA para acceso a la zona de profesor en un aula es accesible cuando cumple con los siguientes parámetros:

- profundidad mínima de 1,10 metros
- anchura mínima de 0,70 metros
- elementos de protección.

<p>RECINTOS ZONA PROFESOR</p> 	
<ul style="list-style-type: none"> - Preferencia de RAMPAS frente a ELEVADORES - Elementos INTEGRADOS en mobiliario o en elementos constructivos - ESCALERAS con tabicas < 17 cm. 	
<p>RECINTOS RAMPA ZONA PROFESOR</p> 	
PENDIENTE	≤ 12%
ANCHURA	≥ 1,00 m.
ZÓCALO	5 cm.
<p>RECINTOS ELEVADOR ZONA PROFESOR</p> 	
PROFUNDIDAD	≥ 1,10 m.
ANCHURA	≥ 0,70 m.
ELEMENTOS DE PROTECCIÓN	

F.- INSTALACIONES:

F.1.- Se considera que las instalaciones de un aula están adaptadas a USUARIOS EN SILLA DE RUEDAS cuando los mecanismos esenciales para su normal funcionamiento se encuentran a una altura comprendida entre los 50 y 120 cm. en una zona que permita su aproximación.

F.2.- Se considera que las instalaciones de un aula están adaptadas a DEFICIENTES VISUALES cuando los mecanismos esenciales para su normal funcionamiento son fácilmente perceptibles por su color y/o diseño; y se disponen dispositivos sonoros que informen a cerca de cualquier circunstancia que así resulte conveniente.

F.3.- Se considera que las instalaciones de un aula están adaptadas a DEFICIENTES AUDITIVOS cuando se disponen dispositivos luminosos que informen a cerca de cualquier circunstancia que así resulte conveniente.

RECINTOS INSTALACIONES	
	
USUARIO	REQUISITO
U.S.R.	altura mecanismos de 50 a 120 cm
DEF.VISUAL	color/diseño información sonora
DEF.AUDITIVO	información luminosa

3.5. OTROS RECINTOS

Para cualesquiera otros recintos no tratados en el presente MANUAL DE ACCESIBILIDAD, incluidos en los edificios pertenecientes a la *UNIVERSITAT DE VALÈNCIA*, se contemplarán:

1.- Los CRITERIOS GENERALES contenidos en la "Ley 1/1998 de 5 de mayo, de la Generalitat Valenciana, de Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas, Urbanísticas y de la Comunicación".

2.- Las RATIOS o proporciones, así como los NIVELES DE ACCESIBILIDAD contenidos en el "Decreto 39/2004, de 5 de marzo, del Consell de la Generalitat, por el que se desarrolla la Ley 1/1998, en materia de accesibilidad en la edificación de pública concurrencia y en el medio urbano".

3.- Las MEDIDAS contenidas en la "Orden de 25 de mayo de 2004, del Gobierno Valenciano, en materia de accesibilidad en la edificación de pública concurrencia"



ANEXO II. CONTENIDO MÍNIMO DOCUMENTAL PROYECTOS DE EDIFICACIÓN Y DIRECCIÓN DE OBRA.

ANEXO II. CONTENIDO MÍNIMO DEL PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

- 1 Los marcados con asterisco (*) son los que, al menos, debe contener el Proyecto Básico.
- 2 Cuando el proyecto se desarrolle o complete mediante proyectos parciales u otros documentos técnicos, en la memoria del proyecto se hará referencia a éstos y a su contenido, y se integrarán en el proyecto por el proyectista, bajo su coordinación, como documentos diferenciados de tal forma que no se produzca duplicidad de los mismos.

I. Memoria.

1. Memoria descriptiva.

Descriptiva y justificativa, que contenga la información siguiente:

1.1 Agentes*

-Promotor, proyectista, otros técnicos.

1.2 Información previa*

-Antecedentes y condicionantes de partida, datos del emplazamiento, entorno físico, normativa urbanística, otras normativas en su caso.

-Datos del edificio en caso de rehabilitación, reforma o ampliación. Informes realizados.

1.3 Descripción del proyecto*

-Descripción general del edificio, programa de necesidades, uso característico del edificio y otros usos previstos, relación con el entorno.

-Cumplimiento del CTE y otras normativas específicas, normas de disciplina urbanística, ordenanzas municipales, edificabilidad, funcionalidad, etc.

