



**LMGR ARQUITECTOS**

**ESTUDIO DE ARQUITECTURA Y URBANISMO**

**LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ**  
Arquitecto C.O.A.C. 549

**LA LINEA DE LA CONCEPCION**  
Carboneros Nº 8 - 3ºA  
T: 956 173 204 - M: 626 160 616  
luismgr@arquitectosdecadiz.com



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

**PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCION**

**Adecuación y Apertura de Establecimiento para Lavandería autoservicio IAE 971.1**

1207190189519

Calle Poeta Miguel Hernandez Local 57 en San Roque (Cádiz)

**Expediente:** Lavandería San Roque

**Arquitecto:** Luíis Miguel García Rodríguez

**Fecha:** Junio de 2.019

**Cliente:** Vicente Darío Gil Mesa

COLEGIO OFICIAL  
**arquitectos de cádiz**

ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ,

REF. A.V.:

D.S.L.

## Índice

<b>1. MEMORIA DESCRIPTIVA</b> .....	<b>3</b>
1.1. AGENTES INTERVINIENTES .....	4
1.2. INFORMACIÓN PREVIA .....	5
1.3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO .....	6
<b>2. MEMORIA CONSTRUCTIVA</b> .....	<b>18</b>
2.1. SUSTENTACIÓN DEL EDIFICIO .....	19
2.2. SISTEMA ESTRUCTURAL .....	19
2.3. SISTEMA ENVOLVENTE .....	19
2.4. SISTEMA DE COMPARTIMENTACION .....	19
2.5. SISTEMA DE ACABADOS .....	19
2.6. SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO E INSTALACIONES .....	20
<b>3. JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN</b> .....	<b>22</b>
3.1. DB SUA. SEGURIDAD DE UTILIZACION Y ACCESIBILIDAD .....	23
3.2. DB HE. AHORRO DE ENERGIA. EFICIENCIA DE LA INSTALACION DE ILUNINACION .....	32
3.3. DB SI. SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIOS .....	33
<b>4. CUMPLIMIENTO DE OTRAS NORMATIVAS</b> .....	<b>41</b>
4.1. ACCESIBILIDAD .....	42
4.2. CALIFICACION AMBIENTAL .....	55
4.3. ESTUDIO ACUSTICO, DECRETO 6/2012 (PROTECCION CONTRA CONTAMINACION ACUSTICA) .....	75
4.4. NORMAS TECNICO SANITARIAS .....	78
4.5. DISPOSICIONES EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO .....	79
4.6. TIPOLOGIA DE LOS DISTINTOS RESIDUOS Y SU ELIMINACION O .....	80
<b>5. ANEJOS A LA MEMORIA</b> .....	<b>81</b>
5.1. PLAN DE CONTROL .....	82
5.2. ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD .....	104
5.3. ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL .....	143
5.4. PLAN DE GESTION DE RESIDUOS .....	148
<b>6. PLIEGO DE CONDICIONES</b> .....	<b>165</b>
<b>7. MEDICIONES PRESUPUESTO Y RESUMEN POR CAPITULOS</b> .....	<b>215</b>
7.1. MEDICIONES Y PRESUPUESTO .....	216
7.2. RESUMEN DE PRESUPUESTO .....	229
<b>8. PLANOS</b> .....	<b>230</b>



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC





Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

# 1. MEMORIA DESCRIPTIVA



## 1.1. AGENTES INTERVINIENTES

- 1.1.1. Promotor:** **Vicente Darío Gil Mesa** – N.I.F. 75.893.921-Q  
Calle La Paz nº 20, 11350 Castellar de la Fra. (Cádiz).
- 1.1.2. Arquitecto:** **Luis Miguel García Rodríguez** - Nº 549 C.O.A.C. - D.N.I.: 32.044.490 – Q  
C/Carboneros Nº 8 – 3º A. 11.300 La Línea de la Concepción (Cádiz)  
Tel/Fax: 956 173 204
- 1.1.3. Director de la obra:**  
**Luis Miguel García Rodríguez** - Nº 549 C.O.A.C. - D.N.I.: 32.044.490 – Q  
C/Carboneros Nº 8 – 3º A. 11.300 La Línea de la Concepción (Cádiz)  
Tel/Fax: 956 173 204
- 1.1.4. Coordinador de seguridad y salud durante la ejecución de obra:**  
**Luis Miguel García Rodríguez** - Nº 549 C.O.A.C. - D.N.I.: 32.044.490 – Q  
C/Carboneros Nº 8 – 3º A. 11.300 La Línea de la Concepción (Cádiz)  
Tel/Fax: 956 173 204



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC



## 1.2. INFOR/MACI3N PREVIA

### 1.2.1. Relativa al solar

#### Antecedentes y condicionantes de partida

Se recibe por parte del promotor el encargo de redactar el proyecto b3sico y de ejecuci3n de las obras necesarias para la adecuaci3n de un local existente para apertura de lavander3a en r3gimen de autoservicio "Ep3grafe I.A.E. 971", teniendo en cuenta que la actividad estar3 abierta al p3blico sin necesidad de personal, las maquinas ser3n aut3nomas, con funcionamiento mediante fichas emitidas por m3quina de cambio.

El local se sit3a en el bajo de un edificio de viviendas que cuenta con cinco plantas sobre rasante. La planta baja se destina a locales comerciales y portales de acceso a las viviendas y el resto de plantas a viviendas en bloque aterrazado. Los locales cuentan con acceso directo desde la v3a p3blica, no existiendo acceso directo desde el local a las zonas comunes del edificio.

La informaci3n necesaria para la redacci3n del proyecto (dimensiones del local y programa de necesidades) ha sido aportada por el promotor y comprobada in situ por el t3cnico redactor.

Las actividades que se llevar3n a cabo en el local en cuesti3n son las correspondientes a una lavander3a p3blica, en concreto, lavado y secado de ropa, estando sometida a calificaci3n ambiental de acuerdo al anexo I, apartado 13.23 bis de la Ley 7/2007, de 9 de Julio, de gesti3n Integrada de la Calidad Ambiental, por lo que se trata de una actividad calificada. Al estar la actividad incluida en el anexo III de la Ley 3/2014 de 1 de Octubre estar3 sujeta a calificaci3n ambiental mediante declaraci3n responsable.

El horario en el que se desarrollar3 la citada actividad ser3 el horario comercial normal.

#### Datos del emplazamiento

El local se ubica en la calle Poeta Miguel Hernandez. Cuenta con dos fachadas a la v3a p3blica, el resto de linderos son medianeras con locales comerciales.

#### Entorno f3sico

Se ubica en un entorno urbano consolidado con predominio de edificios de viviendas plurifamiliares de tipolog3a y altura similares y comercios en las plantas baja.

#### Normativa urban3stica

Es de aplicaci3n el Plan General de San Roque cuyo cumplimiento est3 reflejado en ep3grafes posteriores.

#### Otras normativas

- LEY 6/1998, de 13 de abril, sobre R3gimen del Suelo y Valoraciones.
- LEY 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenaci3n de la Edificaci3n.
- LEY 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenaci3n Urban3stica de Andaluc3a.
- Normativa t3cnica de aplicaci3n en los proyectos y en la ejecuci3n de obras.
- LEY 7/2007 de Gesti3n Integrada de la calidad ambiental en Andaluc3a.
- REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el C3digo T3cnico de la Edificaci3n.

### 1.2.2. Relativa al local existente

#### Descripci3n del local:

Se trata de un local existente el cual ha albergado diferentes actividades con anterioridad, el presente documento pretende adecuar el mismo a la actividad de lavander3a en r3gimen de autoservicio, por lo que a los efectos oportunos se considera que no existir3 cambio de uso.

Cuenta con medianeras mediante citaras de ladrillo cer3mico y con cerramientos de capuchina con carpinter3as de aluminio y vidrio en las fachadas. Cuenta con paredes alicatadas en aseo, soler3a cer3mica y falso techo continuo de escayola.



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electr3nica en el Colegio Oficial de Arquitectos de C3diz con n3mero 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para m3s informaci3n, consulte el sello QR en su aplicaci3n m3vil o de PC

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS  
**1.2.2.**  
1207190189519  
COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de c3diz  
ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ  
REF. A.V.: D.S.I.

El establecimiento cuenta con una planta de forma rectangular, de dimensiones según planos, con un espacio principal destinado a local, un almacén y un aseo ubicados al fondo del mismo.

Cuenta con dos fachadas a la vía pública, una de ellas bajo soportal orientada al Sur, a la calle Poeta Miguel Hernandez con una longitud de 4,76m, dicha calle cuenta vial peatonal y rodado. Del mismo modo cuenta con una fachada trasera a la Calle Poete Vicente Aleixandre orientada al Norte y bajo soportal, con una longitud de 5,06 m, con acceso únicamente peatonal, y sin desnivel respecto a la calle.

La superficie construida es de 56,00 m<sup>2</sup> y la útil del espacio diáfano interior existente es de 38,91 m<sup>2</sup> más 7,00 m<sup>2</sup> de almacén y 3,90 m<sup>2</sup> del aseo.

### 1.3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

#### 1.3.1. Objeto

##### Descripción general de la actividad.

Siguiendo los criterios de la propiedad y teniendo en cuenta que se parte de un local cuyo interior se encuentra terminado y de uso comercial, el proyecto comprende la distribución interior del mismo para adecuarlo a la actividad de servicio de limpieza, en concreto lavandería en régimen de autoservicio. El programa de necesidades ha sido aportado por la propiedad, incluyéndose en el presente documento todas las medidas correctoras necesarias para el desarrollo de la de la misma.

La adecuación afecta tan sólo a la zona diáfana de la superficie interior del local, no afectando ni al almacén ni al aseo. La reforma pretende dividir citada zona diáfana del local en una zona de uso para el público y trastienda donde se encuentran las instalaciones necesarias para el correcto funcionamiento de las máquinas de lavado. Afectando por tanto a una superficie útil de 38,91 m<sup>2</sup>.

El local cuenta con acceso directo desde la vía pública desde ambas fachadas descritas anteriormente.

Las fachadas existentes se pretenden mantener, sin realizarse sobre ella ninguna modificación, a excepción del espacio necesario para albergar las bombonas en la fachada Norte, no suponiendo por tanto la reforma de la envolvente existente más de 25 % del total de la misma.

Tal y como se indica, la actividad consiste en la prestación de servicio de lavado de ropa al público en general, el cual se desarrollará en régimen de autoservicio, funcionando por tanto el comercio de forma autónoma. Contará con tres lavadoras y dos secadoras, las cuales funcionarán mediante fichas que obtiene el cliente a través de una máquina automática de cambio. El local funcionará sin necesidad de personal en el mismo. El control de apertura y cierre, así como del público se hará de forma telemática por parte de la propiedad. Tan solo será necesario el acceso al local del personal de mantenimiento de las máquinas y reposición de productos de limpieza cuando sea necesario.

##### Programa de necesidades.

El programa de necesidades se acoge a lo requerido por parte del promotor y consiste en dividir el local en los siguientes espacios:

- Zona de uso de público, uso de las maquinas
- Trastienda donde se ubican las instalaciones y suministros
- Almacén
- Aseo

##### Usos característicos del edificio; Descripción de la actividad.

La actividad a la que se destinara el local es servicio de limpieza en régimen de autoservicio, *Epígrafe I.A.E. 971.*

##### Otros usos previstos.



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

1207190189519

COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de cádiz

ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

REF. A.V.: D.S.I.

No se prevén otros usos.

#### Relación con el entorno.

El local se ubica en el bajo de un edificio destinado a viviendas separado del mismo mediante forjado de hormigón. La altura libre del local es de 3,10 metros hasta el forjado en la zona principal y de 2,85 m hasta el falso techo existente. El local cuenta con las acometidas necesarias de las distintas instalaciones.

### 1.3.2. Cumplimiento de las normativas

#### Declaración de cumplimiento del Código Técnico de la Edificación

- De acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2. del CTE este no se aplicará en aquellas construcciones de sencillez técnica y de escasa entidad constructiva, que no tengan carácter residencial o público, ya sea de forma eventual o permanente, que se desarrollen en una sola planta y no afecten a la seguridad de las personas.

De conformidad con la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación, la cual en su art 2 especifica lo siguiente:

Tendrán la consideración de edificación a los efectos de lo dispuesto en la Ley 3, y requerirán un proyecto según lo establecido en el artículo 4, las siguientes obras:

- A- Obras de edificación de nueva construcción, excepto aquellas construcciones de escasa entidad constructiva y sencillez técnica que no tengan, de forma eventual o permanente, carácter residencial ni público y se desarrollen en una sola planta.
- B- Obras de ampliación, modificación, reforma o rehabilitación que alteren la configuración arquitectónica de los edificios, entendiéndose por tales las que tengan carácter de intervención total o las parciales que produzcan una variación esencial de la composición general exterior, la volumetría, o el conjunto del sistema estructural, o tengan por objeto cambiar los usos característicos del edificio.
- C- Obras que tengan el carácter de intervención total en edificaciones catalogadas o que dispongan de algún tipo de protección de carácter ambiental o histórico artístico, regulada a través de norma legal o documento urbanístico y aquellas otras de carácter parcial que afecten a los elementos o partes objeto de protección.

Por lo que, de acuerdo con lo anteriormente expuesto las obras objeto del presente documento no están dentro del ámbito de aplicación de la LOE y por tanto no requerirán de proyecto, no siendo necesaria la aplicación del CTE en su primera parte.

Aun teniendo en cuenta lo descrito en el párrafo anterior, en el presente proyecto se aplicarán los documentos básicos del CTE relativos a la Seguridad en caso de incendios, Seguridad de utilización, además de la normativa relativa a eliminación de barreras arquitectónicas.

- De acuerdo con el Anejo SI A del DB SI, REAL DECRETO 314/2006, el local se considera de uso comercial, por lo que le afectará todo lo relacionado con este uso de acuerdo con el RD antes señalado.
- A los efectos del RD 843/2002 los aseos no se consideran como local mojado, y por tanto no será de aplicación lo establecido en la ITC-BT-27.
- Con respecto a la ITC-BT-28 no estará considerado como local de pública concurrencia y por lo tanto la instalación eléctrica del mismo se ajustará a lo indicado en este apartado del REBT-2002.
- La actividad se engloba dentro del uso servicios privados, por lo que conforme a la orden de la Junta de Andalucía, 9 de Enero de 2012, no es de aplicación lo indicado en las tablas del anexo I de la misma.



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC



## Declaración de cumplimiento de otras normativas específicas

### 1. ABASTECIMIENTO DE AGUA SANEAMIENTO Y VERTIDO

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS GENERALES PARA TUBERÍAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA.

B.O.E. 236; 02.10.74 *Orden de 28 de julio de 1974 del Mº de Obras Públicas y Urbanismo.*  
B.O.E. 237; 03.10.74  
B.O.E. 260; 30.10.74 *Corrección de errores.*

REGLAMENTO DEL SUMINISTRO DOMICILIARIO DE AGUA.

B.O.J.A. 81; 10.09.91 *Decreto de 11 de junio de 1991 de la Consejería de la Presidencia de la Junta de Andalucía.*

CONTADORES DE AGUA FRÍA.

B.O.E. 55; 06.03.89 *Orden de 28 de diciembre de 1988 del Mº de Obras Públicas y Urbanismo.*

### 2. AISLAMIENTO ACÚSTICO

RD 326/2003 REGLAMENTO DE PROTECCION CONTRA CONTAMINACION ACUSTICA DE ANDALUCIA

NORMA NBE-CA-81 SOBRE "CONDICIONES ACÚSTICAS EN LOS EDIFICIOS".

- Derogado por el R.D. 1371/2007, no obstante podrá aplicarse hasta el 23 de octubre de 2008, en las condiciones establecidas en las disposiciones transitorias del mencionado R.D.

B.O.E. 214; 07.09.81 *Real Decreto 1909/1981 de 24 de julio del Mº. de Obras Públicas y Urbanismo.*

MODIFICACIÓN PARCIAL DE LA NBE-CA-81, CAMBIANDO SU DENOMINACIÓN POR NBE-CA-82.

- Derogado por el R.D. 1371/2007, no obstante podrá aplicarse hasta el 23 de octubre de 2008, en las condiciones establecidas en las disposiciones transitorias del mencionado R.D.

B.O.E. 211; 03.09.82 *Real Decreto 2115/1982, de 12 de agosto del Mº de Obras Públicas y Urbanismo.*

B.O.E. 240; 07.10.82 *Corrección de errores.*

ACLARACIÓN Y CORRECCIÓN DE DIVERSOS ASPECTOS DE LOS ANEXOS A LA NBE-CA-82, PASANDO A DENOMINARSE NBE-CA-88.

- Derogado por el R.D. 1371/2007, no obstante podrá aplicarse hasta el 23 de octubre de 2008, en las condiciones establecidas en las disposiciones transitorias del mencionado R.D.

B.O.E. 242; 08.10.88 *Orden de 29 de septiembre de 1988, del Mº de Obras Públicas y Urbanismo.*

### 3. CALEFACCIÓN, CLIMATIZACIÓN, A.C.S.

REGLAMENTO DE INSTALACIONES TÉRMICAS EN LOS EDIFICIOS (RITE) Y SUS INSTALACIONES TÉCNICAS (IT).

B.O.E. 207; 29.08.07 *Real Decreto 1027/2007, de 20 de Julio, del Mº de la Presidencia.*  
B.O.E. 51; 28.02.08 *Corrección de errores.*

REGLAMENTO DE INSTALACIONES TÉRMICAS EN LOS EDIFICIOS (RITE) Y SUS INSTALACIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS (ITR), SE CREA LA COMISIÓN ASESORA PARA LAS INSTALACIONES TÉRMICAS DE LOS EDIFICIOS.

- Ver Disposición Derogatoria Única del R.D. 1027/2007.

ESPECIFICACIONES DE LAS EXIGENCIAS TÉCNICAS QUE DEBEN CUMPLIR LOS SISTEMAS SOLARES PARA AGUA CALIENTE Y CLIMATIZACIÓN.

B.O.E. 99; 25.04.81 *Orden de 9 de abril de 1981, del Mº de Industria y Energía.*  
B.O.E. 55; 05.03.82 *Prórroga de plazo.*

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE DISEÑO Y MONTAJE DE INSTALACIONES SOLARES TÉRMICAS PARA LA PRODUCCIÓN DE AGUA CALIENTE.

B.O.J.A. 29; 23.04.91 *Orden de 30 de marzo, de la Cª de Economía y Hacienda de la Junta de Andalucía.*  
B.O.J.A. 36; 17.05.91 *Corrección de errores.*

### 4. CASILLEROS POSTALES

REGLAMENTO POR EL QUE SE REGULA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS POSTALES.

B.O.E. 313; 31.12.99 *Real Decreto 1829/1999, de 3 de diciembre, del Mº de Fomento*  
B.O.E. 36; 11.02.00 *Corrección de errores*

### 5. CONGLOMERANTES



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

1207190189519

COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de cádiz

ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

REF. A.V.: D.S.I.



#### INSTRUCCIÓN PARA LA RECEPCIÓN DE CEMENTOS.(RC-08).

B.O.E. 148; 19.06.08 *Real Decreto 956/2008, de 6 de Junio, del Mº de la Presidencia.*  
B.O.E. 220; 11.09.08 *Corrección de errores.*

#### DECLARACIÓN DE LA OBLIGATORIEDAD DE HOMOLOGACIÓN DE LOS CEMENTOS PARA LA FABRICACIÓN DE HORMIGONES Y MORTEROS PARA TODO TIPO DE OBRAS Y PRODUCTOS PREFABRICADOS.

B.O.E. 265; 04.11.88 *Real Decreto 1313/1988, de 28 de octubre, del Mº de Industria y Energía.*  
B.O.E. 155; 30.06.89 *Modificación.*  
B.O.E. 312; 29.12.89 *Modificación.*  
B.O.E. 158; 03.07.90 *Modificación del plazo de entrada en vigor.*  
B.O.E. 36; 11.02.92 *Modificación.*  
B.O.E. 125; 26.05.97 *Modificación.*  
B.O.E. 273; 14.11.02 *Modificación (Orden PRE/2829/2002).*  
B.O.E. 301; 17.12.02 *Corrección de errores.*  
B.O.E. 298; 14.12.06 *Modificación (Orden PRE/3796/2006).*  
B.O.E. 32; 06.02.07 *Corrección de errores.*

#### CERTIFICACIÓN DE CONFORMIDAD A NORMAS COMO ALTERNATIVA DE LA HOMOLOGACIÓN DE LOS CEMENTOS PARA LA FABRICACIÓN DE HORMIGONES Y MORTEROS PARA TODO TIPO DE OBRAS Y PRODUCTOS PREFABRICADOS.

B.O.E. 21; 25.01.89 *Orden de 17 de enero de 1989, del Mº de Industria y Energía.*

#### INSTRUCCIÓN PARA LA RECEPCIÓN DE CALES EN OBRAS DE ESTABILIZACIÓN DE SUELOS. (RCA-92).

B.O.E. 310; 26.12.92 *Orden de 18 de diciembre de 1992, del Mº de Obras Públicas y Transportes.*

### 6. ELECTRICIDAD

#### REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO PARA BAJA TENSIÓN.

B.O.E. 224; 18.09.02 *Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, del Mº de Ciencia y Tecnología.*  
B.O.J.A. 120; 19.06.07 *Orden de 17 de mayo de 2007, de la Cª de Innovación, Ciencia y Empresa.*

#### BAREMOS PARA LA DETERMINACIÓN DEL FACTOR DE POTENCIA EN INSTALACIONES DE POTENCIA CONTRATADA NO SUPERIOR A 50 KW.

B.O.E. 207; 29.08.79 *Resolución del 17 de agosto de 1979, de la Dirección General de la Energía, del Mº de Industria y Energía.*  
B.O.E. 238; 04.10.79 *Corrección de errores.*

### 7. ENERGÍA

#### FOMENTO DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES Y DEL AHORRO Y EFICIENCIA ENERGÉTICA DE ANDALUCÍA.

B.O.J.A. 70; 10.04.07 *LEY 2/2007, de 27 de marzo, de Presidencia.*

#### CONSERVACIÓN DE ENERGÍA.

- La Ley 40/1994, de 30 de diciembre, de ordenación del Sistema Eléctrico Nacional deroga a la presente Ley en lo que se oponga a lo dispuesto en que ella (Dispº Derogatoria única. 1).

B.O.E. 23; 27.01.81 *Ley 82/1980, de 30 de diciembre, de la Jefatura del Estado.*  
B.O.E. 108; 06.05.82 *Ampliación de la Ley 82/1980.*

#### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS POLIESTIRENOS EXPANDIDOS UTILIZADOS COMO AISLANTES TÉRMICOS Y SU HOMOLOGACIÓN.

B.O.E. 64; 15.03.86 *Real Decreto 2709/1985, de 27 de diciembre, del Mº de Industria y Energía.*  
B.O.E. 134; 05.06.86 *Corrección de errores*  
B.O.E. 81; 05.04.99 *Modificación.*

#### NORMAS SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LAS ESPUMAS DE UREA-FORMOL USADAS COMO AISLANTES EN LA EDIFICACIÓN.

B.O.E. 113; 11.05.84 *Orden de 8 de mayo, de la Presidencia del Gobierno.*  
B.O.E. 167; 13.07.84 *Corrección de errores.*  
B.O.E. 222; 16.09.87 *Anulación la 6ª Disposición.*  
B.O.E. 53; 03.03.89 *Modificación*

#### ESPECIFICACIONES DE LAS EXIGENCIAS TÉCNICAS QUE DEBEN CUMPLIR LOS SISTEMAS SOLARES PARA AGUA CALIENTE Y CLIMATIZACIÓN.

B.O.E. 99; 25.04.81 *Orden de 9 de abril de 1981, del Mº de Industria y Energía.*  
B.O.E. 55; 05.03.82 *Prórroga de plazo.*

#### HOMOLOGACIÓN DE LOS PANELES SOLARES.

B.O.E. 114;12.05.80 *Real Decreto 891/1980, de 14 de abril, del Mº de Industria y Energía.*  
B.O.E. 198; 18.08.80 *Orden de 28 de julio de 1980, del Mº de Industria y Energía.*  
B.O.E. 23; 26.01.07 *Modificación. Orden ITC/71/2007, del Mº de Industria, Turismo y Comercio.*



**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

1207190189519

COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de Cádiz  
ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

REF. A.V.: D.S.I.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE DISEÑO Y MONTAJE DE INSTALACIONES SOLARES TÉRMICAS PARA LA PRODUCCIÓN DE AGUA CALIENTE.

B.O.J.A. 29; 23.04.91 *Orden de 30 de marzo, de la Cª de Economía y Hacienda de la Junta de Andalucía.*

B.O.J.A. 36; 17.05.91 *Corrección de errores.*

PROCEDIMIENTO BÁSICO PARA LA CERTIFICACIÓN DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN.

B.O.E. 27;31.01.07 *Real Decreto 47/2007, de 19 de enero, del Mª de la Presidencia.*

B.O.E. 271;27.11.07 *Corrección de errores.*

## 8. MEDIO AMBIENTE

CALIDAD DEL AIRE Y PROTECCIÓN DE LA ATMÓSFERA.

B.O.J.A. 275; 16.11.07 *Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de la Jefatura del Estado.*

TEXTO REFUNDIDO DE LA LEY DE IMPACTO AMBIENTAL DE PROYECTOS.

B.O.J.A. 23; 26.01.08 *Real Decreto Ley 1/2008, de 11 de enero, del Mº de Medioambiente.*

GESTIÓN INTEGRADA DE LA CALIDAD AMBIENTAL.

B.O.J.A. 143; 20.07.07 *Ley 7/2007, de 9 de julio, de la Presidencia de la Junta de Andalucía.*

REGLAMENTO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ANDALUCÍA.  
- Ver Disposición Transitoria 4ª de la Ley 7/2007.

B.O.J.A. 166; 28.12.95 *Decreto 292/1995, de 12 de diciembre, de la Cª de Medio Ambiente.*

B.O.J.A. 79; 28.04.03 *Modificación. Decreto 94/2003, 8 de abril, de la Cª de Medio Ambiente.*

B.O.J.A. 107; 06.06.03 *Corrección de errores.*

REGLAMENTO DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL.

B.O.J.A. 3; 11.01.96 *Decreto 297/1995, de 19 de diciembre, de la Cª de la Presidencia.*

REGLAMENTO DE LA CALIDAD DEL AIRE.

- Apdos. 2, 3 y 4 del art. 2 y Título III, derogados por Decreto 326/2003.

- Los artículos 11, 12 y 13 quedan derogados por la Disposición Derogatoria Única de la Ley 7/2007.

B.O.J.A. 30; 07.03.96 *Decreto 74/1996, de 20 de febrero, de la Cª de Medio Ambiente.*

B.O.J.A. 48; 23.04.96 *Corrección de errores.*

## 9. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

B.O.E. 303; 17.12.04 *Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales.*

REGLAMENTO DE INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.

B.O.E. 298; 14.12.93 *Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, del Mº de Industria y Energía.*

B.O.E. 109; 07.05.94 *Corrección de errores.*

B.O.E. 101; 28.04.98 *Orden de 16 de abril*

ITC-MIE-AP 5: EXTINTORES DE INCENDIO.

B.O.E. 149; 23.06.82 *Orden de 31 de mayo de 1982, del Mº de Industria y Energía*

B.O.E. 266; 07.11.83 *Modificación de los artículos 2º, 9º y 10º*

B.O.E. 147; 20.06.85 *Modificación de los artículos 1º, 4º, 5º, 7º, 9º y 10º*

B.O.E. 285; 28.11.89 *Modificación de los artículos 4º, 5º, 7º y 9º*

B.O.E. 101; 28.04.98 *Modificación de los artículos 2º, 4º, 5º, 8º, 14º y otros.*

B.O.E. 134; 05.06.98 *Corrección de errores*

CLASIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN Y DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS EN FUNCIÓN DE SUS PROPIEDADES DE REACCIÓN Y DE RESISTENCIA FRENTE AL FUEGO.

B.O.E. 79; 02.04.05 *Real Decreto 312/2005, de 18 de marzo de 2005, del Mº de la Presidencia.*

B.O.E. 37; 12.02.08 *Modificación. Real Decreto 110/2008, de 1 de febrero de 2008, del Mº de la Presidencia.*

## 10. RESIDUOS

REGLAMENTO DE RESIDUOS DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA ANDALUZA.

B.O.J.A. 161; 19.12.95 *Decreto 283/1995, de 21 de noviembre, de la Cª de Medio Ambiente.*

B.O.J.A. 97; 20.08.02 *Orden de 12 de julio de 2002, de la Cª de Medio Ambiente*

PLAN NACIONAL DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN 2001-2006.

B.O.E. 166; 14.07.01 *Resolución de 14 de junio, de la Secretaría de Medio Ambiente.*

B.O.E. 188; 02.08.01 *Corrección de errores.*



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

1207190189519

COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de cádiz

ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

REF. A.V.: D.S.I.

#### ELIMINACIÓN DE RESIDUOS MEDIANTE DEPÓSITO EN VERTEDERO.

B.O.E. 25; 29.01.02 *Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, del Mº de Medio Ambiente.*  
B.O.E. 38; 13.02.08 *Modificación. Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, del Mº de la Presidencia.*

#### PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.

B.O.E. 38; 13.02.08 *Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, del Mº de la Presidencia.*

### 11. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

#### DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN.

B.O.E. 256; 25.10.97 *Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, del Mº de la Presidencia.*  
B.O.E. 274; 13.11.04 *Modificación relativa a trabajos temporales en altura. Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, del Mº de la Presidencia.*  
B.O.E. 127; 29.05.06 *Modificación. Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales.*  
B.O.E. 204; 25.08.07 *Modificación. Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales.*  
B.O.E. 219; 12.09.07 *Corrección de errores.*

#### ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO.

Ver disposiciones derogatorias y transitorias de:

- Ley 31/1995, Real Decreto 485/1997, Real Decreto 486/1997, Real Decreto 664/1997, Real Decreto 665/1997, Real Decreto 773/1997, Real Decreto 1215/1997, y Real Decreto 614/2001

B.O.E. 64; 16.03.71 *Orden de 9 de marzo de 1971, del Mº de Trabajo.*  
B.O.E. 65; 17.03.71 *Corrección de errores.*  
B.O.E. 82; 06.04.71 *Modificación.*  
B.O.E. 263; 02.11.89 *Corrección de errores.*  
B.O.E. 295; 09.12.89 *Corrección de errores.*  
B.O.E. 126; 26.05.90 *Corrección de errores.*

#### NUEVOS MODELOS PARA LA NOTIFICACIÓN DE ACCIDENTES DE TRABAJO E INSTRUCCIONES PARA SU CUMPLIMIENTO Y TRAMITACIÓN.

B.O.E. 311; 29.12.87 *Orden de 16 de diciembre de 1987, del Mº de Trabajo y Seguridad Social.*  
B.O.E. 57; 07.03.88 *Corrección de errores.*

#### DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

B.O.E. 97; 23.04.97 *Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales.*

#### DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO.

B.O.E. 97; 23.04.97 *Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales.*  
B.O.E. 274; 13.11.04 *Modificación relativa a trabajos temporales en altura. Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, del Mº de la Presidencia.*

#### DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGO, EN PARTICULAR DORSOLUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES.

B.O.E. 97; 23.04.97 *Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales.*

#### DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN.

B.O.E. 97; 23.04.97 *Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales.*

#### DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

B.O.E. 140; 12.06.97 *Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, del Mº de la Presidencia.*  
B.O.E. 171; 18.07.97 *Corrección de errores.*

#### DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO.

B.O.E. 188; 07.08.97 *Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, del Mº de la Presidencia.*  
B.O.E. 274; 13.11.04 *Modificación relativa a trabajos temporales en altura. Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, del Mº de la Presidencia.*

#### DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE LAS EMPRESAS DE TRABAJO TEMPORAL.

B.O.E. 47; 24.02.99 *Real Decreto 216/1999, de 5 de febrero, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales.*  
REGISTROS PROVINCIALES DE DELEGADOS DE PREVENCIÓN Y ORGANOS ESPECÍFICOS QUE LOS SUSTITUYAN.

B.O.J.A. 38; 30.03.99 *Orden de 8 de marzo de 1999, de la Cª de Trabajo e Industria.*



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

1207190189519

COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de cádiz  
ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

REF. A.V. D.S.I.

REGISTRO ANDALUZ DE SERVICIOS DE PREVENCIÓN Y PERSONAS O ENTIDADES AUTORIZADAS PARA EFECTUAR AUDITORÍAS O EVALUACIONES DE LOS SISTEMAS DE PREVENCIÓN.

B.O.J.A. 38; 30.03.99 *Orden de 8 de marzo de 1999, de la Cª de Trabajo e Industria.*

DISPOSICIONES MÍNIMAS PARA LA PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES FRENTE AL RIESGO ELÉCTRICO.

B.O.E. 148;21.06.01 *Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, del Mº de la Presidencia.*

PROTECCIÓN DE LA SALUD Y LA SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN AL RUIDO.

B.O.E. 60; 11.03.06 *Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Mº de la Presidencia.*  
B.O.E. 62; 14.03.06 *Corrección de errores.*  
B.O.E. 71; 24.03.06 *Corrección de errores.*

## 12. YESOS

YESOS Y ESCAYOLAS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS PREFABRICADOS DE YESOS Y ESCAYOLAS.

B.O.E. 156; 01.07.86 *Real Decreto 1312/1986, de 25 de abril, del Mº de Industria y Energía.*  
B.O.E. 240; 07.10.86 *Corrección de errores.*

## 13. CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN

CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN.

- Parte 1
- Parte 2:

*Ahorro de Energía:*  
DB HE. Ahorro de Energía

*Habitabilidad:*  
DB HS. Salubridad

*Seguridad:*  
DB SI. Seguridad en caso de incendio  
DB SU. Seguridad de utilización  
DB SE. Seguridad estructural  
DB SE-F. Seguridad estructural - Fábrica

B.O.E. 74; 28.03.06 *Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Mª de la Vivienda.*  
B.O.E. 254; 23.10.07 *Modificación y publicación del DB HR. Real Decreto 1371/2007, de 23 de octubre, del Mª de la Vivienda.*  
B.O.E. 304; 20.12.07 *Corrección de errores.*  
B.O.E. 22; 25.01.08 *Corrección de errores.*

### Autonómicas

ACCESIBILIDAD: Se cumple con el Decreto 293/2009, de 7 de Julio, donde se aprueban las Normas Técnicas para la accesibilidad y la eliminación de barreras arquitectónicas, urbanísticas y en el Transporte en Andalucía.

### Locales

Normativa Urbanística: El local se encuentra en una edificación existente que en su conjunto cumple con las ordenanzas específicas que lo regulan conforme a su situación, las reformas a realizar local objeto del presente expediente no supone ningún aumento de volumen en el edificio en el que se ubica. Por lo que cumple con las ordenanzas que establece el presente P.G.O.U. de San Roque.

A continuación se detalla la declaración responsable de circunstancias y normas urbanísticas.

**NOTA:** En el presente proyecto no se ha podido verificar el cumplimiento de aquellas normativas específicas de titularidad privada no accesibles por medio de los diarios oficiales. Aunque no se cita expresamente, las Normas UNE -Una Norma Española- se encuentran afectadas de estas circunstancias, al no publicarse en ningún boletín y tener que adquirirlas a AENOR.

### DECLARACIÓN RESPONSABLE DE CIRCUNSTANCIAS Y NORMATIVA URBANÍSTICAS

PROYECTO DE	ADAPTACION DE LOCAL PARA LAVANDERIA EN REGIMEN DE AUTOSERVICIO
EMPLAZAMIENTO	CALLE POETA MIGUEL HERNANDEZ LOCAL 57, SAN ROQUE



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

1207190189519

COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de Cádiz

ARQUITECTOS AUTORES

REF. A.V.:

D.S.I.

PROMOTOR	VICENTE DARIO GIL MESA
ARQUITECTO	LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

### INSTRUMENTOS DE ORDENACIÓN URBANÍSTICA QUE AFECTAN AL DOCUMENTO A VISAR

	PGOU	NNSS	D.S.U.	P.O.I.	P.S.	P.A.U.	P.P.	P.E.	P.A. (S.N.U)	E.D.	Otros
Vigente	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Denominación:		PGOU SAN ROQUE									
En Tramitación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Denominación:											

<b>PGOU</b>	Plan General de Ordenación Urbanística	<b>POI</b>	Plan de Ordenación Intermunicipal	<b>PE</b>	Plan Especial
<b>NNSS</b>	Normas Subsidiarias Municipales	<b>PS</b>	Plan de Sectorización	<b>PA</b>	Proyecto de Actuación sobre SNU
<b>DSU</b>	Delimitación de Suelo Urbano	<b>PAU</b>	Programa de Actuación Urbanística	<b>ED</b>	Estudio de Detalle
		<b>PP</b>	Plan Parcial	<b>Otros</b>	

### CLASIFICACIÓN DEL SUELO

	SUELO URBANO	SUELO URBANIZABLE	SUELO NO URBANIZABLE
<b>Vigente</b>	Consolidado _____ No Consolidado _____	<input checked="" type="checkbox"/> Ordenado _____ <input type="checkbox"/> Sectorizado _____ (o Programado o Apto para urbanizar) No Sectorizado _____ (o No Programado)	<input type="checkbox"/> Protección especial legislación _____ <input type="checkbox"/> Protección especial planeamiento _____ <input type="checkbox"/> De Carácter rural o natural _____ Hábitat rural diseminado _____
<b>En Tramitación</b>	Consolidado _____ No Consolidado _____	<input type="checkbox"/> Ordenado _____ <input type="checkbox"/> Sectorizado _____ No Sectorizado _____	<input type="checkbox"/> Protección especial legislación _____ <input type="checkbox"/> Protección especial planeamiento _____ <input type="checkbox"/> De Carácter rural o natural _____ Hábitat rural diseminado _____



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

### CALIFICACIÓN URBANÍSTICA DEL SUELO

Vigente	006-SR
En Tramitación	

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

1207190189519

COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de Cádiz

ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

REF. A.V.: D.S.I.

	CONCEPTO	NORMATIVA VIGENTE	NORMATIVA EN TRÁMITE	PROYECTO
<b>PARCELACIÓN</b>	Parcela mínima	CATASTRAL		
	Parcela máxima			
	Longitud mínima de fachada			
	Diámetro mínimo inscrito			
<b>USOS</b>	Densidad			
	Usos predominantes	RESIDENCIAL		RESIDENCIAL
	Usos compatibles			
	Usos prohibidos			
<b>EDIFICABILIDAD</b>				ADECUACION INTERIOR
<b>OCUPACIÓN</b>	Ocupación planta baja	SEGÚN SECC. 3ª		ADECUACION INTERIOR
	Ocupación planta primera			
	Ocupación resto de plantas			
	Patios mínimos			
<b>ALTURA</b>	Altura máxima, plantas	SEGÚN ORDENACION		ADECUACION INTERIO
	Altura máxima, metros			
	Altura mínima			
<b>SITUACIÓN</b>	Tipología de la edificación			
	Separación fachada principal	ALINEACION A VIAL		ADECUACION INTERIOR
	Separación resto de fachadas	ALINEACION A VIAL		ADECUACION INTERIOR
	Separación entre edificios	ADOSADOS		ADECUACION INTERIOR
	Profundidad edificable			
	Retranqueos			
<b>PROTECCIÓN</b>	Grado de protección legislación			
	Grado de protección planeamiento			
	Nivel máximo de intervención			
<b>OTROS</b>	Cuerpos salientes			
	Elementos salientes			
	Plazas mínimas de aparcamiento			



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**Observaciones**

Se trata de una edificación existente y se pretende adecuar el mismo a las actividades señaladas en el presente documento, no implicando dicha adecuación aumento de volumen existente, y no se actúa sobre los retranqueos a linderos públicos existentes, por tanto no se altera los parámetros urbanísticos de la edificación existente.

**DECLARACIÓN SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA QUE INCIDE EN EL EXPEDIENTE**

NO EXISTEN INCUMPLIMIENTOS DE LA NORMATIVA URBANISTICA VIGENTE  
 EL EXPEDIENTE SE JUSTIFICA URBANISTICAMENTE EN BASE A UNA FIGURA DE PLANEAMIENTO AUN NO APROBADA DEFINITIVAMENTE  
 EL ENCARGANTE RECONOCE QUE EXISTEN LOS INCUMPLIMIENTOS DECLARADOS EN LA FICHA, SOLICITANDO LA TRAMITACION DEL EXPEDIENTE

**VISADO**  
A LOS EFECTOS DE TRAMITACIÓN

1207190189519

FECHA: 06/02/19

EL ARQUITECTO:

Fdo: Luis Miguel García Rodríguez

LA PROPIEDAD:

Fdo: Vicente Darío Gil Mesa

COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de Cádiz

ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ,

REF. A.V.:

D.S.I.

### 1.3.3. Descripción de la geometría del local, superficies útiles y construidas

#### Geometría del local

El local cuenta con una planta rectangular de dimensiones según planos.

Cuenta con dos fachadas a la vía pública, una a la Calle Poeta Miguel Hernandez orientada al Sur y con una longitud de 4,76 m, y otra trasera a la Calle Poeta Vicente Aleixandre orientada al Norte en línea de 5,06 m, el resto de lados son medianeras con locales comerciales pertenecientes al mismo edificio. Sobre el local se ubican viviendas aterrazadas en toda su superficie separados ambos mediante forjados unidireccionales de viguetas auto-resistentes, bajo el local se ubican aparcamientos bajo rasante.

La superficie construida es de 56,00 m<sup>2</sup>.

#### Cuadro de superficies útiles

Zona de uso público:	23,41 m <sup>2</sup>
Zona de instalaciones:	15,16 m <sup>2</sup>
Zona de Almacén	7,00 m <sup>2</sup>
Aseo	3,90 m <sup>2</sup>

#### Cuadro de superficies construidas

##### SUPERFICIE CONSTRUIDA TOTAL

Sup. Construida: 56,00 m<sup>2</sup>

##### SUPERFICIE AFECTADA POR LA ADECUACION

Sup. Util: 38,57 m<sup>2</sup>

#### Accesos al local

Las vías de comunicación por las que se llega al local son viales publicos rodados y peatonales, estando adaptados de acuerdo con el RD 293/2009.

#### Evacuación del edificio

Se considera como origen de evacuación del edificio cualquier punto ocupable del mismo y la salida del edificio será la puerta de acceso de público, hasta la cual no se supera desde ningún punto del local un recorrido de más de 25 metros.

### 1.3.4. Descripción general de los parámetros que determinan las previsiones técnicas del proyecto

Como se ha comentado con anterioridad en el apartado 1.3.2 del presente documento de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2 del CTE este no se aplicará en aquellas construcciones de sencillez técnica y de escasa entidad constructiva, que no tengan carácter residencial o público, ya sea de forma eventual o permanente, que se desarrollen en una sola planta y no afecten a la seguridad de las personas.

Las obras de reforma y adaptación del local objeto del presente proyecto queda encuadrada dentro de las características establecidas en el artículo 2.2 del CTE por lo que no sería de aplicación el CTE. No obstante, se han considerado en la redacción del mismo las determinaciones de los documentos básicos relativos a la Seguridad de Utilización y accesibilidad DB SUA, así como seguridad en caso de incendios DB SI

### 1.3.5. Prestaciones del local por requisitos básicos y en relación a las exigencias básicas del CTE



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

1207190189519

COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de Cádiz

ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

1.3.5. Prestaciones del local por requisitos básicos y en relación a las exigencias básicas del CTE

REF. A.V.: D.S.I.

## 1. REQUISITOS BASICOS RELATIVOS A LA SEGURIDAD

### SEGURIDAD ESTRUCTURAL (DB-SE)

No es de aplicación en el presente documento ya que la estructura del edificio se encuentra ejecutada y no interviene en el proyecto de adecuación del mismo. Tan solo será de aplicación del DB SE-F para el caso de los muros de carga de ladrillo colocados para sustentar el hueco del ascensor.

### SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO (DB-SI)

- Requisitos básicos en el proyecto:
  - Reducir a límites aceptables el riesgo de los usuarios del local a que sufran daños derivados de un incendio de origen accidental.
- Requisitos del local proyectado:
  - Se han dispuesto los medios de evacuación y los equipos e instalaciones adecuadas para hacer posible el control y la extinción del incendio, para que los ocupantes puedan abandonar o alcanzar un lugar seguro dentro del edificio en condiciones seguras.
  - El local presenta un fácil acceso a los servicios de bomberos. El espacio exterior inmediatamente próximo al edificio cumple las condiciones suficientes para la intervención de los servicios de extinción.
  - El acceso desde el exterior está garantizado y los huecos cumplen con las condiciones de separación para impedir la propagación entre sectores.
  - No se producen incompatibilidad de usos.
  - La estructura portante del edificio existente puede mantener su resistencia al fuego durante el tiempo necesario, con el objeto de que se puedan cumplir las prestaciones anteriores. Todos los elementos estructurales son resistentes al fuego durante un tiempo igual o superior al sector de incendios de mayor resistencia.
  - No se ha proyectado ningún tipo de material que por su baja resistencia al fuego, combustibilidad o toxicidad pueda perjudicar la seguridad del edificio o la de sus ocupantes.

### SEGURIDAD DE UTILIZACION (DB-SUA)

- Requisitos básicos en el proyecto:
  - Establecer las reglas y procedimientos que permitan cumplir con las exigencias básicas de seguridad de utilización.
- Requisitos de los usos proyectados:
  - Los suelos proyectados son adecuados para favorecer que las personas no resbalen, tropiecen o se dificulte la movilidad, limitando el riesgo de que los usuarios sufran caídas.
  - Los elementos fijos o practicables del edificio se han diseñado para limitar el riesgo de que los usuarios puedan sufrir impacto o atrapamiento.
  - Los recintos con riesgo de aprisionamiento se han proyectado de manera que se reduzca la probabilidad de accidente de los usuarios.
  - En las zonas de circulaciones interiores y exteriores se ha diseñado una iluminación adecuada, de manera que se limita el riesgo de posibles daños a los usuarios del local, incluso en caso de emergencia o de fallo del alumbrado normal.



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

## 2. REQUISITOS BASICOS RELATIVOS A LA HABITABILIDAD

### SALUBRIDAD (DB-HS)

- Requisitos básicos en el proyecto:
  - En el proyecto se ha tenido en cuenta lo establecido en el DB-HS con respecto a higiene, salud y protección del medioambiente, de tal forma que se alcancen condiciones aceptables de salubridad y estanqueidad en el ambiente interior del local y que éste no deteriore el medio ambiente en su entorno inmediato, garantizando una adecuada gestión de toda clase de residuos.
- Requisitos del local proyectado:
  - Se han dispuesto los medios que impiden la penetración de agua o, en su caso, permiten su evacuación sin producción de daños, con el fin de limitar el riesgo de

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

1207190189519

COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de Cádiz

ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

REF. A.V.: D.S.I.



- presencia inadecuada de agua o humedad en el interior del local y en sus cerramientos, como consecuencia del agua procedente de precipitaciones, de escorrentías, del terreno o de condensaciones.
- Se han previsto los medios para que los recintos puedan ventilar adecuadamente, eliminando los contaminantes que se produzcan de forma habitual durante el uso normal, con el caudal suficiente de aire exterior y con una extracción y expulsión suficiente del aire viciado.
  - Se ha dispuesto de medios adecuados para suministrar al equipamiento higiénico previsto de agua apta para el consumo de forma sostenible, con caudales suficientes para su funcionamiento, sin la alteración de las propiedades de aptitud para el consumo.
  - El local proyectado dispone de los medios adecuados para extraer las aguas residuales generadas en él.

#### AHORRO DE ENERGIA Y AISLAMIENTO TERMICO (DB-HE)

No es de aplicación en el presente documento ya que se trata de adecuar un edificio existente con una superficie inferior a 1000 m<sup>2</sup> y donde la envolvente del mismo no se renueva en más de un 25% de su superficie. Solo se procederá a comprobar el cumplimiento unitario del valor U de las carpinterías que se sustituyen. También se tendrá en cuenta lo establecido en el apartado HE4 Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación.

### 3. FUNCIONALIDAD

#### UTILIZACIÓN

En el proyecto se ha tenido en cuenta lo establecido en DB-SUA, de tal forma que la disposición y las dimensiones de los espacios y la dotación de las instalaciones faciliten la adecuada realización de las funciones previstas en el edificio.

#### ACCESIBILIDAD

El proyecto se ajusta a lo establecido en DB-SUA y en el Decreto 293/2009, de 7 de Julio, de la Consejería de la Presidencia de la Junta de Andalucía, de tal forma que se permita a las personas con movilidad y comunicación reducidas el acceso y la circulación por el edificio.

#### LIMITACIONES DE USO

El local solo podrá destinarse a la actividad prevista en el proyecto. La dedicación de algunas de sus dependencias a uso distinto del proyectado requerirá de un proyecto de reforma y cambio de uso que será objeto de licencia nueva.



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC





Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

## 2. MEMORIA CONSTRUCTIVA



## 2.1. SUSTENTACION DEL EDIFICIO

No procede en el presente proyecto hace referencia a un edificio existente destinado a uso comercial y no se modifican las acciones a las que está sometida.

## 2.2. SISTEMA ESTRUCTURAL

No procede en el presente proyecto de reforma pues el local se encuentra en un edificio existente y no se modifican las acciones a las que está sometida.

## 2.3. SISTEMA ENVOLVENTE.

### 2.3.1. Fachadas.

Los cerramientos que conforman el perímetro del local están realizados mediante capuchina de doble hoja cerámica con cámara de aire y aislamiento. Estos se mantendrán en todo su perímetro. No se modifica más del 25% de la envolvente del local.

### 2.3.2. Suelos.

Losa de hormigón de 30 cm.

### 2.3.3. Huecos

Existentes de aluminio y vidrios dobles de seguridad

## 2.4. SISTEMA DE COMPARTIMENTACION.

### DESCRIPCION PORMENORIZADA

Las divisiones interiores verticales se ejecutaran mediante Tabique sencillo (15+70+15)/600 (70) (4 normal) con placas de yeso laminado, formado por una estructura simple, con disposición normal "N" de los montantes; 100 mm de espesor total.

### 2.4.1. Carpintería interior:

#### 2.4.1.1. Puertas de paso:

La puerta de paso será de madera de pino de Flandes, nunca DM, preparadas para lacar o barnizar según propiedad. Y se instalará en la separación entre la zona de publico y la zona de instalaciones.

## 2.5. SISTEMA DE ACABADOS.

### 2.5.1. Revestimientos exteriores.

Los revestimientos exteriores son mediante enfoscado y acabado en pintura lisa. Y zócalo cerámico hasta una altura de 55 cm desde el suelo exterior.

### 2.5.2. Revestimientos Interiores.

#### 2.5.2.1. Horizontales:

SOLERÍAS: Cerámicas en todo el local

PINTURAS: La pintura usada en el interior será de tipo plástica lisa, de la cual se darán dos manos.



### 2.5.2.2. Verticales:

**ALICATADOS:** Son mediante piezas de gres compacto y pulido sobre enfoscado maestreado y recibido con cemento cola y rejuntado mediante lechada de cemento.

**PINTURAS:** La pintura usada en el interior del local será de tipo plástica lisa, de la cual se darán dos manos.

Las prescripciones de los acabados exteriores e interiores, a fin de cumplir los requisitos de funcionalidad, seguridad y habitabilidad son las siguientes:

**Habitabilidad:** Se tendrá en cuenta para el cumplimiento de la eficiencia energética.

**Seguridad:** En el local los techos y paredes tendrán una clase de reacción al fuego de C-s3,d0 en el caso de los suelos será de clase Csl-S1.

**Funcionalidad:** Se tendrá en cuenta en los niveles de iluminación establecidos en el DB SU 3.



## 2.6. SISTEMAS DE ACONDICIONAMIENTO E INSTALACIONES

### 2.6.1. Subsistema de Protección Contra Incendios:

**DATOS DE PARTIDA:** Se trata de un establecimiento de uso comercial con menos de 400 m<sup>2</sup> sobre rasante con h<9 m.