-Descripción de la geometría del edificio, volumen, superficies útiles y construidas, accesos y evacuación.

-Descripción general de los parámetros que determinan las previsiones técnicas a considerar en el proyecto respecto al sistema estructural (cimentación, estructura portante y estructura horizontal), el sistema de compartimentación, el sistema envolvente, el sistema de acabados, el sistema de acondicionamiento ambiental y el de servicios.

1.4 Prestaciones del edificio*

-Por requisitos básicos y en relación con las exigencias básicas del CTE. Se indicarán en particular las acordadas entre promotor y proyectista que superen los umbrales establecidos en el CTE.

-Se establecerán las limitaciones de uso del edificio en su conjunto y de cada una de sus dependencias e instalaciones.

2. Memoria constructiva.

Descripción de las soluciones adoptadas.

2.1 Sustentación del edificio*

-Justificación de las características del suelo y parámetros a considerar para el cálculo de la parte del sistema estructural correspondiente a la cimentación.

2.2 Sistema estructural (cimentación, estructura portante y estructura horizontal)

-Se establecerán los datos y las hipótesis de partida, el programa de necesidades, las bases de cálculo y procedimientos o métodos empleados para todo el sistema estructural, así como las características de los materiales que intervienen.

2.3 Sistema envolvente

-Definición constructiva de los distintos subsistemas de la envolvente del edificio, con descripción de su comportamiento frente a las acciones a las que está sometido (peso propio, viento, sismo, etc.), frente al fuego, seguridad de uso, evacuación de agua y comportamiento frente a la humedad, aislamiento acústico y sus bases de cálculo.

-El Aislamiento térmico de dichos subsistemas, la demanda energética máxima prevista del edificio para condiciones de verano e invierno y su eficiencia energética en función del rendimiento energético de las instalaciones proyectado según el apartado 2.6.2.

2.4 Sistema de compartimentación.

-Definición de los elementos de compartimentación con especificación de su comportamiento ante el fuego y su aislamiento acústico y otras características que sean exigibles, en su caso.

2.5 Sistemas de acabados

-Se indicarán las características y prescripciones de los acabados de los paramentos a fin de cumplir los requisitos de funcionalidad, seguridad y habitabilidad

2.6 Sistemas de acondicionamiento e instalaciones

-Se indicarán los datos de partida, los objetivos a cumplir, las prestaciones y las bases de cálculo para cada uno de los subsistemas siguientes:

1. Protección contra incendios, anti-intrusión, pararrayos, electricidad, alumbrado, ascensores, transporte, fontanería, evacuación de residuos líquidos y sólidos, ventilación, telecomunicaciones, etc.
2. Instalaciones térmicas del edificio proyectado y su rendimiento energético, suministro de combustibles, ahorro de energía e incorporación de energía solar térmica o fotovoltaica y otras energías renovables.

2.7 Equipamiento.

-Definición de baños, cocinas y lavaderos, equipamiento industrial, etc.

3. Cumplimiento del CTE

Justificación de las prestaciones del edificio por requisitos básicos y en relación con las exigencias básicas del CTE.

La justificación se realizará para las soluciones adoptadas conforme a lo indicado en el CTE.

También se justificarán las prestaciones del edificio que mejoren los niveles exigidos en el CTE.

3.1 Seguridad Estructural

3.2 Seguridad en caso de incendio*

3.3 Seguridad de utilización y accesibilidad

3.4 Salubridad

3.5 Protección contra el ruido

3.6 Ahorro de energía

4. Cumplimiento de otros reglamentos y disposiciones

Justificación del cumplimiento de otros reglamentos obligatorios no realizada en el punto anterior, y justificación del cumplimiento de los requisitos básicos relativos a la funcionalidad de acuerdo con lo establecido en su normativa específica.

5. Otros datos

5.1 Presupuesto.

5.2 Plazo de ejecución.

5.3 Declaración de obra completa.

5.4 Revisión de precios.

5.5 Clasificación del contratista.

6. Anejos a la memoria

El proyecto contendrá tantos anejos como sean necesarios para la definición y justificación de las obras.