**OBJETIVOS A CUMPLIR:** Cumplir con los requisitos mínimos establecidos en el DB SI para el uso al que está destinada el local, consiguiendo así reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios del mismo sufran daños derivados de un incendio de origen accidental, como consecuencia de las características del proyecto, construcción, uso y mantenimiento.

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

**BASES DE CALCULO:** Como base de cálculo y según el DB SI tendremos en cuenta el uso del local y su superficie, para estimar la ocupación, su compartimentación en sectores de incendio, dimensionar los medios de evacuación y determinar las instalaciones de protección necesarias.

### 2.6.2. Subsistema Anti-intrusión:

Se prevén en todas las ventanas y puertas exteriores la colocación persianas metálicas enrollables.

### 2.6.3. Subsistema de Pararrayos:

Para el uso al que se destina el edificio no es necesaria la instalación de pararrayos.

### 2.6.4. Subsistema de Electricidad:

**DATOS DE PARTIDA:** Se parte de un local una superficie total de 56,00 m<sup>2</sup>. Dicho local contará con tres lavadoras y dos secadoras, termo eléctrico y descalcificadora.

**OBJETIVOS A CUMPLIR:** Que el local este dotado del suficiente aporte eléctrico para su uso y demanda, todo ello en base al REBT 2002.

**PRESTACIONES:** De tal forma que el edificio esté preparado para satisfacer la demanda de potencia prevista calculada según REBT 2002



**BASES DE CÁLCULO:** El cálculo de la instalación eléctrica se realiza en base a la normativa vigente REBT 2002, según la cual se establece la previsión de potencia del edificio y el número de circuitos a instalar, así como el número mínimo de elementos a colocar en cada una de las estancias.

#### 2.6.5. Subsistema de Alumbrado e Iluminación:

No se modificará el alumbrado e iluminación de local existente.

#### 2.6.6. Subsistema de Fontanería:

El local cuenta con acometida e instalación de suministro de fontanería, actualmente cuenta con un aseo con inodoro, lavabo y ducha, el cual se mantendrá en el presente proyecto, las lavadoras serán de tipo bi-térmicas usando por tanto el ACS del local, para lo que se prevé la instalación de un calentador de ACS de 200 L.

#### 2.6.7. Subsistema de Instalaciones Térmicas del local:

No será de aplicación al presente documento pues La reforma a realizar en el local no está comprendida en los siguientes casos:

- Incorporación de nuevos subsistemas de climatización o de preparación de agua caliente para usos sanitarios.
- Modificación de los subsistemas existentes.
- Sustitución de los generadores térmicos existentes o ampliación de su número
- Cambio del tipo de energía utilizada.
- Incorporación de sistemas de energías renovables.
- Cambio del uso del edificio.

#### 2.6.8. Subsistema de Ahorro de Energía:

No es de aplicación al presente documento al tratarse de la reforma y adaptación de una local existente en el cual no se renueva más del 25% de su envolvente y cuya superficie es inferior a 1.000 m<sup>2</sup>.

#### 2.6.9. Subsistema de Ventilación:

Se trata de un local destinado a servicio de lavandería en régimen de autoservicio, el cual no está destinado a la permanencia sedentaria de personas. La zona de público cuenta con ventilación natural suficiente. El local cuenta con ventilación mecánica en el aseo.



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC





### 3. JUSTIFICACION DEL CODIGO TECNICO DE LA EDIFICACION

Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC



### 3.1. DB SUA - SEGURIDAD DE UTILIZACION Y ACCESIBILIDAD

#### SUA 1 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE CAÍDAS

##### 1. RESBALADICIDAD DE LOS SUELOS

	NORMA	PROY
Zonas interiores secas con pendiente < 6%	1	2
Zonas interiores secas con pendiente ≥ 6% y escaleras	2	2
Zonas interiores húmedas (entrada al edificio o terrazas cubiertas) con pendiente < 6%	2	2
Zonas interiores húmedas (entrada al edificio o terrazas cubiertas) con pendiente ≥ 6% y escaleras	3	3
Zonas exteriores, garajes y piscinas	3	3

##### 2. DISCONTINUIDADES EN EL PAVIMENTO

	NORMA	PROYECTO
Resaltos en juntas	≤ 4 mm	<4 mm
Elementos salientes del nivel del pavimento	≤ 12 mm	
Ángulo entre el pavimento y los salientes que exceden de 6 mm en sus caras enfrentadas al sentido de circulación de las personas	≤ 45°	
Pendiente máxima para desniveles de 50 mm como máximo, excepto para acceso desde espacio exterior	≤ 25%	
Perforaciones o huecos en suelos de zonas de circulación	∅ ≤ 15 mm	
Altura de las barreras de protección usadas para la delimitación de las zonas de circulación	≥ 0.8 m	
Número mínimo de escalones en zonas de circulación que no incluyen un itinerario accesible Excepto en los casos siguientes: a) en zonas de uso restringido, b) en las zonas comunes de los edificios de uso Residencial Vivienda, c) en los accesos y en las salidas de los edificios, d) en el acceso a un estrado o escenario.	3	1

##### 3. DESNIVELES

No existen

##### 4. RAMPAS

###### Rampas

###### Pendiente

	NORMA	PROYECTO
x Rampa de uso general	6% < p < 12%	10%
x Para usuarios en silla de ruedas	l < 3 m ≤ 10 % l < 6 m ≤ 8 % Otros casos, p ≤ 6 %	10 %
1 Para circulación de vehículos y personas en aparcamientos	p ≤ 16 %	



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**VISADO**  
A LOS EFECTOS DE LEGITIMACIÓN

1207190189519

COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de Cádiz

ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

**Tramos:**

Longitud del tramo:

	NORMA	PROYECTO
<input type="checkbox"/> Rampa de uso general	$l \leq 15,00 \text{ m}$	
<input checked="" type="checkbox"/> Para usuarios en silla de ruedas	$l \leq 9,00 \text{ m}$	1,00 m

Ancho del tramo:

	NORMA	PROYECTO
<input type="checkbox"/> Anchura mínima útil (libre de obstáculos)	Apartado 4, DB-SI 3	
<input checked="" type="checkbox"/> Rampa de uso general	$a \geq 1,00 \text{ m}$	1.20 m
<input checked="" type="checkbox"/> Para usuarios en silla de ruedas	$a \geq 1,20 \text{ m}$	1.50 m
<input checked="" type="checkbox"/> Altura de la protección en bordes libres (usuarios en silla de ruedas)	$h = 100 \text{ mm}$	1.00 m

**Mesetas:**

Entre tramos con la misma dirección:

	NORMA	PROYECTO
<input type="checkbox"/> Anchura de la meseta	$\geq$ Anchura de la rampa	
<input type="checkbox"/> Longitud de la meseta	$l \geq 1500 \text{ mm}$	

Entre tramos con cambio de dirección:

	NORMA	PROYECTO
<input type="checkbox"/> Anchura de la meseta	$\geq$ Anchura de la rampa	
<input type="checkbox"/> Ancho de puertas y pasillos	$a \geq 1200 \text{ mm}$	
<input type="checkbox"/> Restricción de anchura a partir del arranque de un tramo	$d \geq 400 \text{ mm}$	
<input type="checkbox"/> Para usuarios en silla de ruedas	$d \geq 1500 \text{ mm}$	

**Pasamanos**

	NORMA	PROYECTO
<input type="checkbox"/> Pasamanos continuo en un lado	Desnivel salvado $> 550 \text{ mm}$	
<input checked="" type="checkbox"/> Para usuarios en silla de ruedas	Desnivel salvado $> 150 \text{ mm}$	CUMPLE
<input checked="" type="checkbox"/> Pasamanos continuo en ambos lados	Anchura de la rampa $> 1200 \text{ mm}$	CUMPLE
<input type="checkbox"/> Altura del pasamanos en rampas de uso general	$900 \leq h \leq 1100 \text{ mm}$	
<input type="checkbox"/> Para usuarios en silla de ruedas	$650 \leq h \leq 750 \text{ mm}$	
<input type="checkbox"/> Separación del paramento	$\geq 40 \text{ mm}$	



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**VISADO**

A LOS EFECTOS REGULATORIOS

1207190189519

COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de Cádiz

ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

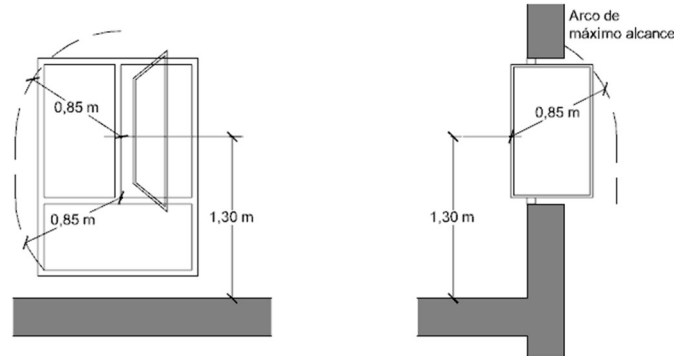


**Características del pasamanos:**

	NORMA	PROYECTO
El sistema de sujeción no interfiere el paso continuo de la mano. Firme y fácil de asir.		

**5. LIMPIEZA DE LOS ACRISTALAMIENTOS EXTERIORES**

Se cumplen las limitaciones geométricas para el acceso desde el interior (ver figura).	
Dispositivos de bloqueo en posición invertida en acristalamientos reversibles	



**SUA 2 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE IMPACTO O DE ATRAPAMIENTO**

**1. IMPACTO**

**Impacto con elementos fijos:**

	NORMA	PROYECTO
<input checked="" type="checkbox"/> Altura libre en zonas de circulación de uso restringido	≥ 2 m	3 m
<input type="checkbox"/> Altura libre en zonas de circulación no restringidas	≥ 2.2 m	
<input checked="" type="checkbox"/> Altura libre en umbrales de puertas	≥ 2 m	2 m
<input type="checkbox"/> Altura de los elementos fijos que sobresalgan de las fachadas y que estén situados sobre zonas de circulación	≥ 2.2 m	
<input type="checkbox"/> Vuelo de los elementos salientes en zonas de circulación con altura comprendida entre 0.15 m y 2 m, medida a partir del suelo.	≤ .15 m	
<input type="checkbox"/> Se disponen elementos fijos que restringen el acceso a elementos volados con altura inferior a 2 m.		

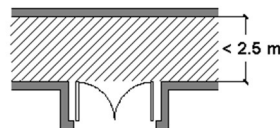
**Impacto con elementos practicables:**

<input checked="" type="checkbox"/> En zonas de uso general, el barrido de la hoja de puertas laterales a vías de circulación no invade el pasillo si éste tiene una anchura menor que 2,5 metros.	CUMPLE
--	--------

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

1207190189519

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CÁDIZ  
ARQUITECTO: LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ



**Impacto con elementos frágiles:**

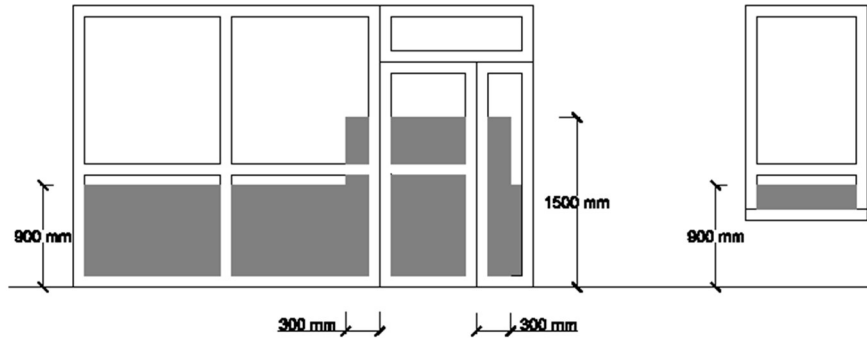
<input checked="" type="checkbox"/> Superficies acristaladas situadas en las áreas con riesgo de impacto con barrera de protección	SUA 1, Apartado 3.2
--	---------------------

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



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

	NORMA	PROYECTO
<input type="checkbox"/> Diferencia de cota entre ambos lados de la superficie acristalada entre 0,55 m y 12 m	Nivel 2	
<input type="checkbox"/> Diferencia de cota entre ambos lados de la superficie acristalada mayor que 12 m	Nivel 1	
<input checked="" type="checkbox"/> Otros casos	Nivel 3	Nivel 1



**Impacto con elementos insuficientemente perceptibles:**

Grandes superficies acristaladas:

	NORMA	PROYECTO
<input checked="" type="checkbox"/> Señalización inferior	$0.85 < h < 1.1 \text{ m}$	1.10 m
<input checked="" type="checkbox"/> Señalización superior	$1.5 < h < 1.7 \text{ m}$	1.70 m
<input checked="" type="checkbox"/> Altura del travesaño para señalización inferior	$0.85 < h < 1.1 \text{ m}$	0.85 m
Separación de montantes	$\leq 0.6 \text{ m}$	

Puertas de vidrio que no disponen de elementos que permitan su identificación:

	NORMA	PROYECTO
<input checked="" type="checkbox"/> Señalización inferior	$0.85 < h < 1.1 \text{ m}$	1.10 m
<input checked="" type="checkbox"/> Señalización superior	$1.5 < h < 1.7 \text{ m}$	1.70 m
<input checked="" type="checkbox"/> Altura del travesaño para señalización inferior	$0.85 < h < 1.1 \text{ m}$	0.85 m
Separación de montantes	$\leq 0.6 \text{ m}$	

**Atrapamiento**

	NORMA	PROYECTO
<input checked="" type="checkbox"/> Distancia desde la puerta corredera (accionamiento manual) hasta el objeto fijo más próximo	$\geq 0.2 \text{ m}$	Corredera oculta
<input checked="" type="checkbox"/> Se disponen dispositivos de protección adecuados al tipo de accionamiento para elementos de apertura y cierre automáticos.		



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

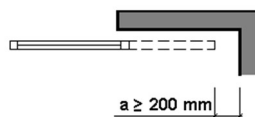
1207190189519

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CÁDIZ

arquitectos de la ciudad

ARQUITECTOS AUTÓNOMOS DE CÁDIZ

LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ



**SUA 3 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE APRISIONAMIENTO EN RECINTOS**

- Cuando las puertas de un recinto tengan dispositivo para su bloqueo desde el interior y las personas puedan quedar accidentalmente atrapadas dentro del mismo, existirá algún sistema de desbloqueo de las puertas desde el interior del recinto. Excepto en el caso de los baños o los aseos de viviendas, dichos recintos tendrán iluminación controlada desde su interior.

- En zonas de uso público, los aseos accesibles y cabinas de vestuarios accesibles dispondrán de un dispositivo en el interior, fácilmente accesible, mediante el cual se transmita una llamada de asistencia perceptible desde un punto de control y que permita al usuario verificar que su llamada ha sido recibida, o perceptible desde un paso frecuente de personas.
- La fuerza de apertura de las puertas de salida será de 140 N, como máximo, excepto en las situadas en itinerarios accesibles, en las que se aplicará lo establecido en la definición de los mismos en el anejo A Terminología (como máximo 25 N, en general, 65 N cuando sean resistentes al fuego).
- Para determinar la fuerza de maniobra de apertura y cierre de las puertas de maniobra manual batientes/pivotantes y deslizantes equipadas con pestillos de media vuelta y destinadas a ser utilizadas por peatones (excluidas puertas con sistema de cierre automático y puertas equipadas con herrajes especiales, como por ejemplo los dispositivos de salida de emergencia) se empleará el método de ensayo especificado en la norma UNE-EN 12046-2:2000.



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC



## SUA 4 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR ILUMINACIÓN INADECUADA

### 1.- ALUMBRADO NORMAL EN ZONAS DE CIRCULACIÓN

			NORMA	PROYECTO
Zona			Iluminancia mínima [lux]	
Exterior	Exclusiva para personas	Escaleras	20	
		Resto de zonas	20	
	Para vehículos o mixtas		20	
Interior	Exclusiva para personas	Escaleras	100	
		Resto de zonas	100	151
	Para vehículos o mixtas		50	
Factor de uniformidad media			fu ≥ 40 %	41 %

### 2.- ALUMBRADO DE EMERGENCIA

#### Dotación:

Contarán con alumbrado de emergencia:

- Recorridos de evacuación
- Aparcamientos cuya superficie construida exceda de 100 m<sup>2</sup>
- Locales que alberguen equipos generales de las instalaciones de protección
- Locales de riesgo especial
- Lugares en los que se ubican cuadros de distribución o de accionamiento de la instalación de alumbrado
- Las señales de seguridad

#### Disposición de las luminarias:

	NORMA	PROYECTO
<input checked="" type="checkbox"/> Altura de colocación	h ≥ 2 m	H = 2.23 m

Se dispondrá una luminaria en:

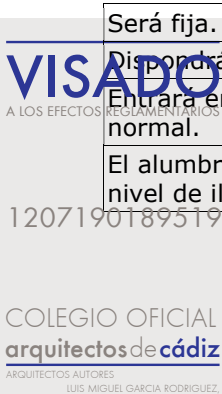
- Cada puerta de salida.
- Señalando el emplazamiento de un equipo de seguridad.
- Puertas existentes en los recorridos de evacuación.
- Escaleras (cada tramo recibe iluminación directa).
- En cualquier cambio de nivel.
- En los cambios de dirección y en las intersecciones de pasillos.

#### Características de la instalación:

- Será fija.
- Dispondrá de fuente propia de energía.
- Entrará en funcionamiento al producirse un fallo de alimentación en las zonas de alumbrado normal.
- El alumbrado de emergencia en las vías de evacuación debe alcanzar, al menos, el 50% del nivel de iluminación requerido al cabo de 5 segundos y el 100% a los 60 segundos.



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC



**Condiciones de servicio que se deben garantizar (durante una hora desde el fallo):**

		NORMA	PROYECTO	
<input checked="" type="checkbox"/>	Vías de evacuación de anchura $\leq 2m$	Iluminancia en el eje central	$\geq 1$ lux	1.18 luxes
		Iluminancia en la banda central	$\geq 0.5$ luxes	1.15 luxes
<input type="checkbox"/>	Vías de evacuación de anchura $> 2m$	Pueden ser tratadas como varias bandas de anchura $\leq 2m$		

		NORMA	PROYECTO
<input checked="" type="checkbox"/>	Relación entre iluminancia máxima y mínima a lo largo de la línea central	$\leq 40:1$	2:1
	Puntos donde estén situados: equipos de seguridad, instalaciones de protección contra incendios y cuadros de distribución del alumbrado.	Iluminancia $\geq 5$ luxes	15.07 luxes
	Valor mínimo del Índice de Rendimiento Cromático (Ra)	Ra $\geq 40$	Ra = 80.00



**Iluminación de las señales de seguridad:**

		NORMA	PROYECTO
<input checked="" type="checkbox"/>	Luminancia de cualquier área de color de seguridad	$\geq 2$ cd/m <sup>2</sup>	3 cd/m <sup>2</sup>
<input checked="" type="checkbox"/>	Relación entre la luminancia máxima/mínima dentro del color blanco o de seguridad	$\leq 10:1$	10:1
<input checked="" type="checkbox"/>	Relación entre la luminancia $L_{blanca}$ , y la luminancia $L_{color} > 10$	$\geq 5:1$	
		$\leq 15:1$	10:1
<input checked="" type="checkbox"/>	Tiempo en el que se debe alcanzar cada nivel de iluminación	$\geq 50\%$	--> 5 s
		100%	--> 60 s

Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

1207190189519

COLEGIO OFICIAL  
**arquitectos de cádiz**  
ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

## SUA 5 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR SITUACIONES DE ALTA OCUPACIÓN

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

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

## SUA 6 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE AHOGAMIENTO

Para este proyecto no es de aplicación.

## SUA 7 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR VEHÍCULOS EN MOVIMIENTO

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

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

## SUA 8 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR LA ACCIÓN DEL RAYO

No se modifica el volumen de la edificación donde se ubica el local, por tanto no será de aplicación al presente documento.

## SUA 9 ACCESIBILIDAD

### 1. CONDICIONES DE ACCESIBILIDAD

En el presente proyecto se cumplen las condiciones funcionales y de dotación de elementos accesibles contenidas en el Documento Básico DB-SUA 9, con el fin de facilitar el acceso y la utilización no discriminatoria, independiente y segura de los edificios a las personas con discapacidad.

Las condiciones de accesibilidad se refieren únicamente a las viviendas que deban ser accesibles dentro de sus límites, incluidas las unifamiliares y sus zonas exteriores privativas.

### Condiciones funcionales

#### Accesibilidad en el exterior del edificio

La parcela dispone de un itinerario accesible que comunica la vía pública y las zonas comunes exteriores, con la entrada principal al edificio.

#### Accesibilidad en las plantas del edificio

Las plantas con acceso accesible disponen de un itinerario accesible que comunica dicho acceso con las viviendas, con las zonas de uso comunitario y con los elementos asociados a viviendas accesibles para usuarios de silla de ruedas.

### Dotación de los elementos accesibles

1207190189519		NORMA	PROYECTO
<input type="checkbox"/>	Viviendas accesibles:		
	Para usuarios de silla de ruedas	Según reglamentación aplicable	-
	Para usuarios con discapacidad	Según reglamentación aplicable	-



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de Cádiz  
ARQUITECTOS COLLEGIADOS  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

<input type="checkbox"/>	Plazas de aparcamiento accesibles:	1 plaza por cada vivienda accesible para usuarios de silla de ruedas	-
--------------------------	------------------------------------	--	---

#### Mecanismos

Los interruptores, los dispositivos de intercomunicación y los pulsadores de alarma son mecanismos totalmente accesibles, excepto los ubicados en el interior de las viviendas y en las zonas de ocupación nula.

## 2. CONDICIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LA INFORMACIÓN Y SEÑALIZACIÓN PARA LA ACCESIBILIDAD

#### Dotación

Se señalarán los siguientes elementos accesibles

Entradas al edificio accesibles	<input type="checkbox"/>
Itinerarios accesibles	<input type="checkbox"/>
Ascensores accesibles	<input type="checkbox"/>
Zonas dotadas con bucle magnético u otros sistemas adaptados para personas con discapacidad auditiva	<input type="checkbox"/>
Plazas de aparcamiento accesibles	<input type="checkbox"/>

#### Características

Las entradas al edificio accesibles, los itinerarios accesibles, las plazas de aparcamiento accesibles y los servicios higiénicos accesibles (aseo, cabina de vestuario y ducha accesible) se señalizan mediante SIA, complementado, en su caso, con flecha direccional.

Las características y dimensiones del Símbolo Internacional de Accesibilidad para la movilidad (SIA) se establecen en la norma UNE 41501:2002.



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

1207190189519

COLEGIO OFICIAL  
**arquitectos de cádiz**

ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

### 3.2. DB HE- AHORRO DE ENERGIA

**DB HE0** no se aplica a rehabilitación, reforma o reparación, ni a cambios de uso. Si a ampliaciones de edificios.

#### **DB HE1:**

En las intervenciones que no afectan a más del 25% de la envolvente en elementos aislados que no se exige el cumplimiento de unos valores máximos de transmitancia térmica a los elementos intervenidos sin necesidad de utilizar herramientas de evaluación- o demostrar que no empeoramos el edificio.

En nuestro caso al no renovarse más del 25% de la envolvente del local, ni modificarse ningún elemento de las envolventes existentes, no es de aplicación al presente documento.

### HE-2 "RENDIMIENTO DE LAS INSTALACIONES TÉRMICAS (RITE-07)"

#### **1 - Ámbito de aplicación para aquellas instalaciones destinadas al bienestar térmico e higiene de las personas:**

- Es aplicable el RITE, dado que el edificio proyectado es de nueva construcción.
- Es aplicable el RITE, dado que se modifica el tipo de energía utilizada, se cambia el uso del edificio, o el proyecto redactado es para realizar una reforma, o ampliación de un edificio existente, que supone una modificación, sustitución o ampliación con nuevos subsistemas de la instalación térmica en cuanto a las condiciones del proyecto o memoria técnica originales de la instalación térmica existente.
- No es aplicable el RITE, dado que el proyecto redactado es para realizar una reforma, o ampliación de un edificio existente, que no supone una modificación, sustitución o ampliación con nuevos subsistemas de la instalación térmica en cuanto a las condiciones del proyecto o memoria técnica originales de la instalación térmica existente.
- No es aplicable el RITE, dado que el edificio proyectado está destinado a fines industriales, agrícolas o de otro tipo en la parte que no esté destinada a atender la demanda de bienestar térmico e higiene de las personas.



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC





### 3.3. DB SI - SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIOS

#### SI 1 PROPAGACION INTERIOR

##### 1.- COMPARTIMENTACIÓN EN SECTORES DE INCENDIO

Las distintas zonas del edificio se agrupan en sectores de incendio, en las condiciones que se establecen en la tabla 1.1 (CTE DB SI 1 Propagación interior), que se compartimentan mediante elementos cuya resistencia al fuego satisface las condiciones establecidas en la tabla 1.2 (CTE DB SI 1 Propagación interior).

A efectos del cómputo de la superficie de un sector de incendio, se considera que los locales de riesgo especial, las escaleras y pasillos protegidos, los vestíbulos de independencia y las escaleras compartimentadas como sector de incendios, que estén contenidos en dicho sector no forman parte del mismo.

El uso principal del edificio es comercial y se desarrolla en un único sector.

Sectores de incendio							
Sector	Sup. construida (m <sup>2</sup> )		Uso previsto <sup>(1)</sup>	Resistencia al fuego del elemento compartimentador <sup>(2)</sup>			
	Norma	Proyecto		Paredes y techos <sup>(3)</sup>		Puertas	
				Norma	Proyecto	Norma	Proyecto
Comercial	2500	56,00	Comercial	El 90	El 180	El2 30-C5	-

Notas:

<sup>(1)</sup> Según se consideran en el Anejo A Terminología (CTE DB SI). Para los usos no contemplados en este Documento Básico, se procede por asimilación en función de la densidad de ocupación, movilidad de los usuarios, etc.

<sup>(2)</sup> Los valores mínimos están establecidos en la tabla 1.2 (CTE DB SI 1 Propagación interior).

<sup>(3)</sup> Los techos tienen una característica 'REI', al tratarse de elementos portantes y compartimentadores de incendio.

##### 2.- LOCALES DE RIESGO ESPECIAL

El local se considera en su totalidad "Local de riesgo bajo" conforme a lo indicado en la tabla 2.1 al tratarse de una lavandería de superficie construida de 48,69 m<sup>2</sup>. 20<S<100 m<sup>2</sup>, por lo que le afectará todo lo relativo a esta clasificación.

##### 3.- ESPACIOS OCULTOS. PASO DE INSTALACIONES A TRAVÉS DE ELEMENTOS DE COMPARTIMENTACIÓN DE INCENDIOS

La compartimentación contra incendios de los espacios ocupables tiene continuidad en los espacios ocultos, tales como patinillos, cámaras, falsos techos, suelos elevados, etc., salvo cuando éstos se compartimentan respecto de los primeros al menos con la misma resistencia al fuego, pudiendo reducirse ésta a la mitad en los registros para mantenimiento.

Se limita a tres plantas y una altura de 10 m el desarrollo vertical de las cámaras no estancas en las que existan elementos cuya clase de reacción al fuego no sea B-s3-d2, B<sub>L</sub>-s3-d2 o mejor.

La resistencia al fuego requerida en los elementos de compartimentación de incendio se mantiene en los puntos en los que dichos elementos son atravesados por elementos de las instalaciones, tales como cables, tuberías, conducciones, conductos de ventilación, etc., excluidas las penetraciones cuya sección de paso no exceda de 50 cm<sup>2</sup>.

Para ello, se optará por una de las siguientes alternativas:

- Mediante elementos que, en caso de incendio, obturen automáticamente la sección de paso y garanticen en dicho punto una resistencia al fuego al menos igual a la del elemento atravesado; por ejemplo, una compuerta cortafuegos automática El t(□□) ('t' es el tiempo de resistencia al fuego



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**VISADO**  
A LOS EFECTOS LEGALES

1207190189519

COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de Cádiz

ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

requerido al elemento de compartimentación atravesado), o un dispositivo intumesciente de obturación.

- b) Mediante elementos pasantes que aporten una resistencia al menos igual a la del elemento atravesado, por ejemplo, conductos de ventilación El t(i□o) ('t' es el tiempo de resistencia al fuego requerido al elemento de compartimentación atravesado).

#### 4.- REACCIÓN AL FUEGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS, DECORATIVOS Y DE MOBILIARIO

Los elementos constructivos utilizados cumplen las condiciones de reacción al fuego que se establecen en la tabla 4.1 (CTE DB SI 1 Propagación interior).

Las condiciones de reacción al fuego de los componentes de las instalaciones eléctricas (cables, tubos, bandejas, regletas, armarios, etc.) se regulan en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (REBT-2002).

Reacción al fuego		
Situación del elemento	Revestimiento <sup>(1)</sup>	
	Techos y paredes <sup>(2)(3)</sup>	Suelos <sup>(2)</sup>
En todo el local. Al asimilarse las consultas a uso sanitario	B-s1, d0	B <sub>FL</sub> -s1 <sup>(5)</sup>
<p>Notas:</p> <p><sup>(1)</sup> Siempre que se supere el 5% de las superficies totales del conjunto de las paredes, del conjunto de los techos o del conjunto de los suelos del recinto considerado.</p> <p><sup>(2)</sup> Incluye las tuberías y conductos que transcurren por las zonas que se indican sin recubrimiento resistente al fuego. Cuando se trate de tuberías con aislamiento térmico lineal, la clase de reacción al fuego será la que se indica, pero incorporando el subíndice 'L'.</p> <p><sup>(3)</sup> Incluye a aquellos materiales que constituyan una capa, contenida en el interior del techo o pared, que no esté protegida por otra que sea EI 30 como mínimo.</p> <p><sup>(4)</sup> Excepto en falsos techos existentes en el interior de las viviendas.</p> <p><sup>(5)</sup> Se refiere a la parte inferior de la cavidad. Por ejemplo, en la cámara de los falsos techos se refiere al material situado en la cara superior de la membrana. En espacios con clara configuración vertical (por ejemplo, patinillos), así como cuando el falso techo esté constituido por una celosía, retícula o entramado abierto con una función acústica, decorativa, etc., esta condición no es aplicable.</p>		



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

1207190189519

COLEGIO OFICIAL  
**arquitectos de cádiz**  
ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

## SI 2 PROPAGACION EXTERIOR

### 1.- MEDIANERÍAS Y FACHADAS

En fachadas, se limita el riesgo de propagación exterior horizontal del incendio mediante el control de la separación mínima entre huecos de fachada pertenecientes a sectores de incendio distintos, entre zonas de riesgo especial alto y otras zonas, o hacia una escalera o pasillo protegido desde otras zonas, entendiendo que dichos huecos suponen áreas de fachada donde no se alcanza una resistencia al fuego mínima EI 60.

En la separación con otros edificios colindantes, los puntos de la fachada del edificio considerado con una resistencia al fuego menor que EI 60, cumplen el 50% de la distancia exigida entre zonas con resistencia menor que EI 60, hasta la bisectriz del ángulo formado por las fachadas del edificio objeto y el colindante.

Propagación horizontal					
Plantas	Fachada <sup>(1)</sup>	Separación	Separación horizontal mínima (m)		
			Ángulo	Norma	Proyecto
Planta baja	Separación Sector diferente mismo edificio	Si	180	0,50	0,65 el más desfavorable

Propagación Vertical				
Plantas	Fachada <sup>(1)</sup>	Separación <sup>(2)</sup>	Separación vertical mínima (m)	
			d (norma)	d (proyecto)
Baja/primera	Con oficinas superiores	Si	1,00	Forjado >EI60

La clase de reacción al fuego de los materiales que ocupen más del 10% de la superficie del acabado exterior de las fachadas o de las superficies interiores de las cámaras ventiladas que dichas fachadas puedan tener, será B-s3 d2 o mejor hasta una altura de 3,5 m como mínimo, en aquellas fachadas cuyo arranque inferior sea accesible al público, desde la rasante exterior o desde una cubierta; y en toda la altura de la fachada cuando ésta tenga una altura superior a 18 m, con independencia de dónde se encuentre su arranque.

### 2.- CUBIERTAS

No existe en el edificio riesgo alguno de propagación del incendio entre zonas de cubierta con huecos y huecos dispuestos en fachadas superiores del edificio, pertenecientes a sectores de incendio o a edificios diferentes, de acuerdo al punto 2.2 de CTE DB SI 2.



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

1207190189519

COLEGIO OFICIAL  
**arquitectos de cádiz**  
ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

### SI 3 EVACUACION DE LOS OCUPANTES

#### 1.- COMPATIBILIDAD DE LOS ELEMENTOS DE EVACUACIÓN

Los elementos de evacuación del edificio no deben cumplir ninguna condición especial de las definidas en el apartado 1 (DB SI 3), al no estar previsto en él ningún establecimiento de uso 'Comercial' o 'Pública Concurrencia', ni establecimientos de uso 'Docente', 'Hospitalario' o 'Residencial Público', de superficie construida mayor de 1500 m<sup>2</sup>.

Aun así, el local cuenta con una salida a espacio exterior seguro independiente del resto del edificio en el que se ubica, así como sus recorridos de evacuación.

#### 2.- CÁLCULO DE OCUPACIÓN, SALIDAS Y RECORRIDOS DE EVACUACIÓN

El cálculo de la ocupación del edificio se ha resuelto mediante la aplicación de los valores de densidad de ocupación indicados en la tabla 2.1 (DB SI 3), en función del uso y superficie útil de cada zona de incendio del edificio.

En el recuento de las superficies útiles para la aplicación de las densidades de ocupación, se ha tenido en cuenta el carácter simultáneo o alternativo de las distintas zonas del edificio, según el régimen de actividad y uso previsto del mismo, de acuerdo al punto 2.2 (DB SI 3).

El número de salidas necesarias y la longitud máxima de los recorridos de evacuación asociados, se determinan según lo expuesto en la tabla 3.1 (DB SI 3), en función de la ocupación calculada. En los casos donde se necesite o proyecte más de una salida, se aplican las hipótesis de asignación de ocupantes del punto 4.1 (DB SI 3), tanto para la inutilización de salidas a efectos de cálculo de capacidad de las escaleras, como para la determinación del ancho necesario de las salidas, establecido conforme a lo indicado en la tabla 4.1 (DB SI 3).



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

Ocupación, número de salidas y longitud de los recorridos de evacuación									
Planta	S <sub>útil</sub> <sup>(1)</sup> (m <sup>2</sup> )	ρ <sub>ocup</sub> <sup>(2)</sup> (m <sup>2</sup> /p)	P <sub>calc</sub> <sup>(3)</sup>	Número de salidas <sup>(4)</sup>		Longitud del recorrido <sup>(5)</sup> (m)		Anchura de las salidas <sup>(6)</sup> (m)	
				Norma	Proyecto	Norma	Proyecto	Norma	Proyecto
<b>Local (Uso Comercial), ocupación: 10 personas</b>									
Zona de instalaciones	15,16	0	0						
Aseo	3,90	0	0						
Almacén	7,00	40	0						
Zona de clientes	23,41	2	12						
<b>TOTALES</b>	<b>49,47</b>	<b>4,12</b>	<b>12</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>25</b>	<b>15,30</b>	<b>0.80</b>	<b>0.80 la mas desfavorable 1,20 la mas favorable</b>

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

1207190189519

COLEGIO OFICIAL  
**arquitectos de cádiz**  
ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

Notas:

- <sup>(1)</sup> Superficie útil con ocupación no nula,  $S_{\text{útil}}$  ( $m^2$ ). Se contabiliza por planta la superficie afectada por una densidad de ocupación no nula, considerando también el carácter simultáneo o alternativo de las distintas zonas del edificio, según el régimen de actividad y de uso previsto del edificio, de acuerdo al punto 2.2 (DB SI 3).
- <sup>(2)</sup> Densidad de ocupación,  $\rho_{\text{ocup}}$  ( $m^2/p$ ); aplicada a los recintos con ocupación no nula del sector, en cada planta, según la tabla 2.1 (DB SI 3). Los valores expresados con una cifra decimal se refieren a densidades de ocupación calculadas, resultantes de la aplicación de distintos valores de ocupación, en función del tipo de recinto, según la tabla 2.1 (DB SI 3).
- <sup>(3)</sup> Ocupación de cálculo,  $P_{\text{calc}}$ , en número de personas. Se muestran entre paréntesis las ocupaciones totales de cálculo para los recorridos de evacuación considerados, resultados de la suma de ocupación en la planta considerada más aquella procedente de plantas sin origen de evacuación, o bien de la aportación de flujo de personas de escaleras, en la planta de salida del edificio, tomando los criterios de asignación del punto 4.1.3 (DB SI 3).
- <sup>(4)</sup> Número de salidas de planta exigidas y ejecutadas, según los criterios de ocupación y altura de evacuación establecidos en la tabla 3.1 (DB SI 3).
- <sup>(5)</sup> Longitud máxima admisible y máxima en proyecto para los recorridos de evacuación de cada planta y sector, en función del uso del mismo y del número de salidas de planta disponibles, según la tabla 3.1 (DB SI 3).
- <sup>(6)</sup> Anchura mínima exigida y anchura mínima dispuesta en proyecto, para las puertas de paso y para las salidas de planta del recorrido de evacuación, en función de los criterios de asignación y dimensionado de los elementos de evacuación (puntos 4.1 y 4.2 de DB SI 3). La anchura de toda hoja de puerta estará comprendida entre 0.60 y 1.23 m, según la tabla 4.1 (DB SI 3).



### 3.- SEÑALIZACIÓN DE LOS MEDIOS DE EVACUACIÓN

Conforme a lo establecido en el apartado 7 (DB SI 3), se utilizarán señales de evacuación, definidas en la norma UNE 23034:1988, dispuestas conforme a los siguientes criterios:

- Las salidas de recinto, planta o edificio tendrán una señal con el rótulo "SALIDA", excepto en edificios de uso 'Residencial Vivienda' o, en otros usos, cuando se trate de salidas de recintos cuya superficie no exceda de 50 m<sup>2</sup>, sean fácilmente visibles desde todos los puntos de dichos recintos y los ocupantes estén familiarizados con el edificio.
- La señal con el rótulo "Salida de emergencia" se utilizará en toda salida prevista para uso exclusivo en caso de emergencia.
- Se dispondrán señales indicativas de dirección de los recorridos, visibles desde todo origen de evacuación desde el que no se perciban directamente las salidas o sus señales indicativas y, en particular, frente a toda salida de un recinto con ocupación mayor que 100 personas que acceda lateralmente a un pasillo.
- En los puntos de los recorridos de evacuación en los que existan alternativas que puedan inducir a error, también se dispondrán las señales antes citadas, de forma tal que quede claramente indicada la alternativa correcta. Tal es el caso de determinados cruces o bifurcaciones de pasillos, así como de aquellas escaleras que, en la planta de salida del edificio, continúen su trazado hacia plantas más bajas, etc.
- En dichos recorridos, junto a las puertas que no sean salida y que puedan inducir a error en la evacuación, debe disponerse la señal con el rótulo "Sin salida" en lugar fácilmente visible pero en ningún caso sobre las hojas de las puertas.

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

1207190189519

COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de Cádiz  
ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

Las señales se dispondrán de forma coherente con la asignación de ocupantes que se pretenda hacer a cada salida de planta, conforme a lo establecido en el apartado 4 (DB SI 3).

- Los itinerarios accesibles para personas con discapacidad (definidos en el Anejo A de CTE DB SUA) que conduzcan a una zona de refugio, a un sector de incendio alternativo previsto para la evacuación de personas con discapacidad, o a una salida del edificio accesible, se señalarán mediante las señales establecidas en los párrafos anteriores a), b), c) y d) acompañadas del SIA (Símbolo Internacional de Accesibilidad para la movilidad). Cuando dichos itinerarios accesibles conduzcan a una zona de refugio o a un sector de incendio alternativo previsto para la evacuación de personas con discapacidad, irán además acompañadas del rótulo "ZONA DE REFUGIO".

- h) La superficie de las zonas de refugio se señalará mediante diferente color en el pavimento y el rótulo "ZONA DE REFUGIO" acompañado del SIA colocado en una pared adyacente a la zona.

Las señales serán visibles incluso en caso de fallo en el suministro al alumbrado normal. Cuando sean fotoluminiscentes, sus características de emisión luminosa cumplirán lo establecido en las normas UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 y UNE 23035-4:2003 y su mantenimiento se realizará conforme a lo establecido en la norma UNE 23035-3:2003.

#### 4.- CONTROL DEL HUMO DE INCENDIO

No se ha previsto en el edificio ningún sistema de control del humo de incendio, por no existir en él ninguna zona correspondiente a los usos recogidos en el apartado 8 (DB SI 3):

- a) Zonas de uso Aparcamiento que no tengan la consideración de aparcamiento abierto;
- b) Establecimientos de uso Comercial o Pública Concurrencia cuya ocupación exceda de 1000 personas;
- c) Atrios, cuando su ocupación, en el conjunto de las zonas y plantas que constituyan un mismo sector de incendio, exceda de 500 personas, o bien cuando esté prevista su utilización para la evacuación de más de 500 personas.



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC



## SI 4 INSTALACIONES DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS

### 1.- DOTACIÓN DE INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

El edificio dispone de los equipos e instalaciones de protección contra incendios requeridos según la tabla 1.1 de DB SI 4 Instalaciones de protección contra incendios. El diseño, ejecución, puesta en funcionamiento y mantenimiento de dichas instalaciones, así como sus materiales, componentes y equipos, cumplirán lo establecido, tanto en el artículo 3.1 del CTE, como en el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios (RD. 1942/1993, de 5 de noviembre), en sus disposiciones complementarias y en cualquier otra reglamentación específica que les sea de aplicación.

Dotación de instalaciones de protección contra incendios en los sectores de incendio					
Dotación	Extintores portátiles <sup>(1)</sup>	Bocas de incendio equipadas	Columna seca	Sistema de detección y alarma	Instalación automática de extinción
<b>Local</b> (Uso 'comercial')					
Norma	Sí	No	No	No	No
Proyecto	Sí (2)	No	No	No	No
<p>Notas:</p> <p><sup>(1)</sup> Se indica el número de extintores dispuestos en cada sector de incendio. Con dicha disposición, los recorridos de evacuación quedan cubiertos, cumpliendo la distancia máxima de 15 m desde todo origen de evacuación, de acuerdo a la tabla 1.1, DB SI 4.</p> <p>Los extintores que se han dispuesto, cumplen la eficacia mínima exigida: de polvo químico ABC polivalente, de eficacia 21A-113B-C. Además, se han dispuesto otros tipos de extintor con las siguientes características: de nieve carbónica CO<sub>2</sub>, de eficacia 34B</p>					



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

### 2.- SEÑALIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES MANUALES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Los medios de protección contra incendios de utilización manual (extintores, bocas de incendio, hidrantes exteriores, pulsadores manuales de alarma y dispositivos de disparo de sistemas de extinción) están señalizados mediante las correspondientes señales definidas en la norma UNE 23033-1. Las dimensiones de dichas señales, dependiendo de la distancia de observación, son las siguientes:

- De 210 x 210 mm cuando la distancia de observación no es superior a 10 m.
- De 420 x 420 mm cuando la distancia de observación está comprendida entre 10 y 20 m.
- De 594 x 594 mm cuando la distancia de observación está comprendida entre 20 y 30 m.

Las señales serán visibles, incluso en caso de fallo en el suministro eléctrico del alumbrado normal, mediante el alumbrado de emergencia o por fotoluminiscencia. Para las señales fotoluminiscentes, sus características de emisión luminosa cumplen lo establecido en las normas UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 y UNE 23035-4:2003 y su mantenimiento se realizará conforme a lo establecido en la norma UNE 23035-3:2003.

## SI 5 INTERVENCIÓN DE LOS BOMBEROS

### 1.- CONDICIONES DE APROXIMACIÓN Y ENTORNO

Como la altura de evacuación del edificio (0.0 m) es inferior a 9 m, según el punto 1.2 (CTE DB SI 5) no es necesario justificar las condiciones del vial de aproximación, ni del espacio de maniobra para los bomberos, a disponer en las fachadas donde se sitúan los accesos al edificio.

### 2.- ACCESIBILIDAD POR FACHADA

Como la altura de evacuación del edificio (0.0 m) es inferior a 9 m, según el punto 1.2 (CTE DB SI 5) no es necesario justificar las condiciones de accesibilidad por fachada para el personal del servicio de extinción de incendio.

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGULATORIOS

1207190189519

COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de Cádiz  
ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

## SI 6 RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA

### ELEMENTOS ESTRUCTURALES PRINCIPALES

La resistencia al fuego de los elementos estructurales principales del edificio es suficiente si se cumple alguna de las siguientes condiciones:

- Alcanzan la clase indicada en las tablas 3.1 y 3.2 (CTE DB SI 6 Resistencia al fuego de la estructura), que representan el tiempo de resistencia en minutos ante la acción representada por la curva normalizada tiempo-temperatura en función del uso del sector de incendio o zona de riesgo especial, y de la altura de evacuación del edificio.
- Soportan dicha acción durante el tiempo equivalente de exposición al fuego indicado en el Anejo B (CTE DB SI Seguridad en caso de incendio).

Resistencia al fuego de la estructura						
Sector o local de riesgo especial <sup>(1)</sup>	Uso de la zona inferior al forjado considerado	Planta superior al forjado considerado	Material estructural considerado <sup>(2)</sup>			Estabilidad al fuego mínima de los elementos estructurales <sup>(3)</sup>
			Soportes	Vigas	Forjados	
Local	Comercial Local de riesgo bajo	Vivienda	Hormigón b <sub>min</sub> : 25 a <sub>m</sub> : 30	Hormigón b <sub>min</sub> : 25 a <sub>m</sub> : 30	Hormigón Unidireccional in situ h <sub>min</sub> : 25 a <sub>m</sub> : 30	R 90
			R 90	R 90	R 90	

**Notas:**

<sup>(1)</sup> Sector de incendio, zona de riesgo especial o zona protegida de mayor limitación en cuanto al tiempo de resistencia al fuego requerido a sus elementos estructurales. Los elementos estructurales interiores de una escalera protegida o de un pasillo protegido serán como mínimo R 30. Cuando se trate de escaleras especialmente protegidas no es necesario comprobar la resistencia al fuego de los elementos estructurales.

<sup>(2)</sup> Se define el material estructural empleado en cada uno de los elementos estructurales principales (soportes, vigas, forjados, losas, tirantes, etc.)

<sup>(3)</sup> La resistencia al fuego de un elemento se establece comprobando las dimensiones de su sección transversal, obteniendo su resistencia por los métodos simplificados de cálculo dados en los Anejos B a F (CTE DB SI Seguridad en caso de incendio), aproximados para la mayoría de las situaciones habituales.



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

1207190189519

COLEGIO OFICIAL  
**arquitectos de cádiz**  
ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ





## 4. CUMPLIMIENTO DE OTROS REGLAMENTOS Y DISPOSICIONES

Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC



## 4.1. ACCESIBILIDAD



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC



**Decreto 293/2009, de 7 de julio, por el que se aprueba el reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía.**

BOJA nº 140, de 21 de julio de 2009  
Corrección de errores. BOJA nº 219, de 10 de noviembre de 2009

## DATOS GENERALES FICHAS Y TABLAS JUSTIFICATIVAS\*



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

\* Orden de 9 de enero de 2012, por la que se aprueban los modelos de fichas y tablas justificativas del Reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía, aprobado por el Decreto 293/2009, de 7 de julio, y las instrucciones para su cumplimentación. (BOJA núm. 12, de 19 de enero).

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGIMENARIOS

1207190189519

COLEGIO OFICIAL  
**arquitectos de cádiz**

ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ,

REF. A.V.:

D.S.I.

DATOS GENERALES	
DOCUMENTACIÓN	
ADAPTACION DE LOCAL PARA SU USO COMO LAVANDERIA AUTOSERVICIO SIN PERSONAL	
ACTUACIÓN	
MEDIDAS CORRECTORAS .	
ACTIVIDADES O USOS CONCURRENTES	
SERVICIOS	
DOTACIONES	NÚMERO
Aforo (número de personas)	12
Número de asientos	
Superficie	56,00
Accesos	2
Ascensores	
Rampas	
Alojamientos	
Núcleos de aseos	
Aseos aislados	
Núcleos de duchas	
Duchas aisladas	
Núcleos de vestuarios	
Vestuarios aislados	
Probadores	
Plazas de aparcamientos	
Plantas	
Puestos de personas con discapacidad (sólo en el supuesto de centros de enseñanza reglada de educación especial)	
LOCALIZACIÓN	
CALLE POETA MIGUEL HERNANDEZ LOCAL 57, SAN ROQUE CADIZ	
TITULARIDAD	
VICENTE DARIO GIL MESA	
PERSONA/S PROMOTORA/S	
VICENTE DARIO GIL MESA A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS	
PROYECTISTA/S	
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ, ARQUITECTO COACA 549 1207190189519	



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**FICHAS Y TABLAS JUSTIFICATIVAS QUE SE ACOMPAÑAN**

- FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO
- FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES
- FICHA III. EDIFICACIONES DE VIVIENDAS
- FICHA IV. VIVIENDAS RESERVADAS PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA
- TABLA 1. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE ALOJAMIENTO
- TABLA 2. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE USO COMERCIAL
- TABLA 3. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE USO SANITARIO
- TABLA 4. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE SERVICIOS SOCIALES
- TABLA 5. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE ACTIVIDADES CULTURALES Y SOCIALES
- TABLA 6. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE RESTAURACIÓN
- TABLA 7. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE USO ADMINISTRATIVO
- TABLA 8. CENTROS DE ENSEÑANZA
- TABLA 9. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE TRANSPORTES
- TABLA 10. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE ESPECTÁCULOS
- TABLA 11. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE USO RELIGIOSO
- TABLA 12. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE ACTIVIDADES RECREATIVAS
- TABLA 13. GARAJES Y APARCAMIENTOS



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**OBSERVACIONES**

LA ACTIVIDAD SE ENGLOBA DENTRO DEL GRUPO DE SERVICIOS PRIVADOS, TAL Y COMO INDICA SU EPIGRAFE, 972.1 SERVICIOS DE PELUQUERIA DE SEÑORAS Y CABALLEROS, POR LO QUE CONFORME A LA ORDEN DE LA JUNTA DE ANDALUCIA, 9 DE ENERO DE 2.012, NO ES DE APLICACION LO INDICADO EN EL ANEXO I DE LA MISMA.

RESPECTO AL DB SUA, POR LAS DIMENSIONES DEL LOCAL <100 M2 Y LA OCUPACION REAL DEL MISMO <10 PERSONAS, AL NO COSIDERARSE UN SERVICIO PRIVADO, DONDE LOS CLIENTES ACUDEN MEDIANTE CITAS PREVIAS, SE PUEDE APLICAR LO INDICADO EN 1.2.6 DE DICHO DOCUMENTO BASICO, CONSIDERANDOSE POR TANTO LOCAL DE PEQUEÑA ENTIDAD.

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

En EL PUERTO DE SANTA MARIA a 6 de JUNIO de 2019

1207190189519

COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de Cádiz  
ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

Fdo.:LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

REF. A.V.: D.S.I.

FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES						
ESPACIOS INTERIORES AL MISMO NIVEL						
ESPACIOS EXTERIORES. Se deberá cumplimentar en su caso, la Ficha justificativa I. Infraestructuras y urbanismo.						
NORMATIVA	DB -SUA	DEC.293/2009 (Rgto)	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA		
<b>ACCESO DESDE EL EXTERIOR</b> (Rgto. Art. 64, DB-SUA Anejo A)						
Un acceso principal desde el exterior cumple alguna de las siguientes condiciones (marcar la que proceda):						
<input checked="" type="checkbox"/> No hay desnivel						
<input type="checkbox"/> Desnivel	<input type="checkbox"/> Salvado con una rampa (Ver apartado "Rampas")					
	<input type="checkbox"/> Salvado por un ascensor (Ver apartado "Ascensores")					
Pasos controlados	<input type="checkbox"/> El edificio cuenta con torniquetes, barreras o elementos de control, por lo que al menos un paso cuenta con las siguientes características:					
	<input type="checkbox"/> Anchura de paso sistema tipo cuchilla, guillotina o batiente automático	--	≥ 0,90 m			
	<input type="checkbox"/> Anchura de portilla alternativa para apertura por el personal de control del edificio	--	≥ 0,90 m			
<b>ESPACIOS PARA EL GIRO, VESTÍBULOS Y PASILLOS</b> (Rgto. Art. 66, DB-SUA Anejo A)						
Vestíbulos	Circunferencia libre no barrida por las puertas	Ø ≥ 1,50 m	Ø ≥ 1,50 m		1,50	
	Circunferencia libre no barrida por las puertas frente a ascensor accesible	Ø ≥ 1,50 m	--			
Pasillos	Anchura libre	≥ 1,20 m	≥ 1,20 m			
	Estrechamientos puntuales	Longitud del estrechamiento	≤ 0,50 m	≤ 0,50 m		
		Ancho libre resultante	≥ 1,00 m	≥ 0,90 m		
		Separación a puertas o cambios de dirección	≥ 0,65 m	--		
<input type="checkbox"/> Espacio de giro libre al fondo de pasillos longitud > 10 m	Ø ≥ 1,50 m	--				
<b>HUECOS DE PASO</b> (Rgto. Art. 67, DB-SUA Anejo A)						
Anchura libre de paso de las puertas de entrada y huecos		≥ 0,80 m	≥ 0,80 m		0,80	
<input checked="" type="checkbox"/> En el ángulo de máxima apertura de la puerta, la anchura libre de paso reducida por el grosor de la hoja de la puerta es ≥ 0,78 m						
Ángulo de apertura de las puertas		--	≥ 90°		>90°	
Espacio libre horizontal a ambas caras de las puertas		Ø ≥ 1,20 m	Ø ≥ 1,20 m		>1.20 M	
Sistema de apertura o cierre	Altura de la manivela	De 0,80 m a 1,20 m	De 0,80 m a 1,00 m		0,90	
	Separación del picaporte al plano de la puerta	--	0,04 m		0,04	
	Distancia desde el mecanismo hasta el encuentro en rincón	≥ 0,30 m	--		>0,30 M	
<input type="checkbox"/> Puertas transparentes o acristaladas	Son de policarbonatos o metacrilatos, luna pulida templada de espesor mínimo 6 milímetros o acristalamientos laminares de seguridad.					
	Señalización horizontal en toda su longitud	De 0,85 m a 1,10 m De 1,50 m a 1,70 m	De 0,85 m a 1,10 m De 1,50 m a 1,70 m			
	<input type="checkbox"/> Ancho franja señalizadora perimetral (1)	--	0,05 m			
(1) Puertas totalmente transparentes con apertura automática o que no disponen de mecanismo de accionamiento.						
<input type="checkbox"/> Puertas de dos hojas	Sin mecanismo de automatismo y coordinación, anchura de paso mínimo en una de ellas.	≥ 0,80 m	≥ 0,80 m			
<input type="checkbox"/> Puertas automáticas	Anchura libre de paso	≥ 0,80 m	≥ 0,80 m			
	Mecanismo de minoración de velocidad	--	≤ 0,5 m/s			
<b>VENTANAS</b>						
<input type="checkbox"/> No invaden el pasillo a una altura inferior a 2,20 m						



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES	
ESPACIOS INTERIORES ENTRE DISTINTOS NIVELES	
ACCESO A LAS DISTINTAS PLANTAS O DESNIVELES (Rgto. Art.69 y 2,1d), DB-SUA 9)	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS</p> <p>1207190189519</p> <p>COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CÁDIZ</p> <p>ARQUITECTOS AUTORES</p> <p>LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ</p> <p>REF. A.V. D.S.I.</p> </div>	<input type="checkbox"/> El edificio, establecimiento o instalación, de titularidad de las Administraciones Públicas o sus entes instrumentales dispone, al menos, de un ascensor accesible que comunica todas las plantas de uso público o privado
	<input type="checkbox"/> El edificio, establecimiento o instalación de concurrencia pública y más de una planta dispone de un ascensor accesible que comunica las zonas de uso público.
	<input type="checkbox"/> Acceso a las distintas plantas
	<input type="checkbox"/> El edificio, establecimiento o instalación, sea o no de concurrencia pública, tiene más de 200 m2 de superficie útil en plantas sin entrada accesible al edificio, excluida la superficie de zonas de ocupación nula, y para ello dispone de ascensor accesible o rampa accesible que comunica las plantas que no sean de ocupación nula con las de entrada accesible al edificio

Los cambios de nivel a zonas de uso y concurrencia pública o a elementos accesibles tales como plazas de aparcamientos accesibles, alojamientos accesibles, plazas reservadas, etc, cuentan con un medio accesible, rampa o ascensor, alternativo a las escaleras.

<b>NORMATIVA</b>	<b>DB -SUA</b>	<b>DEC.293/2009 (Rgto)</b>	<b>ORDENANZA</b>	<b>DOC. TÉCNICA</b>
------------------	----------------	----------------------------	------------------	---------------------

**ESCALERAS (Rgto. art.70, DB-SUA1)**

Directriz	<input type="checkbox"/> Recta(2) <input type="checkbox"/> Curva o mixta(3)	<input type="checkbox"/> Recta(2) <input type="checkbox"/> Curva o mixta(3)		
Altura salvada por el tramo	<input type="checkbox"/> Uso general	≤ 3,20 m	--	
	<input type="checkbox"/> Uso público (1) o sin alternativa de ascensor	≤ 2,25 m	--	
Número mínimo de peldaños por tramo		≥ 3	Según DB-SUA	
Huella		≥ 0,28 m	Según DB-SUA	
Contrahuella (con tabica y sin bocel)	<input type="checkbox"/> Uso general	De 0,13 m a 0,185 m	Según DB-SUA	
	<input type="checkbox"/> Uso público (1) o sin alternativa de ascensor	De 0,13 m a 0,175 m	Según DB-SUA	
Relación huella / contrahuella		$0,54 \leq 2C+H \leq 0,70$ m	Según DB-SUA	

En las escaleras situadas en zonas de uso público se dispondrá en el borde de las huellas un material o tira antideslizante de color contrastado, enrasada en el ángulo del peldaño y firmemente unida a éste

Ancho libre	<input type="checkbox"/> Docente con escolarización infantil o enseñanza primaria, pública concurrencia y comercial.	Ocupación ≤ 100	≥ 1,00 m	≥ 1,20 m		
		Ocupación > 100	≥ 1,10 m			
	<input type="checkbox"/> Sanitario	Con pacientes internos o externos con recorridos que obligan a giros de 90° o mayores	≥ 1,40 m			
		Otras zonas	≥ 1,20 m			
<input type="checkbox"/> Resto de casos		≥ 1,00 m				



Ángulo máximo de la tabica con el plano vertical

	≤ 15°	≤ 15°		
--	-------	-------	--	--

Mesetas	Ancho		≥ Ancho de escalera	≥ Ancho de escalera	
	Fondo	Mesetas de embarque y desembarque	≥ 1,00 m	≥ 1,20 m	
		Mesetas intermedias (no invadidas por puertas o ventanas)	≥ 1,00 m	Ø ≥ 1,20 m	
		Mesetas en áreas de hospitalización o de tratamientos intensivos, en las que el recorrido obligue a giros de 180°	≥ 1,60 m	--	

Franja señalizadora pavimento táctil direccional	Anchura	= Anchura escalera	= Anchura escalera	
	Longitud	= 0,80 m	≥ 0,20 m	

Distancia de la arista de peldaños a puertas o a pasillos de anchura inferior a 1,20 m

	≥ 0,40 m	≥ 0,40 m		
--	----------	----------	--	--

Iluminación a nivel del suelo

	--	≥ 150 luxes		
--	----	-------------	--	--

Pasamanos	Diámetro	--	--	
	Altura	De 0,90 m a 1,10 m De 0,65 m a 0,75 m	--	
	Separación entre pasamanos y paramentos	≥ 0,04 m	≥ 0,04 m	
	Prolongación de pasamanos en extremos (4)	≥ 0,30 m	--	

En escaleras de ancho ≥ 4,00 m se disponen barandillas centrales con pasamanos. La separación entre pasamanos intermedios es de 4,00 m como máximo, en escaleras sometidas a flujos intensos de paso de ocupantes, como es el caso de accesos a auditorios, infraestructuras de transporte, recintos deportivos y otras instalaciones de gran ocupación. En los restantes casos, al menos uno.

Las escaleras que salven una altura ≥ 0,55 m, disponen de barandillas o antepechos coronados por pasamanos.

Entre dos plantas consecutivas de una misma escalera, todos los peldaños tienen la misma contrahuella y todos los peldaños de los tramos rectos tienen la misma huella. Entre dos tramos consecutivos de plantas diferentes, la contrahuella no varía más de ±1 cm.

El pasamanos es firme y fácil de agarrar, separado del paramento al menos 0,04 m y su sistema de sujeción no interfiere el paso continuo de la mano. Se disponen de pasamanos continuos a ambos lados y diferenciados cromáticamente de las superficies del entorno.

(1) Ver definición DB-SUA "Seguridad de utilización y accesibilidad"

(2) Obligatorio en áreas de hospitalización y tratamientos intensivos, en escuelas infantiles y en centros de enseñanza primaria o secundaria.

(3) En tramos curvos, la huella medirá 28 cm, como mínimo, a una distancia de 50 cm del borde interior y 44 cm, como máximo, en el borde exterior. Además, se cumplirá la relación  $0,54 \leq 2C+H \leq 0,70$  m a 50 cm de ambos extremos. La dimensión de toda huella se medirá, en cada peldaño, según la dirección de la marcha.

(4) En zonas de uso público, o que no dispongan de ascensor como alternativa, se prolongará al menos en un lado. En uso sanitario en ambos lados

**RAMPAS DE ITINERARIOS ACCESIBLES (Rgto. Art. 72, DB-SUA1)**

Directriz	Recta o curvatura de R ≥ 30,00 m	Recta o curvatura de R ≥ 30,00 m		
Anchura	≥ 1,20 m	≥ 1,20 m		



REF. A.V. D.S.I.

Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

Pendiente longitudinal (proyección horizontal)	Tramos de longitud < 3,00 m	10,00 %	10,00 %	
	Tramos de longitud ≥ 3,00 m y < 6,00 m	8,00 %	8,00 %	
	Tramos de longitud ≥ 6,00 m	6,00 %	6,00 %	
Pendiente transversal		≤ 2 %	≤ 2 %	
Longitud máxima de tramo (proyección horizontal)		≤ 9,00 m	≤ 9,00 m	
Mesetas	Ancho	≥ Ancho de rampa	≥ Ancho de rampa	
	Fondo	≥ 1,50 m	≥ 1,50 m	
	Espacio libre de obstáculos	--	Ø ≥ 1,20 m	
	<input type="checkbox"/> Fondo rampa acceso edificio	--	≥ 1,20 m	
Franja señalizadora pavimento táctil direccional	Anchura	= Anchura rampa	= Anchura meseta	
	Longitud	--	= 0,60 m	
Distancia desde la arista de la rampa a una puerta o a pasillos de anchura inferior a 1,20 m		≥ 1,50 m	--	
Pasamanos	Dimensión sólido capaz	--	De 0,045 m a 0,05 m	
	Altura	De 0,90 m a 1,10 m De 0,65 m a 0,75 m	De 0,90 m a 1,10 m	
	Prolongación en los extremos a ambos lados (tramos ≥ 3 m)	≥ 0,30 m	≥ 0,30 m	
Altura de zócalo o elemento protector lateral en bordes libres (*)		≥ 0,10 m	≥ 0,10 m	



En rampas de ancho ≥ 4,00 m se disponen barandillas centrales con doble pasamanos.  
 (\*) En desniveles ≥ 0,185 m con pendiente ≥ 6%, pasamanos a ambos lados y continuo incluyendo mesetas y un zócalo o elemento de protección lateral  
 El pasamanos es firme y fácil de asir, está separado del paramento al menos 0,04 m y su sistema de sujeción no interfiere el paso continuo de la mano. Se disponen de pasamanos continuos a ambos lados y diferenciados cromáticamente de las superficies del entorno.  
 Las rampas que salvan una altura ≥ 0,55 m. disponen de barandillas o antepechos coronados por pasamanos

**TAPICES RODANTES Y ESCALERAS MECÁNICAS (Rgto. Art. 71, Art.73)**

Tapiz rodante	Luz libre	--	≥ 1,00 m	
	Pendiente	--	≤ 12 %	
	Prolongación de pasamanos en desembarques	--	0,45 m	
	Altura de los pasamanos.	--	≤ 0,90 m	
Escaleras mecánicas	Luz libre	--	≥ 1,00 m	
	Anchura en el embarque y en el desembarque	--	≥ 1,20 m	
	Número de peldaños enrasados (entrada y salida)	--	≥ 2,50	
	Velocidad	--	≤ 0,50 m/s	
	Prolongación de pasamanos en desembarques	--	≥ 0,45 m	

**ASCENSORES ACCESIBLES (art 74 y DB-SUA Anejo A)**

Espacio libre previo al ascensor		Ø ≥ 1,50 m	--	
Anchura de paso puertas		UNE EN 8170:2004	≥ 0,80 m	
Medidas interiores (Dimensiones mínimas)	Superficie útil en plantas distintas a las de acceso ≤ 1.000 m <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/> Una o dos puertas enfrentadas	1,00 X 1,25 m	1,00 X 1,25 m
		<input type="checkbox"/> Dos puertas en ángulo	1,40 X 1,40 m	
	Superficie útil en plantas distintas a las de acceso > 1.000 m <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/> Una o dos puertas enfrentadas	1,00 X 1,40 m	
		<input type="checkbox"/> Dos puertas en ángulo	1,40 X 1,40 m	

El modelo de ascensor accesible elegido y su instalación por el instalador autorizado cumplirán las condiciones de diseño establecidas en el Reglamento, entre las que destacan:

Rellano y suelo de la cabina enrasados.

Puertas de apertura telescópica.

Situación botoneras H interior ≤ 1,20 m.

H exterior ≤ 1,10 m.

Números en altoparalelo y sistema Braille.

Precisión de nivelación ≤ 0,02 m.

Pasamanos a una altura entre 0,80-0,90 m.

En cada acceso se colocarán indicadores luminosos y acústicos de la llegada, indicadores luminosos que señalen el sentido de desplazamiento, en las jambas el número de la planta en braille y arábigo en relieve a una altura ≤ 1,20 m. Esto último se podrá sustituir por un sintetizador de voz.

**VISADO**

A LOS EFECTOS REGISTRADOS

ARQUITECTOS AUTORES  
 ILLUS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ,

REF. A.V. D.S.I.

1207190189519

arquitectos de cádiz

Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC



FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES				
PLAZAS Y ESPACIOS RESERVADOS EN SALAS, RECINTOS Y ESPACIOS EXTERIORES O INTERIORES				
NORMATIVA	DB -SUA	DEC.293/2009 (Rgto)	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA
<b>ESPACIOS RESERVADOS</b> (Rgto. Art. 76, DB-SUA 9 y Anejo A)				
Dotaciones. En función del uso, actividad y aforo de la edificación deberá cumplimentarse la Tabla justificativa correspondiente, con un mínimo del 1% o de 2 espacios reservados				
Espacio entre filas de butacas	--	≥ 0,50 m		
Espacio para personas usuarias de silla de ruedas	<input type="checkbox"/> Aproximación frontal	≥ (0,80 x 1,20) m	≥ (0,90 x 1,20) m	
	<input type="checkbox"/> Aproximación lateral	≥ (0,80 x 1,50) m	≥ (0,90 x 1,50) m	
Plaza para personas con discapacidad auditiva (más de 50 asientos y actividad con componente auditivo). 1 cada 50 plazas o fracción. Disponen de sistema de mejora acústica mediante bucle de inducción magnética u otro dispositivo similar. En escenarios, estrados, etc., la diferencia de cotas entre la sala y la tarima (en su caso) se resuelve con escalera y rampa o ayuda técnica.				

FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES				
DEPENDENCIAS QUE REQUIERAN CONDICIONES DE INTIMIDAD				
NORMATIVA	DB -SUA	DEC.293/2009 (Rgto)	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA
<b>ASEO DE LOS OBLIGADOS POR NORMATIVA ESPECÍFICA</b> (Rgto. Art. 77, DB-SUA9 y Anejo A)				
Dotación mínima	<input checked="" type="checkbox"/> Aseos aislados	1 aseo accesible por cada 10 inodoros o fracción	1 aseo accesible (inodoro y lavabo)	1
	<input type="checkbox"/> Núcleos de aseos	1 aseo accesible por cada 10 inodoros o fracción	1 aseo accesible (inodoro y lavabo)	
	<input type="checkbox"/> Núcleos de aseos independientes por cada sexo	--	1 inodoro y 1 lavabo por cada núcleo o 1 aseo aislado compartido	
	<input type="checkbox"/> Aseos aislados y núcleos de aseos	--	1 inodoro y 1 lavabo por cada núcleo o 1 aseo aislado compartido	
En función del uso, actividad y aforo de la edificación, deberá cumplimentarse la Tabla justificativa correspondiente.				
Puertas (1)	<input type="checkbox"/> Correderas <input type="checkbox"/> Abatibles hacia el exterior			
(1) Cuenta con sistema que permite desbloquear cerraduras desde el exterior para casos de emergencia				
Espacio libre no barrido por las puertas	Ø ≥ 1,50 m	Ø ≥ 1,50 m		1,50
Lavabo (sin pedestal)	Altura cara superior	≤ 0,85 m	De 0,70 m a 0,80 m	0,80
	Espacio libre inferior	Altura	De 0,70 m a 0,80 m	0,75
		Profundidad	≥ 0,50 m	--
Inodoro	Espacio de transferencia lateral (2)	≥ 0,80 m	--	0,80
	Fondo desde el paramento hasta el borde frontal	≥ 0,75 m	≥ 0,70 m	0,75
	Altura del asiento del aparato	De 0,45 m a 0,50 m	De 0,45 m a 0,50 m	0,45
	Altura del pulsador (gran superficie o palanca)	De 0,70 m a 1,20 m	De 0,70 m a 1,20 m	1,00
(2) En aseos de uso público, espacio de transferencia lateral a ambos lados.				
Barras	Separación entre barras inodoro	De 0,65 m a 0,70 m	--	
	Diámetro sección circular	De 0,03 m a 0,04 m	De 0,03 m a 0,04 m	
	Separación al paramento u otros elementos	De 0,045 m a 0,055 m	≥ 0,045 m	
	Altura de las barras	De 0,70 m a 0,75 m	De 0,70 m a 0,75 m	
	Longitud de las barras	≥ 0,70 m	--	
Verticales para apoyo. Distancia medida desde el borde del inodoro hacia delante. = 0,30 m				
Dispone de dos barras laterales junto al inodoro, siendo abatible la que posibilita la transferencia lateral. En aseos de uso público las dos.				
<input type="checkbox"/> Si existen más de cinco urinarios se dispone uno cuya altura del borde inferior está situada entre 0,30 y 0,40 m.				
Grifería (3)	Alcance horizontal desde el asiento	--	≤ 60 cm	
(3) Automática o monomando con palanca alargada tipo gerontológico				
Accesorios	Altura de accesorios y mecanismos	--	De 0,70 m a 1,20 m	
	Espejo	<input type="checkbox"/> Altura borde inferior	--	≤ 0,90 m
<input type="checkbox"/> Orientable ≥ 10° sobre la vertical		--		
Nivel de iluminación. No se admite iluminación con temporización				



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**VISADO**  
A LOS EFECTOS DEL REGISTRO

COLEGIO DE ARQUITECTOS DE CÁDIZ  
ARQUITECTOS AUTORES: LUIS MIGUEL GARCÍA RODRÍGUEZ

REF. A.V. D.S.I.

En el interior debe disponer de avisador luminoso y acústico para casos de emergencia cuando sea obligatoria la instalación de sistema de alarma. El avisador estará conectado con sistema de alarma.  
 En zonas de uso público, debe contar con un dispositivo en el interior fácilmente accesible, mediante el cual se pueda transmitir una llamada de asistencia perceptible desde un punto de control que permita a la persona usuaria verificar que su llamada ha sido recibida, o perceptible desde un paso frecuente de personas.

**VESTUARIOS, DUCHAS Y PROBADORES (Rgto. Art. 78, DB-SUA 9 y Anejo A)**

Dotación mínima	Vestuarios		1 de cada 10 o fracción	Al menos uno	
	Duchas (uso público)		1 de cada 10 o fracción	Al menos uno	
	Probadores (uso público)		1 de cada 10 o fracción	Al menos uno	
	En función del uso, actividad y aforo de la edificación deberá cumplimentarse la Tabla justificativa correspondiente				
<input type="checkbox"/> Vestuario y probador	Espacio libre de obstáculos		Ø ≥ 1,50 m	Ø ≥ 1,50 m	
	Altura de repisas y perchas		--	De 0,40 m a 1,20 m	
	Bancos abatibles y con respaldo o adosados a pared	Anchura	= 0,40 m	≥ 0,50 m	
		Altura	De 0,45 m a 0,50 m	≤ 0,45 m	
		Fondo	= 0,40 m	≥ 0,40 m	
Acceso lateral		≥ 0,80 m	≥ 0,70 m		
<input type="checkbox"/> Duchas	Espacio libre de obstáculos		Ø ≥ 1,50 m	Ø ≥ 1,50 m	
	Altura de repisas y perchas		--	De 0,40 m a 1,20 m	
	Largo		≥ 1,20 m	≥ 1,80 m	
	Ancho		≥ 0,80 m	≥ 1,20 m	
	Pendiente de evacuación de aguas		--	≤ 2%	
	Espacio de transferencia lateral al asiento		≥ 0,80 m	De 0,80 m a 1,20 m	
	Altura del maneral del rociador si es manipulable		--	De 0,80 m a 1,20 m	
	Altura de barras metálicas horizontales		--	0,75 m	
	Banco abatible	Anchura	--	≥ 0,50 m	
		Altura	--	≤ 0,45 m	
		Fondo	--	≥ 0,40 m	
Acceso lateral		≥ 0,80 m	≥ 0,70 m		
En el lado del asiento existirán barras de apoyo horizontales de forma perimetral en, al menos, dos paredes que forman esquina y una barra vertical en la pared a 0,60 metros de la esquina o del respaldo del asiento					
Barras	Diámetro de la sección circular		De 0,03 m a 0,04 m	De 0,03 m a 0,04 m	
	Separación al paramento		De 0,045 m a 0,055 m	≥ 0,045 m	
	Fuerza soportable		1,00 kN	--	
	Altura de las barras horizontales		De 0,70 m a 0,75 m	De 0,70 m a 0,75 m	
	Longitud de las barras horizontales		≥ 0,70 m	--	



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

En el interior debe disponer de avisador luminoso y acústico para casos de emergencia cuando sea obligatoria la instalación de sistema de alarma. El avisador estará conectado con sistema de alarma.  
 En zonas de uso público debe contar con un dispositivo en el interior fácilmente accesible, mediante el cual se pueda transmitir una llamada de asistencia perceptible desde un punto de control que permita a la persona usuaria verificar que su llamada ha sido recibida, o perceptible desde un paso frecuente de personas

**DORMITORIOS Y ALOJAMIENTOS ACCESIBLES (Rgto. Art. 79, DB-SUA Anejo A)**

Dotación	Se deberá cumplimentar la Tabla justificativa 1. Edificios, establecimientos o instalaciones de alojamiento.				
Anchura del hueco de paso en puertas (En ángulo máxima apertura reducida por grosor hoja ≥ 0,78 m)			--	≥ 0,80 m	
Espacios de aproximación y circulación	Espacio aproximación y transferencia a un lado de la cama		--	≥ 0,90 m	
	Espacio de paso a los pies de la cama		--	≥ 0,90 m	
	Frontal a armarios y mobiliario		--	≥ 0,70 m	
	Distancia entre dos obstáculos entre los que se deba circular (elementos constructivos o mobiliario)		--	≥ 0,80 m	
Armarios empotrados	Altura de las baldas, cajones y percheros		--	De 0,40 a 1,20 m	
Carecen de rodapié en el umbral y su pavimento está al mismo nivel que el de la habitación					
Carpintería y protecciones exteriores	Sistemas de apertura	Altura	--	≤ 1,20 m	
		Separación con el plano de la puerta	--	≥ 0,04 m	
	Distancia desde el mecanismo de apertura hasta el encuentro en rincón		--	≥ 0,30 m	
Ventanas		Altura de los antepechos	--	≤ 0,60 m	
Mecanismos	Altura Interruptores		--	De 0,80 a 1,20 m	
	Altura tomas de corriente o señal		--	De 0,40 a 1,20 m	

Si los alojamientos disponen de aseo, será accesible. Si no disponen de él, existirá un itinerario accesible hasta el aseo accesible exterior al alojamiento.
Instalaciones complementarias:  Sistema de alarma que transmite señales visuales visibles desde todo punto interior, incluido el aseo Avisador luminoso de llamada complementario al timbre Dispositivo luminoso y acústico para casos de emergencia (desde fuera) Bucle de inducción magnética

**FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES EQUIPAMIENTOS Y MOBILIARIO**

<b>NORMATIVA</b>	<b>DB -SUA</b>	<b>DEC.293/2009 (Rgto)</b>	<b>ORDENANZA</b>	<b>DOC. TÉCNICA</b>
------------------	----------------	----------------------------	------------------	---------------------

**MOBILIARIO, COMPLEMENTOS Y ELEMENTOS EN VOLADIZO (Rgto. Art. 80, DB-SUA 9 y Anejo A)**

El mobiliario deberá respetar una distancia mínima entre dos obstáculos entre los que se deba circular de 0,80 m  
La altura de los elementos en voladizo será  $\geq 2,20$  m

**PUNTOS DE ATENCIÓN ACCESIBLES Y PUNTOS DE LLAMADA ACCESIBLES (Rgto. Art. 81, DB-SUA Anejo A)**

Puntos de atención accesible	Mostradores de atención al público	Ancho	$\geq 0,80$ m	$\geq 0,80$ m			
		Altura	$\leq 0,85$ m	De 0,70 m a 0,80 m			
		Hueco bajo el mostrador	Alto	$\geq 0,70$ m	$\geq 0,70$ m		
			Ancho	$\geq 0,80$ m	--		
	Ventanillas de atención al público	Altura de la ventanilla	--	$\leq 1,10$ m			
		Altura plano de trabajo	$\leq 0,85$ m	--			
Posee un dispositivo de intercomunicación dotado de bucle de inducción u otro sistema adaptado a tal efecto							



Puntos de llamada accesible  
Dispone de un sistema de intercomunicación mediante mecanismo accesible, con rótulo indicativo de su función y permite la comunicación bidireccional con personas con discapacidad auditiva

Banda señalizadora visual y táctil de color contrastado con el pavimento y anchura de 0,40 m, que señalice el itinerario accesible desde la vía pública hasta los puntos de atención y de llamada accesible

**EQUIPAMIENTO COMPLEMENTARIO (Rgto. art. 82)**

Se deberá cumplimentar la Ficha justificativa I. Infraestructuras y urbanismo.