6.0 Programa de trabajos. Diagrama de Gant.

6.1 Información geotécnica

6.2 Cálculo de la estructura

6.3 Protección contra el incendio

6.4 Instalaciones del edificio

6.5 Eficiencia energética

6.6 Estudio de impacto ambiental

6.7 Plan de control de calidad

6.8 Plan de gestión de residuos.

6.9 Estudio de Seguridad y Salud o Estudio Básico, en su caso.

II. Planos.

**El proyecto contendrá tantos planos como sean necesarios para la definición en detalle de las obras.
En caso de obras de rehabilitación se incluirán planos del edificio antes de la intervención.**

Plano de situación *

-Referido al planeamiento vigente, con referencia a puntos localizables y con indicación del norte geográfico

Plano de emplazamiento*

- Justificación urbanística, alineaciones, retranqueos, etc.

Plano de urbanización*

-Red viaria, acometidas, etc.

Plantas generales*

-Acotadas, con indicación de escala y de usos, reflejando los elementos fijos y los de mobiliario cuando sea preciso para la comprobación de la funcionalidad de los espacios.

Planos de cubiertas*

-Pendientes, puntos de recogida de aguas, etc.

Alzados y secciones*

-Acotados, con indicación de escala y cotas de altura de plantas, gruesos de forjado, alturas totales, para comprobar el cumplimiento de los requisitos urbanísticos y funcionales.

Planos de estructura

-Descripción gráfica y dimensional de todo del sistema estructural (cimentación, estructura portante y estructura horizontal). En los relativos a la cimentación se incluirá, además, su relación con el entorno inmediato y el conjunto de la obra.

Planos de instalaciones

-Descripción gráfica y dimensional de las redes de cada instalación, plantas, secciones y detalles.

Planos de definición constructiva

-Documentación gráfica de detalles constructivos.

Memorias gráficas

-Indicación de soluciones concretas y elementos singulares: carpintería, cerrajería, etc

Otros

III. Pliego de condiciones.

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 el 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 válidas a juicio del proyectista.

Prescripciones en cuanto a la ejecución por 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.

-En el Pliego se mencionará que durante la ejecución de las obras se dará prioridad a los materiales, sistemas, prototipos, equipos que posean sellos y marcas de calidad vigentes y refrendadas por la Administración. Igualmente tendrán preferencia los nuevos productos amparados por el D.I.T. (Documento de Identidad Técnica).

Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado.

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

Se mencionarán las Normas y Ordenanzas que sean de aplicación en la ejecución de las obras y que serán determinadas por el Arquitecto redactor.

En los apartados relativos a las instalaciones y a seguridad el Pliego se redactará de forma que permita extraer las cláusulas correspondientes a cada una de ellas en separatas independientes para su tramitación en los organismos competentes.

En el capítulo de Pliego de Condiciones Técnicas de cada uno de los Proyectos específicos de las diferentes instalaciones, se especificará con el suficiente detalle las pruebas parciales a efectuar durante la ejecución, las pruebas finales previas a la Recepción de la obra una vez finalizada la ejecución que deben realizar las correspondientes empresas instaladoras subcontratistas, con la presencia obligada de la Dirección Facultativa. Además se detallarán las pruebas complementarias o de verificación que deberá realizar el equipo técnico de la Dirección Facultativa, así como las pruebas parciales y/o finales que deberán incluirse en el Plan de Control de Calidad a realizar por la empresa adjudicataria de las obras de reforma enumerando los tipos y número de mediciones, valores admitidos, equipos de medida mínimos necesarios y las comprobaciones previstas para verificar la adaptación de las instalaciones ejecutadas a la Normativa vigente y al Proyecto de Ejecución o a los Modificados posteriores

IV. Mediciones y Presupuesto.

Justificación de Precios.

- Precios simples o elementales.
- Precios Auxiliares.
- Precios Unitarios o Descompuestos.

Mediciones

-Desarrollo por partidas, agrupadas en capítulos, conteniendo todas las descripciones técnicas necesarias para su especificación y valoración.

Presupuesto

Presupuesto aproximado*

- Valoración aproximada de la ejecución material de la obra proyectada por capítulos.

Presupuesto detallado.

- Cuadro de precios 1
- Cuadro de precios 2
- Aplicación de precios.

Resumen.

- Resumen por capítulos, con expresión del valor final de ejecución y contrata.
- Incluirá en los capítulos el presupuesto del Control de Calidad y el del Estudio de Seguridad y Salud.