**MECANISMOS DE ACCIONAMIENTO Y CONTROL (Rgto. art. 83, DB-SUA Anejo A)**

Altura de mecanismos de mando y control	De 0,80 m a 1,20 m	De 0,90 m a 1,20 m		1,00
Altura de mecanismos de corriente y señal	De 0,40 m a 1,20 m	--		1,00
Distancia a encuentros en rincón	$\geq 0,35$ m	--		CUMPLE

**FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES APARCAMIENTOS DE UTILIZACIÓN COLECTIVA EN ESPACIOS EXTERIORES O INTERIORES ADSCRITOS A LOS EDIFICIOS**

<b>NORMATIVA</b>	<b>DB -SUA</b>	<b>DEC.293/2009 (Rgto)</b>	<b>ORDENANZA</b>	<b>DOC. TÉCNICA</b>
------------------	----------------	----------------------------	------------------	---------------------

**APARCAMIENTOS (Rgto. art. 90, DB-SUA 9, Anejo A)**

Dotación mínima	En función del uso, actividad y aforo de la edificación se deberá cumplimentar la Tabla justificativa correspondiente				
Zona de transferencia	Batería	Independiente	Esp. libre lateral $\geq 1,20$ m	--	
		Compartida	--	Esp. libre lateral $\geq 1,40$ m	
	Línea		Esp. libre trasero $\geq 3,00$ m	--	

Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

1207190189519

COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de Cádiz

ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

REF. A.V. D.S.I.

FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES						
PISCINAS COLECTIVAS						
NORMATIVA		DB -SUA	DEC.293/2009 (Rgto)	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA	
<b>CONDICIONES GENERALES</b>						
La piscina debe disponer de los siguientes elementos para facilitar el acceso a los vasos a las personas con movilidad reducida:						
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grúa homologada o elevador hidráulico homologado</li> <li>- Escalera accesible</li> </ul>						
Escaleras accesibles en piscinas	Huella (antideslizante)		--	≥ 0,30 m		
	Tabica		--	≤ 0,16 m		
	Ancho		--	≥ 1,20 m		
	Pasamanos (a ambos lados)	Altura		--	De 0,95 m a 1,05 m	
		Dimensión mayor sólido capaz		--	De 0,045 m a 0,05 m	
		Separación hasta paramento		--	≥ 0,04 m	
Separación entre pasamanos intermedios		--	≤ 4,00 m			
<input type="checkbox"/> Rampas accesibles en piscinas de titularidad pública destinadas exclusivamente a uso recreativo.						
Rampas accesibles en piscinas	Pendiente (antideslizante)		--	≤ 8 %		
	Anchura		--	≥ 0,90 m		
	Pasamanos (a ambos lados)	Altura (doble altura)		--	De 0,65 m a 0,75 m De 0,95 m a 1,05 m	
		Dimensión mayor sólido capaz		--	De 0,045 m a 0,05 m	
		Separación hasta paramento		--	≥ 0,04 m	
		Separación entre pasamanos intermedios		--	≤ 4,00 m	
Ancho de borde perimetral de la piscina con cantos redondeados		≥ 1,20 m	--			



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

CARACTERÍSTICAS SINGULARES CONSTRUCTIVAS Y DE DISEÑO	
<input type="checkbox"/> Se disponen zonas de descanso para distancias en el mismo nivel ≥ 50,00 m, o cuando pueda darse una situación de espera.	
<input type="checkbox"/> Existen puertas de apertura automática con dispositivos sensibles de barrido vertical, provistas de un mecanismo de minoración de velocidad que no supere 0,50 m/s, dispositivos sensibles que abran en caso de atrapamiento y mecanismo manual de parada del sistema de apertura y cierre. Dispone de mecanismo manual de parada de sistema de apertura.	
<input type="checkbox"/> El espacio reservado para personas usuarias de silla de ruedas es horizontal y a nivel con los asientos, está integrado con el resto de asientos y señalizado. Las condiciones de los espacios reservados:	
Con asientos en graderío: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se situarán próximas a los accesos plazas para personas usuarias de silla de ruedas</li> <li>- Estarán próximas a una comunicación de ancho ≥ 1,20 m.</li> <li>- Las gradas se señalarán mediante diferenciación cromática y de textura en los bordes</li> <li>- Las butacas dispondrán de señalización numerológica en altorrelieve.</li> </ul>	
<input type="checkbox"/> En cines, los espacios reservados se sitúan o en la parte central o en la superior.	

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

1207190189519

COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de Cádiz

ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

REF. A.V. D.S.I.

OBSERVACIONES



DECLARACIÓN DE CIRCUNSTANCIAS SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA
<p><input checked="" type="checkbox"/> Se cumplen todas las prescripciones de la normativa aplicable.</p> <p><input type="checkbox"/> Se trata de una actuación a realizar en un edificio, establecimiento o instalación existente y no se puede cumplir alguna prescripción específica de la normativa aplicable debido a las condiciones físicas del terreno o de la propia construcción o cualquier otro condicionante de tipo histórico, artístico, medioambiental o normativo, que imposibilitan el total cumplimiento las disposiciones.</p> <p><input type="checkbox"/> En el apartado "Observaciones" de la presente Ficha justificativa se indican, concretamente y de manera motivada, los artículos o apartados de cada normativa que resultan de imposible cumplimiento y, en su caso, las soluciones que se propone adoptar. Todo ello se fundamenta en la documentación gráfica pertinente que acompaña a la memoria. En dicha documentación gráfica se localizan e identifican los parámetros o prescripciones que no se pueden cumplir, mediante las especificaciones oportunas, así como las soluciones propuestas.</p> <p><input type="checkbox"/> En cualquier caso, aún cuando resulta inviable el cumplimiento estricto de determinados preceptos, se mejoran las condiciones de accesibilidad preexistentes, para lo cual se disponen, siempre que ha resultado posible, ayudas técnicas. Al efecto, se incluye en la memoria del proyecto, la descripción detallada de las características de las ayudas técnicas adoptadas, junto con sus detalles gráficos y las certificaciones de conformidad u homologaciones necesarias que garanticen sus condiciones de seguridad. No obstante, la imposibilidad del cumplimiento de determinadas exigencias no exime del cumplimiento del resto, de cuya consideración la presente Ficha justificativa es documento acreditativo.</p>

Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

1207190189519

COLEGIO OFICIAL  
**arquitectos de cádiz**

ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

REF. A.V.    D.S.I.

## 4.2. CALIFICACIÓN AMBIENTAL.

La Ley 7/1.994, de 28 de mayo, de Protección Ambiental queda derogada por la Ley 7/2007, de 9 de Julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental. Esta ley contempla específicamente la actividad objeto del presente documento en el anexo I, apartado 13. Otras actuaciones y en concreto:

- 13.23 bis. "Lavanderías". Calificación mediante declaración responsable

Por lo que estarán sometidas a medidas de calificación ambiental.

- Objeto de la actividad: La actividad será la servicio de lavandería en régimen de auto servicio.

- Emplazamiento: Se sitúa en la planta un edificio de uso y con acceso directo a local desde el exterior, las medianeras lindan con locales comerciales.

- Maquinaria a instalar: Se tiene prevista la instalación la instalación de pequeña maquinaria en la zona de venta al público, según la tabla siguiente:

ELEMENTO	POTENCIA w	PRESION SONORA dBA
Público	----	65
Lavadoras	2000 w	60
Secadoras	1000 w	63
Extractor baño	60	40

- Materiales empleados y almacenados: se almacenarán productos detergentes y suavizantes de disposición automática, para abastecimiento de las lavadoras, no siendo ninguna de estas potencialmente perjudiciales para el medio ambiente, como medida correctora se colocará una arqueta separadora de grasas previo al vertido a la red general de saneamiento.

- Riesgos ambientales previsibles y medidas correctoras:
  - Contaminación acústica producida por el público y las maquinas secadoras y lavadoras.
  - Condensación de las secadoras. Vapor de agua al exterior, totalmente inocuo.
  - Vertido de restos de detergentes y suavizantes a red de saneamiento

Las medidas correctoras que se van a tomar serán las siguientes:

- Se colocarán contenedores diferenciados para residuos orgánicos y plásticos y cartonajes.
- Se tomarán las medidas correctoras para que el nivel de ruido aéreo no supere el límite de 45 dbA.
- Se colocarán conductos para extracción de condensación de agua de las secadoras, siendo vapores inocuos al tratarse de agua condensada. (se aporta ficha técnica de los vaportes desprendidos).



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGLAMENTALES

Síntesis: Se solicita Licencia Municipal Para:

Local para servicio de lavandería en régimen de autoservicio, Epígrafe IAE 971, para lo que se hace entrega como anexo al presente proyecto de modelo de Declaración Responsable de calificación ambiental para las actividades incluidas en el anexo de la Ley 3/2017, de 1 de Octubre. (CA-DR).

A continuación, se adjuntan el certificado de emisiones de las secadoras, así como las fichas técnicas de suavizantes y detergentes que serán usados para el lavado.

COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de **cadiz**  
ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

REF. A.V.: D.S.I.



**Alliance** Laundry Systems LLC  
 221 Shepard Street, P.O. Box 990  
 Ripon, WI 54971-0990  
 Tel 920.748.3121  
 Fax 920.748.4429  
[www.comlaundry.com](http://www.comlaundry.com)

05 August 2011

**Carbon Monoxide Output- Dryers/Tumblers**

**Applicable Standards**

90/396/CEE -1990 and RITE

Summarized- gas fired machines must exhaust less than 40 ppm CO to be run to a facade if there is no viable option for running the exhaust to the roof top.

North America standards: ANSI Z21.5.2-2005 / CSA 7.2-2005, Sec 2.4 combustion

Summarized- A dryer shall not produce carbon monoxide in excess of 0.04 percent (400 ppm) in an air-free sample of the flue gases when the dryer is tested in a room having a normal oxygen supply.

**European Union Certification to Gas Appliance Directive (GAD) 2009/142/EC (replaced 90/396/CEE)**

ALS gas-fired products are GAD Certified by the following notified bodies, which test to norm EN 12752-1:1999, and which contains clause 6.15 Combustion.

#0359 Intertek Certifications Ltd - Leatherhead, England certifies our CE Marked Clothes Dryers.

#0845 Danish Institute for Fire and Security Technology (DIFT) - Denmark certifies our CE Marked Tumblers.

**Compliance**

Two methodologies of CO measurement exist in the standards cited above. See Clarification section below for methods.

ALS dryers and tumblers are measured in the 200-300 ppm range for CO (method-Free Air) and are all certified to CSA regulatory agency requirements.

ALS dryers are measured in the 8-30 ppm range for CO and 2-15 ppm CO for tumblers (method- True or As Measured) in recent testing which meets NOx emission NOx class 5 standards.

**ALS Dryer-Tumbler Carbon Monoxide Outputs**

Free Air	True or As Measured
< 300 ppm	<30 ppm

All ALS dryers and tumblers exhaust less than 300 PPM of CO (Free Air) and less than 30 PPM of CO (True or As Measured) when properly installed and maintained and comply with the standards cited in this document which meets NOx emission NOx class 5 standards.

**Clarification**

There are two testing methodologies commonly practiced to determine CO exhaust levels:

- Free Air Testing
- True or As Measured

**Free Air testing** is the most common methodology for Agency approvals such as ANSI / CSA whereby exhaust from the burner (not mixed with other air volumes of the exhaust vent) is monitored and measured for CO per an ANSI standard.

Individual lab certificates are not issued for the pass/fail of ANSI Z21.5.2-2005 / CSA 7.2-2005, Sec 2.4 but are incorporated into the final reports as meeting the standard for CSA agency approval. Overall certification cannot be achieved without compliance to the ANSI/CSA clause pertaining to CO emission standard.

**True or As Measured** is a methodology whereby a CO measuring device is introduced into the effluent air stream of the exhaust and CO concentration levels are measured.

Philip J. Manthei  
 Sr. Staff Engineer, Agency/Codes Approval



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**VISADO**  
 A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

1207190189519

1207190189519

COLEGIO OFICIAL

arquitectos de Cádiz



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) No 453/2010)

## 850Q030177-Tintoservic 9053



Versión: 3

Fecha de revisión: 18/06/2015

Página 1 de 7

Fecha de impresión: 01/10/2015

### SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA.

#### 1.1 Identificador del producto.

Nombre del producto: Tintoservic 9053  
Código del producto: 850Q030177

#### 1.2 Usos pertinentes identificados de la mezcla y usos desaconsejados.

Suavizante

##### Usos desaconsejados:

Usos distintos a los aconsejados.

#### 1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad.

Empresa: **Tintoservic Málaga, S.C.**  
Dirección: C/ Driza nº 17  
Población: Málaga  
Provincia: Málaga  
Teléfono: 600513222  
Fax: xxxxxxxx  
E-mail: tintoservic@hotmail.es  
Web: Tintoservic

**1.4 Teléfono de emergencia:** 952056538 (Solo disponible en horario de oficina; Lunes-Viernes; 08:00-18:00)



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

### SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS.

#### 2.1 Clasificación de la mezcla.

El producto no está clasificado como peligroso según el Reglamento (EU) No 1272/2008.

#### 2.2 Elementos de la etiqueta.

Manténgase fuera del alcance de los niños.  
No ingerir.

Indicaciones de peligro suplementarias:

EUH210 Puede solicitarse la ficha de datos de seguridad.

#### 2.3 Otros peligros.

El producto puede presentar los siguientes riesgos adicionales:

No se conocen otros peligros. El producto no cumple los criterios para PBT o vPvB de acuerdo con el Reglamento (CE) No 1907/2006, Anexo

XIII.

### SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES.

#### 3.1 Sustancias.

No Aplicable.

#### 3.2 Mezclas

Sustancias que representan un peligro para la salud o el medio ambiente de acuerdo con el Reglamento (CE) No. 1272/2008, tienen asignado un límite de exposición comunitario en el lugar de trabajo, están clasificadas como PBT/mPmB o incluidas en la Lista de Candidatos:

Identificadores	Nombre	Concentración	(*)Clasificación - Reglamento 1272/2008	
			Clasificación	Límites de concentración específicos
N. CAS: 93334-15-7 N. CE: 297-088-8	Di-(alkyl(tallow)carboxyethyl)hydroxyethylmethylamomiummethosulfate	1 - 10 %	Eye Irrit. 2, H319 - STOT SE 3, H335	-

1207190189519

COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de Cádiz  
ARQUITECTOS DE Cádiz

REF. A.V.: D.S.I.

-Continúa en la página siguiente.-



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) No 453/2010)

## 850Q030177-Tintoservic 9053

Versión: 3

Fecha de revisión: 18/06/2015



Página 2 de 7

Fecha de impresión: 01/10/2015

(\* ) El texto completo de las frases H se detalla en el apartado 16 de esta Ficha de Seguridad.

### SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS.

#### 4.1 Descripción de los primeros auxilios.

Debido a la composición y a la tipología de las sustancias presentes en el preparado, no se necesitan advertencias particulares.

##### Inhalación.

Situar al accidentado al aire libre, mantenerle caliente y en reposo, si la respiración es irregular o se detiene, practicar respiración artificial. No administrar nada por la boca. Si está inconsciente, ponerle en una posición adecuada y buscar ayuda médica.

##### Contacto con los ojos.

En caso de llevar lentes de contacto, quitarlas. Lavar abundantemente los ojos con agua limpia y fresca durante, por lo menos, 10 minutos, tirando hacia arriba de los párpados y buscar asistencia médica.

##### Contacto con la piel.

Quitar la ropa contaminada. Lavar la piel vigorosamente con agua y jabón o un limpiador de piel adecuado. **NUNCA** utilizar disolventes o diluyentes.

##### Ingestión.

Si accidentalmente se ha ingerido, buscar inmediatamente atención médica. Mantenerle en reposo. **NUNCA** provocar el vómito.

#### 4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados.

No se conocen efectos agudos o retardados derivados de la exposición al producto.

#### 4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente.

En los casos de duda, o cuando persistan los síntomas de malestar, solicitar atención médica. No administrar nunca nada por vía oral a personas que se encuentren inconscientes.

### SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS.

#### 5.1 Medios de extinción.

##### Medios de extinción recomendados.

Polvo extintor o CO<sub>2</sub>. En caso de incendios más graves también espuma resistente al alcohol y agua pulverizada. No usar para la extinción chorro directo de agua.

#### 5.2 Peligros específicos derivados de la mezcla.

##### Riesgos especiales.

El fuego puede producir un espeso humo negro. Como consecuencia de la descomposición térmica, pueden formarse productos peligrosos: monóxido de carbono, dióxido de carbono. La exposición a los productos de combustión o descomposición puede ser perjudicial para la salud.

#### 5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios.

Refrigerar con agua los tanques, cisternas o recipientes próximos a la fuente de calor o fuego. Tener en cuenta la dirección del viento. Evitar que los productos utilizados en la lucha contra incendio pasen a desagües, alcantarillas o cursos de agua.

##### Equipo de protección contra incendios.

Según la magnitud del incendio, puede ser necesario el uso de trajes de protección contra el calor, equipo respiratorio autónomo, guantes, gafas protectoras o máscaras faciales y botas.

### SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL.

#### 6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia.

Para control de exposición y medidas de protección individual, ver epígrafe 8.

#### 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente.

Producto no clasificado como peligroso para el medio ambiente, evitar en la medida de lo posible cualquier vertido.

#### 6.3 Métodos y material de contención y de limpieza.



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

1207190189519

COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de cádiz  
ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

REF. A.V.

D.S.I.

-Continúa en la página siguiente.-

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) No 453/2010)

## 850Q030177-Tintoservic 9053

Versión: 3

Fecha de revisión: 18/06/2015



Página 3 de 7

Fecha de impresión: 01/10/2015

Recoger el vertido con materiales absorbentes no combustibles (tierra, arena, vermiculita, tierra de diatomeas...). Verter el producto y el absorbente en un contenedor adecuado. La zona contaminada debe limpiarse inmediatamente con un descontaminante adecuado. Echar el descontaminante a los restos y dejarlo durante varios días hasta que no se produzca reacción, en un envase sin cerrar.

### 6.4 Referencia a otras secciones.

Para control de exposición y medidas de protección individual, ver epígrafe 8.

Para la eliminación de los residuos, seguir las recomendaciones del epígrafe 13.

## SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO.

### 7.1 Precauciones para una manipulación segura.

El producto no requiere medidas especiales de manipulación, se recomiendan las siguientes medidas generales:

Para la protección personal, ver epígrafe 8. No emplear nunca presión para vaciar los envases, no son recipientes resistentes a la presión.

En la zona de aplicación debe estar prohibido fumar, comer y beber.

Cumplir con la legislación sobre seguridad e higiene en el trabajo.

Conservar el producto en envases de un material idéntico al original.

### 7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades.

El producto no requiere medidas especiales de almacenamiento.

Como condiciones generales de almacenamiento se deben evitar fuentes de calor, radiaciones, electricidad y el contacto con alimentos.

Mantener lejos de agentes oxidantes y de materiales fuertemente ácidos o alcalinos.

Almacenar los envases entre 5 y 35 °C, en un lugar seco y bien ventilado.

Almacenar según la legislación local. Observar las indicaciones de la etiqueta.

El producto no se encuentra afectado por la Directiva 2012/18/UE (SEVESO III).

### 7.3 Usos específicos finales.

No se dispone de ninguna recomendación específica para uso final.



## SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

### 8.1 Parámetros de control.

El producto NO contiene sustancias con Valores Límite Ambientales de Exposición Profesional. El producto NO contiene sustancias con Valores Límite Biológicos.

### 8.2 Controles de la exposición.

#### Medidas de orden técnico:

Proveer una ventilación adecuada, lo cual puede conseguirse mediante una buena extracción-ventilación local y un buen sistema general de extracción.

<b>Concentración:</b>	<b>100 %</b>
<b>Usos:</b>	<b>Suavizante</b>
<b>Protección respiratoria:</b>	Si se cumplen las medidas técnicas recomendadas no es necesario ningún equipo de protección individual.
<b>Protección de las manos:</b>	Si el producto se manipula correctamente no es necesario ningún equipo de protección individual.
<b>Protección de los ojos:</b>	Si el producto se manipula correctamente no es necesario ningún equipo de protección individual.
<b>Protección de la piel:</b>	EPI: Características: Marcado «CE» Categoría II. Normas CEN: EN ISO 13287, EN 20347 Mantenimiento: Estos artículos se adaptan a la forma del pie del primer usuario. Por este motivo, al igual que por cuestiones de higiene, debe evitarse su reutilización por otra persona. Observaciones: El calzado de trabajo para uso profesional es el que incorpora elementos de protección destinados a proteger al usuario de las lesiones que pudieran provocar los accidentes, se debe revisar los trabajos para los cuales es apto este calzado.

Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**VISADO**  
A LOS EFECTOS DE LA LEY 1/2002

1207190189519

COLEGIO OFICIAL DE  
arquitectos de Cádiz

ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

REF. A.V.

D.S.I.

-Continúa en la página siguiente.-

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) No 453/2010)

## 850Q030177-Tintoservic 9053

Versión: 3

Fecha de revisión: 18/06/2015



Página 4 de 7

Fecha de impresión: 01/10/2015

### SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS.

#### 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas.

Aspecto: Líquido blanco de olor característico

Color: blanco

Olor: característico

Umbral olfativo: N.D./N.A.

pH: 4 (100%)

Punto de Fusión: -10 °C

Punto/intervalo de ebullición: >100 °C

Punto de inflamación: N.D./N.A.

Tasa de evaporación: N.D./N.A.

Inflamabilidad (sólido, gas): N.D./N.A.

Límite inferior de explosión: N.D./N.A.

Límite superior de explosión: N.D./N.A.

Presión de vapor: N.D./N.A.

Densidad de vapor: N.D./N.A.

Densidad relativa: 0.97 g/cm<sup>3</sup>

Solubilidad: N.D./N.A.

Liposolubilidad: N.D./N.A.

Hidrosolubilidad: N.D./N.A.

Coefficiente de reparto (n-octanol/agua): N.D./N.A.

Temperatura de autoinflamación: N.D./N.A.

Temperatura de descomposición: N.D./N.A.

Viscosidad: N.D./N.A.

Propiedades explosivas: N.D./N.A.

Propiedades comburentes: N.D./N.A.

N.D./N.A. = No Disponible/No Aplicable debido a la naturaleza del producto.

#### 9.2. Información adicional.

Contenido de COV (p/p): N.D.



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

### SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD.

#### 10.1 Reactividad.

El producto no presenta peligros debido a su reactividad.

#### 10.2 Estabilidad química.

Inestable en contacto con:

- Bases.

#### 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas.

Puede producirse una neutralización en contacto con bases.

#### 10.4 Condiciones que deben evitarse.

- Evitar el contacto con bases.

#### 10.5 Materiales incompatibles.

Evitar los siguientes materiales:

- Bases.

#### 10.6 Productos de descomposición peligrosos.

Dependiendo de las condiciones de uso, pueden generarse los siguientes productos:

- Vapores o gases corrosivos.

1207190189519

### SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA.

#### 11.1 Información sobre los efectos toxicológicos.

El contacto repetido o prolongado con el producto, puede causar la eliminación de la grasa de la piel, dando lugar a una dermatitis de contacto no alérgica y a que se absorba el producto a través de la piel.

Las salpicaduras en los ojos pueden causar irritación y daños reversibles.

REF. A.V.

D.S.I.

-Continúa en la página siguiente.-

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) No 453/2010)

## 850Q030177-Tintoservic 9053

Versión: 3

Fecha de revisión: 18/06/2015



Página 5 de 7

Fecha de impresión: 01/10/2015

- a) toxicidad aguda;  
Datos no concluyentes para la clasificación.
- b) corrosión o irritación cutáneas;  
Datos no concluyentes para la clasificación.
- c) lesiones o irritación ocular graves;  
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- d) sensibilización respiratoria o cutánea;  
Datos no concluyentes para la clasificación.
- e) mutagenicidad en células germinales;  
Datos no concluyentes para la clasificación.
- f) carcinogenicidad;  
Datos no concluyentes para la clasificación.
- g) toxicidad para la reproducción;  
Datos no concluyentes para la clasificación.
- h) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única;  
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
- i) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida;  
Datos no concluyentes para la clasificación.
- j) peligro de aspiración;  
Datos no concluyentes para la clasificación.



## SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA.

### 12.1 Toxicidad.

No se dispone de información relativa a la Ecotoxicidad de las sustancias presentes.

### 12.2 Persistencia y degradabilidad.

No existe información disponible sobre la persistencia y degradabilidad del producto.

Los componentes presentes en el producto cumplen con los criterios de biodegradabilidad establecidos en el Reglamento (CE) Nº 648/2004 sobre detergentes.

### 12.3 Potencial de Bioacumulación.

No se dispone de información relativa a la Bioacumulación de las sustancias presentes.

### 12.4 Movilidad en el suelo.

No existe información disponible sobre la movilidad en el suelo.

No se debe permitir que el producto pase a las alcantarillas o a cursos de agua.

Evitar la penetración en el terreno.

### 12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB.

No existe información disponible sobre la valoración PBT y mPmB del producto.

### 12.6 Otros efectos adversos.

No existe información disponible sobre otros efectos adversos para el medio ambiente.

## SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN.

### 13.1 Métodos para el tratamiento de residuos.

No se permite su vertido en alcantarillas o cursos de agua. Los residuos y envases vacíos deben manipularse y eliminarse de acuerdo con las legislaciones local/nacional vigentes.

Seguir las disposiciones de la Directiva 2008/98/CE respecto a la gestión de residuos.

Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

VISADO

A LOS EFECTOS DE FIRMA ELECTRÓNICA

1207190189519

COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de Cádiz

ARQUITECTO: LUIS MARCEL GARCÍA RODRÍGUEZ

REF. A.V.:

D.S.I.

-Continúa en la página siguiente.-

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) No 453/2010)

## 850Q030177-Tintoservic 9053



Versión: 3

Fecha de revisión: 18/06/2015

Página 6 de 7

Fecha de impresión: 01/10/2015

### SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE.

No es peligroso en el transporte. En caso de accidente y vertido del producto actuar según el punto 6.

#### 14.1 Número ONU.

No es peligroso en el transporte.

#### 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas.

No es peligroso en el transporte.

#### 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte.

No es peligroso en el transporte.

#### 14.4 Grupo de embalaje.

No es peligroso en el transporte.

#### 14.5 Peligros para el medio ambiente.

No es peligroso en el transporte.

#### 14.6 Precauciones particulares para los usuarios.

No es peligroso en el transporte.

#### 14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC.

No es peligroso en el transporte.



### SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA.

#### 15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la mezcla.

El producto no está afectado por el Reglamento (CE) nº 1005/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de septiembre de 2009, sobre las sustancias que agotan la capa de ozono.

El producto cumple con el Reglamento (CE) Nº 648/2004 sobre detergentes.

#### **Contenido de acuerdo al Reglamento (CE) Nº 648/2004 sobre detergentes:**

tensioactivos catiónicos

5% - 15%

El producto no se encuentra afectado por la Directiva 2012/18/UE (SEVESO III).

El producto no está afectado por el Reglamento (UE) No 528/2012 relativo a la comercialización y el uso de los biocidas.

El producto no se encuentra afectado por el procedimiento establecido en el Reglamento (UE) No 649/2012, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos.

#### 15.2 Evaluación de la seguridad química.

No se ha llevado a cabo una evaluación de la seguridad química del producto.

### SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN.

Texto completo de las frases H que aparecen en el epígrafe 3:

H319

Provoca irritación ocular grave.

H335

Puede irritar las vías respiratorias.

**VISADO**

A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

Códigos de clasificación:

Eye Irrit. 2 : Irritación ocular, Categoría 2

STOT SE 3 : Toxicidad en determinados órganos tras exposición única, Categoría 3

Epígrafes modificados respecto a la versión anterior:

COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de cádiz

1,16

Se recomienda utilizar el producto únicamente para los usos contemplados.

Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

REF. A.V.

D.S.I.

-Continúa en la página siguiente.-

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) No 453/2010)

## 850Q030177-Tintoservic 9053



**Versión: 3**

**Fecha de revisión: 18/06/2015**

**Página 7 de 7**

**Fecha de impresión: 01/10/2015**

Otras frases:

Ficha de datos de seguridad a disposición del usuario profesional que lo solicite.

Manténgase fuera del alcance de los niños.

No ingerir.

Abreviaturas y acrónimos utilizados:

CEN: Comité Europeo de Normalización.

EPI: Equipo de protección personal.

Principales referencias bibliográficas y fuentes de datos:

<http://eur-lex.europa.eu/homepage.html>

<http://echa.europa.eu/>

Reglamento (UE) No 453/2010.

Reglamento (CE) No 1907/2006.

Reglamento (EU) No 1272/2008.

La información facilitada en esta ficha de Datos de Seguridad ha sido redactada de acuerdo con el REGLAMENTO (UE) No 453/2010 DE LA COMISIÓN de 20 de mayo de 2010 por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 18 de diciembre de 2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH), por el que se crea la Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos, se modifica la Directiva 1999/45/CE y se derogan el Reglamento (CEE) nº 793/93 del Consejo y el Reglamento (CE) nº 1488/94 de la Comisión así como la Directiva 76/769/CEE del Consejo y las Directivas 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE y 2000/21/CE de la Comisión.

La información de esta Ficha de Datos de Seguridad del Producto está basada en los conocimientos actuales y en las leyes vigentes de la CE y nacionales, en cuanto que las condiciones de trabajo de los usuarios están fuera de nuestro conocimiento y control. El producto no debe utilizarse para fines distintos a aquellos que se especifican, sin tener primero una instrucción por escrito, de su manejo. Es siempre responsabilidad del usuario tomar las medidas oportunas con el fin de cumplir con las exigencias establecidas en las legislaciones.



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC



-Fin de la ficha de datos de seguridad.-

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)

## TINTOSERVIC-91

Versión: 1

Fecha de revisión: 07/03/2017

Página 1 de 10

Fecha de impresión: 07/03/2017

### SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA.

#### 1.1 Identificador del producto.

Nombre del producto: TINTOSERVIC DETERGENTE LIQUIDO T-91

#### 1.2 Usos pertinentes identificados de la mezcla y usos desaconsejados.

DETERGENTE LIQUIDO

#### Usos desaconsejados:

Usos distintos a los aconsejados.

#### 1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad.

Empresa: **Tintoservic Tintoreria Autoservicio**  
Dirección: Pol. Ind. San Luis, C/Driza, 17.  
Población: Malaga  
Provincia: Malaga  
Teléfono: 952 21 62 52  
E-mail: tintoservic@hotmail.com

#### 1.4 Teléfono de emergencia: 952 21 62 52 (Disponible 24h)



### SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS.

#### 2.1 Clasificación de la mezcla.

Según el Reglamento (EU) No 1272/2008:

Eye Irrit. 2 : Provoca irritación ocular grave.

#### 2.2 Elementos de la etiqueta.

##### Etiquetado conforme al Reglamento (EU) No 1272/2008:

Pictogramas:



Palabra de advertencia:

#### **Atención**

Frases H:

H319 Provoca irritación ocular grave.

Frases P:

P264 Lavarse las manos concienzudamente tras la manipulación.

P280 Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.

P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.

P337+P313 Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.

Manténgase fuera del alcance de los niños.

No ingerir.

#### 2.3 Otros peligros.

El producto puede presentar los siguientes riesgos adicionales:

Puede formarse una mezcla de polvo y aire explosiva si se dispersa.

### SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES.

Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**VISADO**

A LOS EFECTOS REGULATORIOS

1207190189519

COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de Cádiz

ARQUITECTOS COLEGIADOS

REF. A.V.:

D.S.I.

-Continúa en la página siguiente.-

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)

## TINTOSERVIC-91

Versión: 1

Fecha de revisión: 07/03/2017

Página 2 de 10

Fecha de impresión: 07/03/2017

### 3.1 Sustancias.

No Aplicable.

### 3.2 Mezclas.

Sustancias que representan un peligro para la salud o el medio ambiente de acuerdo con el Reglamento (CE) No. 1272/2008, tienen asignado un límite de exposición comunitario en el lugar de trabajo, están clasificadas como PBT/mPmB o incluidas en la Lista de Candidatos:

Identificadores	Nombre	Concentración	(*)Clasificación - Reglamento 1272/2008	
			Clasificación	Límites de concentración específicos
N. CAS: 143-18-0 N. CE: 205-590-5	oleato de potasio	1 - 10 %	Eye Irrit. 2, H319	-
N. CAS: 68891-38-3 N. CE: 500-234-8 N. registro: 01-2119488639-16-XXXX	Alcoholes, C12-14, etoxilados, sulfatos, sales de sodio	5 - 10 %	Aquatic Chronic 3, H412 - Eye Dam. 1, H318 - Skin Irrit. 2, H315	Skin Irrit. 2, H315: C ≥ 10 % Eye Dam. 1, H318: C ≥ 10 % Eye Irrit. 2, H319: 5 % ≤ C < 10 %
N. Índice: 607-620-00-6 N. CAS: 5064-31-3 N. CE: 225-768-6 N. registro: 01-2119519239-36-XXXX	nitrilotriacetato de trisodio	0.1 - 5 %	Acute Tox. 4 *, H302 - Carc. 2, H351 - Eye Irrit. 2, H319	Carc. 2, H351: C ≥ 5 %
N. CAS: 101-84-8 N. CE: 202-981-2 N. registro: 01-2119472545-33-XXXX	[1] Difenil éter	0 - 2.5 %	Aquatic Chronic 2, H411 - Eye Irrit. 2, H319	-
N. Índice: 613-028-00-9 N. CAS: 110-91-8 N. CE: 203-815-1 N. registro: 01-2119496057-30-XXXX	[1] morfolina,tetrahidro-1,4-oxazina	0 - 1 %	Acute Tox. 4 *, H312 - Acute Tox. 4 *, H332 - Acute Tox. 4 *, H302 - Flam. Liq. 3, H226 - Skin Corr. 1B, H314	-
N. Índice: 605-019-00-3 N. CAS: 5392-40-5 N. CE: 226-394-6 N. registro: 01-2119462829-23-XXXX	[1] citral	0 - 1 %	Skin Irrit. 2, H315 - Skin Sens. 1, H317	-
N. CAS: 128-37-0 N. CE: 204-881-4 N. registro: 01-2119565113-46-XXXX	[1] 2,6-di-terc-butil-p-cresol	0 - 0.25 %	Aquatic Acute 1, H400 - Aquatic Chronic 1, H410	-



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**VISADO**

A LOS EFECTOS DE LA LEY 1/2002

\* El texto completo de las frases H se detalla en el apartado 16 de esta Ficha de Seguridad.

\* Consultar Reglamento (CE) N° 1272/2008, Anexo VI, sección 1.2.

[1] Sustancia a la que se aplica un límite comunitario de exposición en el lugar de trabajo (ver sección 8.1).

1207190189519

## SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS.

### 4.1 Descripción de los primeros auxilios.

En los casos de duda, o cuando persistan los síntomas de malestar, solicitar atención médica. No administrar nunca nada por vía oral a personas que se encuentre inconscientes.

ARQUITECTOS AUTORES

**Inhalación.**

REF. A.V.:

D.S.I.

-Continúa en la página siguiente.-



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)

## TINTOSERVIC-91

Versión: 1

Fecha de revisión: 07/03/2017

Página 3 de 10

Fecha de impresión: 07/03/2017

Situar al accidentado al aire libre, mantenerle caliente y en reposo, si la respiración es irregular o se detiene, practicar respiración artificial. No administrar nada por la boca. Si está inconsciente, ponerle en una posición adecuada y buscar ayuda médica.

### **Contacto con los ojos.**

En caso de llevar lentes de contacto, quitarlas. Lavar abundantemente los ojos con agua limpia y fresca durante, por lo menos, 10 minutos, tirando hacia arriba de los párpados y buscar asistencia médica.

### **Contacto con la piel.**

Quitar la ropa contaminada. Lavar la piel vigorosamente con agua y jabón o un limpiador de piel adecuado. **NUNCA** utilizar disolventes o diluyentes.

### **Ingestión.**

Si accidentalmente se ha ingerido, buscar inmediatamente atención médica. Mantenerle en reposo. **NUNCA** provocar el vómito.

### **4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados.**

Producto irritante, el contacto repetido o prolongado con la piel o las mucosas puede causar enrojecimiento, ampollas o dermatitis, la inhalación de niebla de pulverización o partículas en suspensión puede causar irritación de las vías respiratorias, algunos de los síntomas pueden no ser inmediatos. Pueden producirse reacciones alérgicas.

### **4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente.**

En los casos de duda, o cuando persistan los síntomas de malestar, solicitar atención médica. No administrar nunca nada por vía oral a personas que se encuentren inconscientes.



## SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS.

El producto NO está clasificado como inflamable, en caso de incendio se deben seguir las medidas expuestas a continuación:

### **5.1 Medios de extinción.**

#### **Medios de extinción recomendados.**

Polvo extintor o CO<sub>2</sub>. En caso de incendios más graves también espuma resistente al alcohol y agua pulverizada. No usar para la extinción chorro directo de agua.

### **5.2 Peligros específicos derivados de la mezcla.**

#### **Riesgos especiales.**

El fuego puede producir un espeso humo negro. Como consecuencia de la descomposición térmica, pueden formarse productos peligrosos: monóxido de carbono, dióxido de carbono. La exposición a los productos de combustión o descomposición puede ser perjudicial para la salud.

### **5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios.**

Refrigerar con agua los tanques, cisternas o recipientes próximos a la fuente de calor o fuego. Tener en cuenta la dirección del viento. Evitar que los productos utilizados en la lucha contra incendio pasen a desagües, alcantarillas o cursos de agua.

#### **Equipo de protección contra incendios.**

Según la magnitud del incendio, puede ser necesario el uso de trajes de protección contra el calor, equipo respiratorio autónomo, guantes, gafas protectoras o máscaras faciales y botas.

## SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL.

### **6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia.**

Para control de exposición y medidas de protección individual, ver sección 8.

### **6.2 Precauciones relativas al medio ambiente.**

Evitar la contaminación de desagües, aguas superficiales o subterráneas, así como del suelo.

### **6.3 Métodos y material de contención y de limpieza.**

Recoger el vertido con materiales absorbentes no combustibles (tierra, arena, vermiculita, tierra de diatomeas...). Verter el producto y el absorbente en un contenedor adecuado. La zona contaminada debe limpiarse inmediatamente con un descontaminante adecuado. Echar el descontaminante a los restos y dejarlo durante varios días hasta que no se produzca reacción, en un envase sin cerrar.

### **6.4 Referencia a otras secciones.**

Para control de exposición y medidas de protección individual, ver sección 8.

Para la eliminación de los residuos, seguir las recomendaciones de la sección 13.

Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**VISADO**

A LOS EFECTOS REGlamentarios

1207190189519

COLEGIO OFICIAL

arquitectos

ARQUITECTOS

REF. A.V.

D.S.I.

-Continúa en la página siguiente.-

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)

## TINTOSERVIC-91

Versión: 1

Fecha de revisión: 07/03/2017

Página 4 de 10

Fecha de impresión: 07/03/2017

### SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO.

#### 7.1 Precauciones para una manipulación segura.

Para la protección personal, ver sección 8. No emplear nunca presión para vaciar los envases, no son recipientes resistentes a la presión.

En la zona de aplicación debe estar prohibido fumar, comer y beber.

Cumplir con la legislación sobre seguridad e higiene en el trabajo.

Conservar el producto en envases de un material idéntico al original.

#### 7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades.

Almacenar según la legislación local. Observar las indicaciones de la etiqueta. Almacenar los envases entre 5 y 35 °C, en un lugar seco y bien ventilado, lejos de fuentes de calor y de la luz solar directa. Mantener lejos de puntos de ignición. Mantener lejos de agentes oxidantes y de materiales fuertemente ácidos o alcalinos. No fumar. Evitar la entrada a personas no autorizadas. Una vez abiertos los envases, han de volverse a cerrar cuidadosamente y colocarlos verticalmente para evitar derrames.

El producto no se encuentra afectado por la Directiva 2012/18/UE (SEVESO III).

#### 7.3 Usos específicos finales.

No disponible.



### SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

#### 8.1 Parámetros de control.

Límite de exposición durante el trabajo para:

Nombre	N. CAS	País	Valor límite	ppm	mg/m <sup>3</sup>
Difenil éter	101-84-8	España [1]	Ocho horas	1	7,1
			Corto plazo	2	14,2
		European Union [2]	Ocho horas	1	7
			Corto plazo	2	14
morfolina,tetrahidro-1,4-oxazina	110-91-8	España [1]	Ocho horas	10	36
			Corto plazo	20	72
		European Union [2]	Ocho horas	10	36
			Corto plazo	20	72
citrinal	5392-40-5	España [1]	Ocho horas	5	
			Corto plazo		
2,6-di-terc-butil-p-cresol	128-37-0	España [1]	Ocho horas		10
			Corto plazo		

[1] Según la lista de Valores Límite Ambientales de Exposición Profesional adoptados por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT) para el año 2016.

[2] According both Binding Occupational Exposure Limits (BOELVs) and Indicative Occupational Exposure Limits (IOELVs) adopted by Scientific Committee for Occupational Exposure Limits to Chemical Agents (SCOEL).

El producto NO contiene sustancias con Valores Límite Biológicos.

Niveles de concentración DNEL/DMEL:

Nombre	DNEL/DMEL	Tipo	Valor
nitrotriacetato de trisodio N. CAS: 5064-31-3 N. CE: 225-768-6	DNEL (Trabajadores)	Inhalación, Crónico, Efectos sistémicos	3,2 (mg/m <sup>3</sup> )
	DNEL (Consumidores)	Inhalación, Crónico, Efectos sistémicos	0,8 (mg/m <sup>3</sup> )
	DNEL (Trabajadores)	Inhalación, Corto plazo, Efectos sistémicos	9,6 (mg/m <sup>3</sup> )
	DNEL (Consumidores)	Inhalación, Corto plazo, Efectos sistémicos	2,4 (mg/m <sup>3</sup> )
	DNEL (Consumidores)	Oral, Crónico, Efectos sistémicos	0,3 (mg/kg bw/day)
	DNEL (Consumidores)	Oral, Corto plazo, Efectos sistémicos	0,9 (mg/kg bw/day)
	Difenil éter N. CAS: 101-84-8	DNEL (Trabajadores)	Inhalación, Crónico, Efectos locales

Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

1207190189519

COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de Cádiz

ARQUITECTOS DE Cádiz

REF. A.V. D.S.I.

-Continúa en la página siguiente.-

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)

## TINTOSERVIC-91

Versión: 1

Fecha de revisión: 07/03/2017

Página 5 de 10

Fecha de impresión: 07/03/2017

N. CE: 202-981-2	DNEL (Trabajadores)	Inhalación, Crónico, Efectos sistémicos	245,8 (mg/m <sup>3</sup> )
morfolina,tetrahydro-1,4-oxazina N. CAS: 110-91-8 N. CE: 203-815-1	DNEL (Trabajadores)	Inhalación, Crónico, Efectos locales	36 (mg/m <sup>3</sup> )
	DNEL (Trabajadores)	Inhalación, Crónico, Efectos sistémicos	91 (mg/m <sup>3</sup> )
citral N. CAS: 5392-40-5 N. CE: 226-394-6	DNEL (Trabajadores)	Inhalación, Crónico, Efectos sistémicos	9 (mg/m <sup>3</sup> )
2,6-di-terc-butil-p-cresol N. CAS: 128-37-0 N. CE: 204-881-4	DNEL (Trabajadores)	Inhalación, Crónico, Efectos sistémicos	3,5 (mg/m <sup>3</sup> )

DNEL: Derived No Effect Level, (nivel sin efecto obtenido) nivel de exposición a la sustancia por debajo del cual no se prevén efectos adversos.

DMEL: Derived Minimal Effect Level, nivel de exposición que corresponde a un riesgo bajo, que debe considerarse un riesgo mínimo tolerable.

Niveles de concentración PNEC:

Nombre	Detalles	Valor
nitrotriacetato de trisodio N. CAS: 5064-31-3 N. CE: 225-768-6	aqua (freshwater)	0,93 (mg/l)
	aqua (marine water)	0,093 (mg/l)
	aqua (intermittent releases)	0,8 (mg/l)
	STP	270 (mg/l)

PNEC: Predicted No Effect Concentration, (concentración prevista sin efecto) concentración de la sustancia por debajo de la cual no se esperan efectos negativos en el comportamiento medioambiental.

### 8.2 Controles de la exposición.

#### Medidas de orden técnico:

Proveer una ventilación adecuada, lo cual puede conseguirse mediante una buena extracción-ventilación local y un buen sistema general de extracción.

<b>Concentración:</b>	<b>100 %</b>
<b>Usos:</b>	<b>JABON LIQUIDO MARSELLA</b>
<b>Protección respiratoria:</b>	
Si se cumplen las medidas técnicas recomendadas no es necesario ningún equipo de protección individual.	
<b>Protección de las manos:</b>	
Si el producto se manipula correctamente no es necesario ningún equipo de protección individual.	
<b>Protección de los ojos:</b>	
Si el producto se manipula correctamente no es necesario ningún equipo de protección individual.	
<b>Protección de la piel:</b>	
EPI:	Calzado de trabajo
Características:	Marcado «CE» Categoría II.
Normas CEN:	EN ISO 13287, EN 20347
Mantenimiento:	Estos artículos se adaptan a la forma del pie del primer usuario. Por este motivo, al igual que por cuestiones de higiene, debe evitarse su reutilización por otra persona.
Observaciones:	El calzado de trabajo para uso profesional es el que incorpora elementos de protección destinados a proteger al usuario de las lesiones que pudieran provocar los accidentes, se debe revisar los trabajos para los cuales es apto este calzado.



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

## SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS.

### 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas.

Aspecto: Líquido opaco.

Color: N.D./N.A.

Olor: Marsella

Unidad o Cádiz N.D./N.A.

pH: 9.5-10.5 (100%)

Punto de Fusión: N.D./N.A.

REF. A.V.

D.S.I.

-Continúa en la página siguiente.-

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)

## TINTOSERVIC-91

Versión: 1

Fecha de revisión: 07/03/2017

Página 6 de 10

Fecha de impresión: 07/03/2017

Punto/intervalo de ebullición: 108 °C  
Punto de inflamación: 201 °C  
Tasa de evaporación: N.D./N.A.  
Inflamabilidad (sólido, gas): N.D./N.A.  
Límite inferior de explosión: N.D./N.A.  
Límite superior de explosión: N.D./N.A.  
Presión de vapor: 23.6  
Densidad de vapor: N.D./N.A.  
Densidad relativa: 1.00-1.02 g/cm<sup>3</sup>  
Solubilidad: Soluble  
Liposolubilidad: N.D./N.A.  
Hidrosolubilidad: N.D./N.A.  
Coeficiente de reparto (n-octanol/agua): N.D./N.A.  
Temperatura de autoinflamación: N.D./N.A.  
Temperatura de descomposición: N.D./N.A.  
Viscosidad: N.D./N.A.  
Propiedades explosivas: N.D./N.A.  
Propiedades comburentes: N.D./N.A.  
N.D./N.A.= No Disponible/No Aplicable debido a la naturaleza del producto.

### 9.2 Otros datos.

Punto de Gota: N.D./N.A.  
Centelleo: N.D./N.A.  
Viscosidad cinemática: N.D./N.A.  
N.D./N.A.= No Disponible/No Aplicable debido a la naturaleza del producto.

## SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD.

### 10.1 Reactividad.

El producto no presenta peligros debido a su reactividad.

### 10.2 Estabilidad química.

Inestable en contacto con:  
- Ácidos.

### 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas.

Puede producirse una neutralización en contacto con ácidos.

### 10.4 Condiciones que deben evitarse.

- Evitar el contacto con ácidos.

### 10.5 Materiales incompatibles.

Evitar los siguientes materiales:  
- Ácidos.

### 10.6 Productos de descomposición peligrosos.

Dependiendo de las condiciones de uso, pueden generarse los siguientes productos:  
- Vapores o gases corrosivos.



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

## SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA.

PREPARADO IRRITANTE. Salpicaduras en los ojos pueden causar irritación de los mismos.

### 11.1 Información sobre los efectos toxicológicos.

No existen datos disponibles ensayados del producto.

El contacto repetido o prolongado con el producto, puede causar la eliminación de la grasa de la piel, dando lugar a una dermatitis de contacto no alérgica y a que se absorba el producto a través de la piel.

Las salpicaduras en los ojos pueden causar irritación y daños reversibles.

a) toxicidad aguda;

Datos no concluyentes para la clasificación.

Estimación de la toxicidad aguda (ATE):

Mezclas:

VISADO

A LOS EFECTOS DE LA FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

1207190189519

COLEGIO OFICIAL DE

arquitectos de Cádiz

ARQUITECTOS

1207190189519

ARQUITECTOS

1207190189519

ARQUITECTOS

1207190189519

ARQUITECTOS

1207190189519

ARQUITECTOS

1207190189519

ARQUITECTOS

1207190189519

ARQUITECTOS

1207190189519

ARQUITECTOS

1207190189519

ARQUITECTOS

1207190189519

ARQUITECTOS

1207190189519

ARQUITECTOS

1207190189519

-Continúa en la página siguiente.-

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)

## TINTOSERVIC-91

Versión: 1

Fecha de revisión: 07/03/2017

Página 7 de 10

Fecha de impresión: 07/03/2017

ATE (Oral) = 16.846 mg/kg

b) corrosión o irritación cutáneas;

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

c) lesiones oculares graves o irritación ocular;

Producto clasificado:

Irritación ocular, Categoría 2: Provoca irritación ocular grave.

d) sensibilización respiratoria o cutánea;

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

e) mutagenicidad en células germinales;

Datos no concluyentes para la clasificación.

f) carcinogenicidad;

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

g) toxicidad para la reproducción;

Datos no concluyentes para la clasificación.

h) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única;

Datos no concluyentes para la clasificación.

i) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida;

Datos no concluyentes para la clasificación.

j) peligro por aspiración;

Datos no concluyentes para la clasificación.



### SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA.

#### 12.1 Toxicidad.

No se dispone de información relativa a la Ecotoxicidad de las sustancias presentes.

#### 12.2 Persistencia y degradabilidad.

No existe información disponible sobre la persistencia y degradabilidad del producto.

Los componentes presentes en el producto cumplen con los criterios de biodegradabilidad establecidos en el Reglamento (CE) Nº 648/2004 sobre detergentes.

#### 12.3 Potencial de Bioacumulación.

Información sobre la bioacumulación de las sustancias presentes.

Nombre	Bioacumulación			
	Log Pow	BCF	NOECs	Nivel
Difenil éter N. CAS: 101-84-8      N. CE: 202-981-2	4,21	-	-	Alto
metileno, tetrahidro-1,4-oxazina N. CAS: 110-91-8      N. CE: 203-815-1	-0,86	-	-	Muy bajo

#### 12.4 Movilidad en el suelo.

No existe información disponible sobre la movilidad en el suelo.