ANEXO III. DOCUMENTACIÓN FINAL DE OBRA

ANEXO III. DOCUMENTACIÓN FINAL DE OBRA

COPIAS:

- A: Unidad Técnica.
- B: Licencia 1ª utilización.
- C: Licencia de actividad/Licencia funcionamiento
- D: Servicio de mantenimiento.
- E: Usuario.

1.- CARPETA GENERAL (G)

COD.	DOCUMENTO	A	B	C.	D	E	QUIEN LO REALIZA:
G1	LIBRO DE ORDENES	X					AUTOR PROYECTO
G2	LIBRO DE INCIDENCIAS	X	X				AUTOR PROYECTO
G3	PLANOS FINAL DE OBRA	X	X		X		UTECA/AUTOR PROY.
G4	FOTOS DEL EDIFICIO: INTERIOR, TODAS LAS FACHADAS Y CUBIERTA	X					UTECA
G5	LICENCIA / CONCESIÓN / JUSTIFICACIÓN PAGO IMPUESTO CONSTRUCCIÓN Y TASAS URBANÍSTICAS	X					UTECA/AUTOR PROY.
G6	LISTADO DE INDUSTRIALES QUE HAN INTERVENIDO EN LA OBRA O EN LAS INSTALACIONES (CON DIRECCIÓN, TELÉFONO Y RESPONSABLE)	X					CONSTRUCTORA
G7	POLIZA DE SEGURO QUE CUBRA EL PERIODO DE GARANTIA. JUSTIFICACIÓN DEL PAGO. RIESGO Y RESPONSABILIDAD DERIVADAS EJECUCIÓN. INCLUSO INCENDIO Y ROBO	X					CONSTRUCTORA
G8	COMPORTAMIENTO ANTE EL FUEGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS Y DE LOS MATERIALES.	X	X	X			ING. INDUSTRIAL
G9	CONDICIONES DE LAS INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS Y RESULTADO DE LAS PRUEBAS REALIZADAS PARA SU PUESTA EN FUNCIONAMIENTO. JUSTIFICANTE DE EMPRESA INSTALADORA FIRMADO POR UN TÉCNICO COMPETENTE.	X		X	X		ING. INDUSTRIAL
G10	CONDICIONES DE LAS INS. DE SEÑALIZACIÓN, ILUMINACIÓN Y ALUMBRADO DE EMERGENCIA SEGÚN REGAMIENTOS ESPECÍFICOS, CON MEDICIÓN EXPRESA.	X		X	X		ING. INDUSTRIAL
G11	CERTIFICADO FINAL DE OBRAS, QUE INCLUYA LA DECLARACIÓN DEL TÉCNICO COMPETENTE DE QUE LAS OBRAS SE HAN REALIZADO SEGÚN EL PROYECTO.	X	X				AUTOR PROYECTO

2.- CARPETA ENSAYOS (E)

COD.	DOCUMENTO	A	B	C.	D	E	¿QUIEN LO REALIZA
E1	COPIA DE LAS ACTAS E INFORMES DE LOS ENSAYOS EFECTUADOS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, CLASIFICADAS POR CADA MATERIAL E INSTALACIÓN RELACIONADO CON EL CONTENIDO DEL PROGRAMA DE CONTROL DE CALIDAD APROBADO	X	X	X			CONSTRUCTORA
E2	INFORME DE CONFORMIDAD DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA CON LOS RESULTADOS	X					AUTOR PROYECTO

3.- CARPETA INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN (BT)

COD.	DOCUMENTO	A	B	C.	D	E	¿QUIEN LO REALIZA
BT1	PROYECTO INSTALACIÓN DE BAJA TENSIÓN	X		X			ING. INDUSTRIAL
BT2	CERTIFICADO DE DIRECCIÓN Y TERMINACIÓN DE LA INSTALACIÓN	X		X			ING. INDUSTRIAL
BT3	BOLETIN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS	X		X	X		ING. INDUSTRIAL
BT4	CERTIFICADO DE INSPECCIÓN INICIAL DEL ORGANISMO DE CONTROL				X		ING. INDUSTRIAL
BT5	CONTRATO DE MANTENIMIENTO				X		EMPRESA MANTENIMIENTO
BT6	INSTRUCCIONES FUNCIONAMIENTO Y MANUALES EQUIPOS (GRUPO ELECTROGENO, BATERIAS CONDENSADORES, ETC..)				X		INSTALADOR

4.- CARPETA INSTALACIÓN DE CENTRO DE TRANSFORMACIÓN (CT)

COD.	DOCUMENTO	A	B	C.	D	E	¿QUIEN LO REALIZA
CT1	PROYECTO DE CENTRO DE TRANSFORMACIÓN	X		X			ING. INDUSTRIAL
CT2	CERTIFICADO FINAL	X		X			ING. INDUSTRIAL
CT3	INSTANCIA PRESENTACIÓN DOCUMENTACIÓN EN INDUSTRIA	X		X	X		ING. INDUSTRIAL
CT4	CONTRATO DE MANTENIMIENTO DE LA INSTALACIÓN	X		X			ING. INDUSTRIAL
CT5	INSCRIPCIÓN EN REGISTRO	X			X		ING. INDUSTRIAL

5.- CARPETA INSTALACIÓN RECEPTORA DE AGUA (RA)

COD.	DOCUMENTO	A	B	C.	D	E	¿QUIEN LO REALIZA
RA1	PROYECTO INSTALACIÓN RECEPTORA DE AGUA FIRMADO POR TÉCNICO TITULADO COMPETENTE Y VISADO POR EL COLEGIO OFICIAL CORRESPONDIENTE (ACOM. > 2 ^o)	X		X			ING. INDUSTRIAL
RA2	MEMORIA DE LA INSTALACIÓN FIRMADA POR EL RESPONSABLE TÉCNICO DE LA EMPRESA INSTALADORA (ACOM. =< 2 ^o)	X	X				ING. INDUSTRIAL
RA3	CERTIFICADO FINAL DE LA OBRA DE LA INSTALACIÓN FIRMADO POR TÉCNICO TITULADO COMPETENTE Y VISADO POR EL COLEGIO OFICIAL CORRESPONDIENTE (ACOM. > 2 ^o)	X		X			ING. INDUSTRIAL
RA4	BOLETINES DE LA INSTALACIÓN RECEPTORA DE AGUA	X			X		INSTALADOR
RA5	RECIBO DE ABONO DE LOS DERECHOS DE ACOMETIDA DE AGUA	X					INSTALADOR
RA6	INSTRUCCIONES FUNCIONAMIENTO Y MANUALES EQUIPOS (BOMBAS, DEPÓSITOS, INSTALACIÓN SOLAR, ETC.)	X			X		INSTALADOR
RA7	INSTANCIA PRESENTACIÓN DOCUMENTACIÓN EN INDUSTRIA	X					ING. INDUSTRIAL

6.- CARPETA INSTALACIÓN DE CALEFACCIÓN, CLIMATIZACIÓN Y AGUA CALIENTE SANITARIA (AA)

COD.	DOCUMENTO	A	B	C.	D	E	QUIEN LO REALIZA
AA1	PROYECTO DE LA INSTALACIÓN DE CALEFACCIÓN, CLIMATIZACIÓN Y AGUA CALIENTE SANITARIA FIRMADO POR TÉCNICO TITULADO COMPETENTE Y VISADO POR EL COLEGIO OFICIAL CORRESPONDIENTE (A PRESENTAR CUANDO LA POTENCIA TÉRMICA SEA MAYOR O IGUAL A 70 KW)	X		X			ING. INDUSTRIAL
AA2	MEMORIA DE LA INSTALACIÓN FIRMADA POR EL RESPONSABLE TÉCNICO DE LA EMPRESA INSTALADORA (A PRESENTAR CUANDO LA POTENCIA TÉRMICA ENTRE 5 Y 70 KW)	X		X			ING. INDUSTRIAL
AA3	CERTIFICADO FINAL DE OBRA DE LA INSTALACIÓN FIRMADO POR TÉCNICO TITULADO COMPETENTE Y VISADO POR EL COLEGIO OFICIAL CORRESPONDIENTE (A PRESENTAR CUANDO LA POTENCIA TÉRMICA SEA MAYOR O IGUAL A 70 KW)	X		X			ING. INDUSTRIAL
AA4	CERTIFICADO FINAL DE OBRA DE LA INSTALACIÓN FIRMADO POR EL RESPONSABLE TÉCNICO DE LA EMPRESA INSTALADORA	X		X			ING. INDUSTRIAL
AA5	ACTA DE RECEPCIÓN PROVISIONAL (A PRESENTAR CUANDO LA POTENCIA TÉRMICA SEA MAYOR O IGUAL A 70 KW)	X		X			ING. INDUSTRIAL
AA6	CONTRATO DE MANTENIMIENTO (A PRESENTAR CUANDO LA POTENCIA TÉRMICA INSTALADA EXCEDE LOS 100 KW)	X			X		EMPRESA MANTENIMIENTO
AA7	NORMAS PARA LA PUESTA EN MARCHA DE LA INSTALACIÓN	X			X		INSTALADOR
AA8	INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO Y MANUALES EQUIPOS (BOMBA DE CALOR, FANCOILS, TERMOSTATOS, ETC.)	X			X		INSTALADOR
AA9	INSTANCIA PRESENTACIÓN DOCUMENTACIÓN EN INDUSTRIA	X					ING. INDUSTRIAL

7.- CARPETA INSTALACIONES DE APARATOS ELEVADORES (AS)

COD.	DOCUMENTO	A	B	C.	D	E	QUIEN LO REALIZA
AS1	EXPEDIENTE TÉCNICO Y REGISTRO	X		X			ING. INDUSTRIAL
AS2	BOLETIN	X	X				INSTALADOR
AS3	CONTRATO DE CONSERVACIÓN	X			X		EMPRESA MANTENIMIENTO
AS4	DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD FIRMADA POR EL ORGANISMO DE CONTROL AUTORIZADO	X					ING. INDUSTRIAL
AS5	INSTANCIA PRESENTACIÓN DOCUMENTACIÓN EN INDUSTRIA	X					INSTALADOR

8.- CARPETA OTRAS INSTALACIONES (OI)

COD.	DOCUMENTO	A	B	C.	D	E	QUIEN LO REALIZA
OI1	MANUAL DE MANTENIMIENTO E INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO DE LA INSTALACIÓN DE DETECCIÓN DE INCENDIOS	X			X		INSTALADOR
OI2	MANUAL DE MANTENIMIENTO E INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO DE LA INSTALACIÓN DE ROBO	X			X		INSTALADOR
OI3	CERTIFICADO DE LA RED INFORMÁTICA DEL CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y DE LAS PRUEBAS EFECTUADAS	X			X		INSTALADOR

9.- CARPETA INSTALACIONES DE PRODUCTOS PETROLÍFEROS (PP)

COD.	DOCUMENTO	A	B	C.	D	E	QUIEN LO REALIZA
PP1	PROYECTO TÉCNICO DE LA INSTALACIÓN FIRMADO POR TÉCNICO TITULAR COMPETENTE Y VISADO POR EL COLEGIO OFICIAL CORRESPONDIENTE (EN FUNCIÓN TIPO COMBUSTIBLE, VOLUMEN DE COMBUSTIBLE Y UBICACIÓN DEPÓSITO)	X					ING. INDUSTRIAL
PP2	MEMORIA DE LA INSTALACIÓN FIRMADA POR EL RESPONSABLE TÉCNICO DE LA EMPRESA, INSTALADORA (EN FUNCIÓN TIPO COMBUSTIBLE, VOLUMEN DE COMBUSTIBLE Y UBICACIÓN DEPÓSITO)		X	X			ING. INDUSTRIAL
PP3	CERTIFICADO FINAL DE OBRA LA INSTALACIÓN FIRMADO POR TÉCNICO TITULAR COMPETENTE Y VISADO POR EL COLEGIO OFICIAL CORRESPONDIENTE (EN FUNCIÓN TIPO COMBUSTIBLE, VOLUMEN DE COMBUSTIBLE Y UBICACIÓN DEPÓSITO)	X		X			ING. INDUSTRIAL
PP4	CERTIFICADO FINAL DE OBRA LA INSTALACIÓN FIRMADO POR EL RESPONSABLE TÉCNICO DE LA EMPRESA, INSTALADORA (EN FUNCIÓN TIPO COMBUSTIBLE, VOLUMEN DE COMBUSTIBLE Y UBICACIÓN DEPÓSITO)	X		X			ING. INDUSTRIAL
PP5	INSTANCIA PRESENTACIÓN DOCUMENTACIÓN EN INDUSTRIA	X					ING. INDUSTRIAL

10.- CARPETA LICENCIA MEDIOAMBIENTAL (LMA)

COD.	DOCUMENTO	A	B	C.	D	E	QUIEN LO REALIZA
MA1	CONCESIÓN LICENCIA ACTIVIDAD. PAGO DE TASAS SI PROCEDE.	X		X			UTECA/YUNTAMIENTO
MA2	CERTIFICADO FINAL ACTIVIDAD VISADO POR EL COLEGIO.	X		X			ING. INDUSTRIAL
MA3	CERTIFICADO PUESTA EN FUNCIONAMIENTO INSTALACIONES PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS FIRMADO POR TÉCNICO EMPRESA INSTALADORA	X		X	X		INSTALADOR
MA4	CERTIFICADO COMPROBACIÓN EFECTIVIDAD MEDIDAS CORRECTORA APLICADAS SEGÚN ORDENAZA MUNICIPAL RUIDOS Y VIBRACIONES, ART. 29, POR TÉCNICO COMPETENTE Y VISADO.	X		X			ING. INDUSTRIAL
MA5	CERTIFICADO HOMOLOGACIÓN RF DE LAS PUERTAS A LAS QUE SE HA EXIGIDO LA CONDICIÓN DE RESISTENTE AL FUEGO, ASÍ COMO CERTIFICADO DE TÉCNICO VISADO DONDE SE INDIQUE Nº. Y SITUACIÓN.	X		X			CONSTRUCTORA Y TÉCNICO DE PROYECTO
MA6	CERTIFICADO QUE ACREDITE LA COMPROBACIÓN DEL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE APERTURA DE LAS PUERTAS DE APERTURA AUTOMÁTICA EN CASO DE FALLO DEL MECANISMO DE APERTURA	X		X	X		TÉCNICO PROYECTO
MA6	CERTIFICADO DE MEDICIÓN SONORA.	X		X			ING. INDUSTRIAL
MA7	DECLARACIÓN Y CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO DE LAS CONDICIONES PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LEGIONELOSIS	X		X			ING. INDUSTRIAL
MA8	COMPORTAMIENTO AL FUEGO DE LOS MATERIALES, MOBILIARIO, REVESTIMIENTOS, O ACABADO SUPERFICIAL, SEGÚN EL ART. 17 DEL CAP.3 DE LA NBE-CPI-96.	X		X			CONSTRUCTORA
MA9	CONDICIONES DE LAS INSTALACIONES O SERVICIOS GENERALES, TALES COMO CHIMENEAS DE HUMOS, CLIMATIZACIÓN INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y OTROS, SEGÚN EL ARTÍCULO 18, CAP. 4 NBE-CPI-96.	X		X	X		ING. INDUSTRIAL
MA10	PLAN DE EMERGENCIA FIRMADO O SUSCRITO POR EL TITULAR O PERSONA DELEGADA.	X		X		X	SERVICIO DE PREVENCIÓN UV

11.- CARPETA LICENCIA DE UTILIZACIÓN (LU)

COD.	DOCUMENTO	A	B	C.	D	E	QUIEN LO REALIZA
LU1	CONTRATO DE MANTENIMIENTO E INSPECCIÓN PERIÓDICA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA CON UNA EMPRESA INSTALADORA AUTORIZADA INSCRITA EN EL REGISTRO OFICIAL.	X			X	X	EMPRESA MANTENIMIENTO
LU2	CONTRATOS DE MANTENIMIENTO DE LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS CON UNA EMPRESA DEBIDAMENTE AUTORIZADA.	X			X	X	EMPRESA MANTENIMIENTO
LU3	CONTRATO DE SEGURO QUE CUBRA LA RESPONSABILIDAD CIVIL POR DAÑOS AL PÚBLICO ASISTENTE Y A TERCEROS POR LA ACTIVIDAD DESARROLLADA.	X				X	S. CONTRATACIÓN UV
LU5	CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO DE LAS CONDICIONES DE ACCESIBILIDAD Y DISFRUTE DE LAS PERSONAS DÍCAPACITADAS. (ART. 4.2g DE LA LEY 4/2003.	X				X	AUTOR PROYECTO
LU6	CUMPLIMIENTO DE LAS CONDICIONES Y GARANTÍAS DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS COMO LOCALES DE PÚBLICA CONCURRENCIA.	X				X	AUTOR PROYECTO
LU7	CONTRATO O PROCEDIMIENTO ESCRITO DE MANTENIMIENTO DE LA INSTALACIÓN DE HUMOS, SUSCRITO CON EMPRESA AUTORIZADA.	X			X	X	EMPRESA MANTENIMIENTO