No se debe permitir que el producto pase a las alcantarillas o a cursos de agua.

Evitar la penetración en el terreno.

#### 12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB.

No existe información disponible sobre la valoración PBT y mPmB del producto.

Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

1207190189519

COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de Cádiz

ARQUITECTOS  
LUIS MIGUEL GARCÍA RODRÍGUEZ

REF. A.V.

D.S.I.

-Continúa en la página siguiente.-

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)

## TINTOSERVIC-91

Versión: 1

Fecha de revisión: 07/03/2017

Página 8 de 10

Fecha de impresión: 07/03/2017

### 12.6 Otros efectos adversos.

No existe información disponible sobre otros efectos adversos para el medio ambiente.

## SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN.

### 13.1 Métodos para el tratamiento de residuos.

No se permite su vertido en alcantarillas o cursos de agua. Los residuos y envases vacíos deben manipularse y eliminarse de acuerdo con las legislaciones local/nacional vigentes.

Seguir las disposiciones de la Directiva 2008/98/CE respecto a la gestión de residuos.

## SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE.

No es peligroso en el transporte. En caso de accidente y vertido del producto actuar según el punto 6.

### 14.1 Número ONU.

No es peligroso en el transporte.

### 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas.

Descripción:

ADR: No es peligroso en el transporte.

IMDG: No es peligroso en el transporte.

ICAO: No es peligroso en el transporte.

### 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte.

No es peligroso en el transporte.

### 14.4 Grupo de embalaje.

No es peligroso en el transporte.

### 14.5 Peligros para el medio ambiente.

No es peligroso en el transporte.

### 14.6 Precauciones particulares para los usuarios.

No es peligroso en el transporte.

### 14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y del Código IBC.

No es peligroso en el transporte.

## SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA.

### 15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la mezcla.

El producto no está afectado por el Reglamento (CE) nº 1005/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de septiembre de 2009, sobre las sustancias que agotan la capa de ozono.

El producto cumple con el Reglamento (CE) Nº 648/2004 sobre detergentes.

#### **Contenido de acuerdo al Reglamento (CE) Nº 648/2004 sobre detergentes:**

tensioactivos aniónicos	5% - 15%
ácido nitrotriacético (NTA) y sus sales	< 5%
tensioactivos no iónicos	< 5%
perfumes	

Agentes conservantes: METHYLISOTHIAZOLI NONE; BENZISOTHIAZOLINO NE

Alérgenos: LIMONENE

El producto no se encuentra afectado por la Directiva 2012/18/UE (SEVESO III).

El producto no está afectado por el Reglamento (UE) No 528/2012 relativo a la comercialización y el uso de los biocidas.

El producto no se encuentra afectado por el procedimiento establecido en el Reglamento (UE) No 649/2012, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos.

### 15.2 Evaluación de la seguridad química.



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

1207190189519

COLEGIO OFICIAL DE  
arquitectos de Cádiz

ARQUITECTOS AUTORES

LUIS MIGUEL GARCÍA RODRÍGUEZ

REF. A.V.

D.S.I.

-Continúa en la página siguiente.-

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)

## TINTOSERVIC-91

Versión: 1

Fecha de revisión: 07/03/2017

Página 9 de 10

Fecha de impresión: 07/03/2017

No se ha llevado a cabo una evaluación de la seguridad química del producto.

### SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN.

Texto completo de las frases H que aparecen en la sección 3:

H226	Líquidos y vapores inflamables.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H312	Nocivo en contacto con la piel.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H315	Provoca irritación cutánea.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H332	Nocivo en caso de inhalación.
H351	Se sospecha que provoca cáncer.
H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Códigos de clasificación:

Acute Tox. 4 [Dermal] : Toxicidad cutánea aguda, Categoría 4  
Acute Tox. 4 [Inhalation] : Toxicidad aguda por inhalación, Categoría 4  
Acute Tox. 4 [Oral] : Toxicidad oral aguda, Categoría 4  
Aquatic Acute 1 : Toxicidad aguda para el medio ambiente acuático, Categoría 1  
Aquatic Chronic 1 : Efectos crónicos para el medio ambiente acuático, Categoría 1  
Aquatic Chronic 2 : Efectos crónicos para el medio ambiente acuático, Categoría 2  
Aquatic Chronic 3 : Efectos crónicos para el medio ambiente acuático, Categoría 3  
Carc. 2 : Carcinógeno, Categoría 2  
Eye Dam. 1 : Lesión ocular grave, Categoría 1  
Eye Irrit. 2 : Irritación ocular, Categoría 2  
Flam. Liq. 3 : Líquido inflamable, Categoría 3  
Skin Corr. 1B : Corrosivo cutáneo, Categoría 1B  
Skin Irrit. 2 : Irritante cutáneo, Categoría 2  
Skin Sens. 1 : Sensibilizante cutáneo, Categoría 1

Secciones modificadas respecto a la versión anterior:

1,2,3,7,11,14,16

Se aconseja realizar formación básica con respecto a seguridad e higiene laboral para realizar una correcta manipulación del producto.

Abreviaturas y acrónimos utilizados:

BCE: Factor de bioconcentración.

CEN: Comité Europeo de Normalización.

DMEL: Derived Minimal Effect Level, nivel de exposición que corresponde a un riesgo bajo, que debe considerarse un riesgo mínimo tolerable.

DNEL: Derived No Effect Level, (nivel sin efecto obtenido) nivel de exposición a la sustancia por debajo del cual no se prevén efectos adversos.

EC50: Concentración efectiva media.

EPI: Equipo de protección personal.

LC50: Concentración Letal, 50%.

LD50: Dosis Letal, 50%.

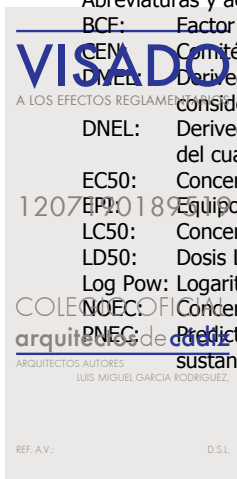
Log Pow: Logaritmo del coeficiente de partición octanol-agua.

NOEC: Concentración sin efecto observado.

PNEC: Predicted No Effect Concentration, (concentración prevista sin efecto) concentración de la sustancia por debajo de la cual no se esperan efectos negativos en el comportamiento medioambiental.



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC



-Continúa en la página siguiente.-

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)

## TINTOSERVIC-91

Versión: 1

Fecha de revisión: 07/03/2017

Página 10 de 10

Fecha de impresión: 07/03/2017

Principales referencias bibliográficas y fuentes de datos:

<http://eur-lex.europa.eu/homepage.html>

<http://echa.europa.eu/>

Reglamento (UE) 2015/830.

Reglamento (CE) No 1907/2006.

Reglamento (EU) No 1272/2008.

La información facilitada en esta ficha de Datos de Seguridad ha sido redactada de acuerdo con el REGLAMENTO (UE) 2015/830 DE LA COMISIÓN de 28 de mayo de 2015 por el que se modifica el Reglamento (CE) no 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH), por el que se crea la Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos, se modifica la Directiva 1999/45/CE y se derogan el Reglamento (CEE) nº 793/93 del Consejo y el Reglamento (CE) nº 1488/94 de la Comisión así como la Directiva 76/769/CEE del Consejo y las Directivas 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE y 2000/21/CE de la Comisión.

La información de esta Ficha de Datos de Seguridad del Producto está basada en los conocimientos actuales y en las leyes vigentes de la CE y nacionales, en cuanto que las condiciones de trabajo de los usuarios están fuera de nuestro conocimiento y control. El producto no debe utilizarse para fines distintos a aquellos que se especifican, sin tener primero una instrucción por escrito, de su manejo. Es siempre responsabilidad del usuario tomar las medidas oportunas con el fin de cumplir con las exigencias establecidas en las legislaciones.



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC



-Continúa en la página siguiente.-



### 4.3. ESTUDIO ACUSTICO, DECRETO 6/2012 (PROTECCION CONTRA CONTAMINACION ACUSTICA).

#### 4.3.1. Descripción y tipo de actividad.

Se trata de un acondicionamiento de un local existente destinado a clínica de fisioterapia, situado en una zona que supone un tipo de área acústica "d" tabla I, el desarrollo de la actividad se considera de tipo diurno Ld y vespertino Le, cuyo horario de apertura será de 9:00 a 20:00.

El local linda con locales comerciales y con viviendas en la planta superior del local, cuenta con una fachada exterior a zona comercial.

Los usos adyacentes se reflejan en el siguiente cuadro:

SITUACION	TIPO	USO	DENOMINACION	Ld dBA
Derecha	Interior	Comercial	Medianera 1	----
Izquierda	Interior	Comercial	Medianera 2	----
Fondo	Interior	Comercial	Medianera 3	----
Frente	Exterior	Residencial	Fachada	45
Ariba	Oficinas	administrativo	Forjado	45



Los valores límite Ld se han tomado de las Tabla I del artículo 9 del Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía.

De acuerdo con el Decreto 6/2012 tan sólo habrá que evaluar el cumplimiento de los límites de transmisión de ruido en los locales colindantes a la actividad cuando estos estén citados en la Tabla nº VI, en nuestro caso los locales colindantes no están incluidos en la tabla VI, por lo que en nuestro caso tan solo se hace necesario comprobar los niveles acústicos emitidos al exterior.

#### 4.3.2. Nivel de presión sonora.

El nivel de emisión considerado para COMERCIO menor de 200 m2 sin música es de 70 dBA.

#### 4.3.3. Niveles de emisión previsible.

Características de los focos de contaminación acústica:

ELEMENTO	PRESION SONORA dBA
Personal y actividad	63
Secadoras	63
Lavadoras	60
Ventilador zona baños	40

Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

1207190189519

COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de **cadiz**

ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

REF. A.V.: D.S.I.

La suma de decibelios ponderados en el local será igual a:

$$SWLT = 10 \lg (10^{10} + 10^{10} + 10^{10} + \dots) = 71 \text{ dBA calculado}$$

L1= 45 dBA calculado y 70 dBA asignado < 80 dB, por lo que no será un local de tipo ruidoso.

#### 4.3.4. Descripción de los aislamientos acústicos y medidas correctoras.

**CERRAMIENTO FACHADA:** de 40 cm de espesor de doble hoja tipo capuchina con aislamiento, cámara de aire y acabado exterior e interior enfoscados. Según la CTE DB SE AE equivale a una masa total de unos 360 kg/m<sup>2</sup> y un aislamiento de 58 dBA.

**HUECOS EN FACHADA:** Huecos acristalados mediante vidrio de seguridad de 6+6 y masa unitaria de 64 kg/m<sup>2</sup> en carpintería de clase A-3, considerando para este tipo cristalera un aislamiento de 34 dB(A),  
Puerta con acristalamiento mediante vidrio de seguridad 6+6 y masa unitaria de 64 kg/ m<sup>2</sup> en carpintería de clase A-3, considerando para este tipo de puerta un aislamiento de 34 dB(A),

**TECHOS Y SUELOS:** Forjado unidireccional de bovedillas cerámicas con solería de mármol en el suelo y con falso techo en techos. Según el CTE este tipo de forjado posee una masa de 240 kg/m<sup>2</sup> y un aislamiento a ruido aéreo de unos 54 dBA

Los límites a superar al exterior no pueden superar los 60 dBA en horario diurno, teniendo en cuenta que ningún foco de contaminación acústica supera dicho valor, no se hace necesario tomar ningún tipo de medida correctoras.

En nuestro caso tal y como se ha mencionado con anterioridad tan solo tendremos que comprobar los niveles de emisión de ruido al exterior que no pueden superar el límite de 45 dBA y de 45 dBA a las viviendas superiores.

Partiendo de la base de que el Nivel de Presión Acústica de local emisor es de 70 dBA valor asignado > 45 dBA valor calculado.

En nuestro caso y de acuerdo con el Decreto 6/2012, dadas las características de los locales colindantes, no se hace necesario justificar el cumplimiento del NISCI.

Pasamos por tanto a justificar el cumplimiento del NISCE.

Para el cálculo del elemento mixto que es la fachada, lo realizamos a continuación:

- Superficie total de la fachadas 1:	20,70 m <sup>2</sup>	
- Cristaleras:	8,32 m <sup>2</sup>	34 dBA
- Puertas:	2,40 m <sup>2</sup>	34 dBA
- Superficie ciega:	9,98 m <sup>2</sup>	55 dBA

R<sub>m,A</sub> índice global de reducción acústica ponderado A del elemento constructivo mixto, [dBA];

R<sub>i,A</sub> índice global de reducción acústica ponderado A, del elemento i, [dBA];

S área total del elemento constructivo mixto, [m<sup>2</sup>];

Si área del elemento i, [m<sup>2</sup>];

Para el cálculo del aislamiento global usamos la siguiente formula:

$$Ag = \frac{Sv + Sc}{\frac{Sc}{10^{10}} + \frac{Sv}{10^{10}}}$$

Con lo que obtenemos un aislamiento global de la fachada de: 32dBA>30 dBA por lo que estamos cumpliendo el aislamiento exigido.

El NISCE será por tanto: **Fachadas** = L1 - Ag = 70 - 32 = **38 dBA < 45 dBA → Cumple.**



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

1207190189519

COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de Cádiz

ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

REF. A.V.: D.S.I.

Para el cálculo del elemento de forjado, lo realizamos a continuación:

Según el CTE este tipo de forjados posee una masa de 240 kg/m<sup>2</sup> y un aislamiento a ruido aéreo de unos 54 dBA.

El NISCE será por tanto:  $L_2 = L_1 - A_g = 70 - 54 = 16,00 \text{ dBA} < 45 \text{ dBA} \rightarrow \text{Cumple}$

#### Relación de SPL y SWL de la maquinaria instalada. Vibraciones

#### 4.3.5. Conclusiones.

En el local objeto del presente documento, se ha justificado que en ningún caso se superan los límites establecidos en el Decreto 6/2012, por lo que no se hacen necesarias tomar ningún tipo de medida correctora respecto al aislamiento acústico.

En el caso de las maquinas indicadas, vendrán instaladas con soportes de caucho para evitar así las transmisión de ruidos por vibraciones.



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC



#### 4.4. DOTACION HIGIENICO-SANITARIA:

En general el local cuenta con las medidas mínimas higiénico-sanitarias siguientes:

- Iluminación y ventilación adecuadas para la actividad.
- Dotación de agua potable procedente de la red general, así como adecuada eliminación de aguas residuales a la red general.
- Botiquín de primeros auxilios.
- Arqueta separadora de grasas

Además de lo expuesto en los puntos anteriores, se tendrá en cuenta lo establecido en el RD 486/1997 Seguridad y salud en los lugares de trabajo, desarrollado en el punto siguiente.



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC



#### 4.5. CUMPLIMIENTO DE LEY 31/1995 RESPECTO A RD 486/1997 SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO:

**Número de trabajadores.** Conforme a la descripción de la actividad a desarrollar, al tratarse de autoservicio no requerirá de la presencia de trabajadores para el funcionamiento de la misma.

**Estabilidad estructural.** El edificio presenta buenas condiciones de estabilidad estructural para el desarrollo de la actividad y el trabajo de los empleados de la Actividad.

**Superficie y Volumen.** No aplicable

**Revestimientos y acabados.** Los revestimientos y acabados empleados presentan aptitud para su fácil limpieza no presentando problemas higiénicos o sanitarios, además serán en general de comportamiento M0 frente al fuego.

**Iluminación:** Todas las estancias del local cuentan con iluminación natural y artificial que cumple con lo especificado en las Normas de Salubridad. Se estima una intensidad lumínica superior a 300 lux. Se dispone un alumbrado de emergencia que tiene una intensidad lumínica superior a 5 lux y una fuente de energía independiente del sistema normal de iluminación.

**Condiciones ambientales:** El local cuenta con una adecuada ventilación forzada y natural acorde al volumen del mismo.

**Instalaciones de Protección Contra Incendios:** El local cumple con DB SI. Se acompaña anejo justificativo y documentación gráfica.

**Servicios Higiénicos y Sanitarios:** en el apartado anterior se describen estos aspectos.



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC



#### 4.6. TIPOLOGÍA DE LOS DISTINTOS RESIDUOS PRODUCIDOS Y LA ELIMINACIÓN DE LOS MISMOS.

La tipología de residuos son las siguientes:

- **Papel y Cartonajes:** Para su eliminación se procederá a su traslado a los recipientes municipales preparados al efecto de color azul.
- **Vidrios:** No prevista.
- **Plásticos y Envases ligeros:** Para su eliminación se procederá a su traslado a los recipientes municipales preparados al efecto de color amarillo.
- **Materia orgánica:** No prevista.



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC





Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

## 5. ANEJOS A LA MEMORIA



## 5.1. PLAN DE CONTROL

### 1.- INTRODUCCIÓN.

El Código Técnico de la Edificación (CTE) establece las exigencias básicas de calidad que deben cumplir los edificios, incluidas sus instalaciones, para satisfacer los requisitos básicos de seguridad y habitabilidad.

El CTE determina, además, que dichas exigencias básicas deben cumplirse en el proyecto, la construcción, el mantenimiento y la conservación de los edificios y sus instalaciones.

La comprobación del cumplimiento de estas exigencias básicas se determina mediante una serie de controles: el control de recepción en obra de los productos, el control de ejecución de la obra y el control de la obra terminada.

Se redacta el presente Plan de control de calidad como anejo del proyecto, con objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el Anejo I de la parte I del CTE, en el apartado correspondiente a los Anejos de la Memoria, habiendo sido elaborado atendiendo a las prescripciones de la normativa de aplicación vigente, a la características del proyecto y a lo estipulado en el Pliego de Condiciones del presente proyecto.

Este anejo del proyecto no es un elemento sustancial del mismo, puesto que todo su contenido qued suficientemente referenciado en el correspondiente Pliego de Condiciones Técnicas Particulares del proyecto.

Simplemente es un documento complementario, cuya misión es servir de ayuda al Director de Ejecución de la Obra para redactar el correspondiente ESTUDIO DE PROGRAMACIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD DE LA OBRA, elaborado en función del Plan de Obra del constructor; donde se cuantifica, mediante la integración de los requisitos del Pliego con las mediciones del proyecto, el número y tipo de ensayos y pruebas a realizar por parte del laboratorio acreditado, permitiéndole obtener su valoración económica.

El control de calidad de las obras incluye:

- El control de recepción en obra de los productos.
- El control de ejecución de la obra.
- El control de la obra terminada.

Para ello:

- 1) El Director de la Ejecución de la Obra recopilará la documentación del control realizado, verificando que es conforme a lo establecido en el proyecto, sus anejos y sus modificaciones.
- 2) El Constructor recabará de los suministradores de productos y facilitará al Director de Obra y al Director de la Ejecución de la Obra la documentación de los productos anteriormente señalada, así como sus instrucciones de uso y mantenimiento, y las garantías correspondientes cuando proceda.
- 3) La documentación de calidad preparada por el Constructor sobre cada una de las unidades de obra podrá servir, si así lo autorizara el Director de la Ejecución de la Obra, como parte del control de calidad de la obra.

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



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC







Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

## 2.- CONTROL DE RECEPCIÓN EN OBRA: PRESCRIPCIONES SOBRE LOS MATERIALES.



## 2.- CONTROL DE RECEPCIÓN EN OBRA: PRESCRIPCIONES SOBRE LOS MATERIALES.

En el apartado del Pliego del proyecto, correspondiente a las Prescripciones sobre los materiales, se establecen las condiciones de suministro; recepción y control; conservación, almacenamiento y manipulación, y recomendaciones para su uso en obra, de todos aquellos materiales utilizados en la obra.

El control de recepción abarcará ensayos de comprobación sobre aquellos productos a los que así se les exija en la reglamentación vigente, en el Pliego del proyecto o en el correspondiente ESTUDIO DE PROGRAMACIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD DE LA OBRA. Este control se efectuará sobre el muestreo del producto, sometiéndose a criterios de aceptación y rechazo y adoptándose las decisiones allí determinadas.

El Director de Ejecución de la Obra cursará instrucciones al Constructor para que aporte los certificados de calidad y el marcado CE de los productos, equipos y sistemas que se incorporen a la obra.



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC





### 3.- CONTROL DE CALIDAD EN LA EJECUCIÓN: PRESCRIPCIONES SOBRE LA EJECUCIÓN POR UNIDAD DE OBRA.

Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC



### 3.- CONTROL DE CALIDAD EN LA EJECUCIÓN: PRESCRIPCIONES SOBRE LA EJECUCIÓN POR UNIDAD DE OBRA.

En el apartado del Pliego del proyecto, correspondiente a las Prescripciones sobre la ejecución por unidad de obra, se enumeran las fases de la ejecución de cada unidad de obra.

Las unidades de obra son ejecutadas a partir de materiales (productos) que han pasado su control de calidad, por lo que la calidad de los componentes de la unidad de obra queda acreditada por los documentos que los avalan, sin embargo, la calidad de las partes no garantiza la calidad del producto final (unidad de obra).

En este apartado del Plan de control de calidad, se establecen las operaciones de control mínimas a realizar durante la ejecución de cada unidad de obra, para cada una de las fases de ejecución descritas en el Pliego, así como las pruebas de servicio a realizar a cargo y cuenta de la empresa constructora o instaladora.

Para poder avalar la calidad de las unidades de obra, se establece, de modo orientativo, la frecuencia mínima de control a realizar, incluyendo los aspectos más relevantes para la correcta ejecución de la unidad de obra, a verificar por parte del Director de Ejecución de la Obra durante el proceso de ejecución.

El Director de Ejecución de la Obra redactará el correspondiente ESTUDIO DE PROGRAMACIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD DE LA OBRA, de acuerdo con las especificaciones del proyecto y lo descrito en el presente Pla de control de calidad.



A continuación se detallan los controles mínimos a realizar por el Director de Ejecución de la Obra, y las pruebas de servicio a realizar por el contratista, a su cargo, para cada una de las unidades de obra:

**DDS030 Demolición de losa de cimentación de hormigón armado, de hasta 1,5 m de 0,24 m<sup>3</sup> profundidad máxima, con martillo neumático y equipo de oxicorte, y carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.**

FASE	1	Retirada y acopio de escombros.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Acopio.	1 por cimentación	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión.</li> <li>■ Se han vertido en el exterior del recinto.</li> </ul>

**DFC010 Levantado de carpintería acristalada de acero de cualquier tipo situada en 2,00 Ud fachada, de más de 6 m<sup>2</sup> de superficie, con medios manuales, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.**

**DFD040 Desmontaje de cierre metálico extensible de más de 6 m<sup>2</sup> de superficie, con 2,00 Ud medios manuales y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.**

**DFE030 Desmontaje de letrero mural de menos de 3 m<sup>2</sup> de superficie situado en fachada, 1,00 Ud con medios manuales y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.**

Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

FASE	1	Retirada y acopio del material desmontado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Acopio.	1 por unidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión.</li> <li>■ Se han vertido en el exterior del recinto.</li> </ul>

**DPP020 Desmontaje de hoja de puerta interior de paso de carpintería de madera, galces, 1,00 Ud tapajuntas y herrajes, con medios manuales y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.**

ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

FASE	1	Retirada y acopio del material desmontado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Acopio.	1 por unidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión.</li> </ul>

**DPS010 Demolición de entramado autoportante de placas de yeso laminado (una placa 14,50 m<sup>2</sup> por cara) instaladas sobre perfilera sencilla, con medios manuales, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.**

FASE	1	Retirada y acopio de escombros.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Acopio.	1 por entramado	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión.</li> <li>■ Se han vertido en el exterior del recinto.</li> </ul>



**DIE011 Desmontaje de contador eléctrico individual, con medios manuales y carga 1,00 Ud manual del material desmontado sobre camión o contenedor.**

FASE	1	Retirada y acopio del material desmontado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Acopio.	1 por unidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión.</li> <li>■ Se han vertido en el exterior del recinto.</li> </ul>

**DIE050 Desmontaje de derivación individual fija en superficie con medios manuales y 5,00 m carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.**

FASE	1	Retirada y acopio del material desmontado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Acopio.	1 por derivación individual	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión.</li> <li>■ Se han vertido en el exterior del recinto.</li> </ul>

**DIE060 Desmontaje toda la de red de instalación eléctrica interior fija en superficie y 1,00 Ud empotrada bajo tubo, en local u oficina de 54 m<sup>2</sup> de superficie construida; con medios manuales y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.**

**DIE104 Desmontaje de cuadro eléctrico empotrado para dispositivos generales e 1,00 Ud individuales de mando y protección, con medios manuales y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.**

**DIF105 Desmontaje de red de instalación interior de agua, colocada superficialmente, 1,00 Ud que da servicio a una superficie de 6 m<sup>2</sup>, con medios manuales y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.**

**DI1010 Desmontaje de luminaria interior adosada a techo, con medios manuales y carga 2,00 Ud manual del material desmontado sobre camión o contenedor.**

Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**VISADO**

COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de cádiz  
ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

**DIO030 Desmontaje de luminaria de emergencia interior adosada a techo y accesorios, 2,00 Ud con medios manuales y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.**

FASE	1	Retirada y acopio del material desmontado.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Acopio.	1 por unidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión.</li> <li>■ Se han vertido en el exterior del recinto.</li> </ul>	

**DIS105 Desmontaje de red de instalación interior de desagües para una superficie de 1,00 Ud cuarto húmedo de 6 m<sup>2</sup>, con medios manuales, y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.**



FASE	1	Retirada y acopio del material desmontado.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Acopio.	1 por conducto	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión.</li> <li>■ Se han vertido en el exterior del recinto.</li> </ul>	

**DRS021 Demolición de rodapié cerámico con medios manuales y carga manual de 11,00 m escombros sobre camión o contenedor.**

FASE	1	Retirada y acopio de escombros.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Acopio.	1 por rodapié	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión.</li> <li>■ Se han vertido en el exterior del recinto.</li> </ul>	

**DRT020 Demolición de falso techo continuo de placas de escayola, yeso laminado o 50,00 m<sup>2</sup> cartón yeso, con medios manuales, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.**

FASE	1	Retirada y acopio de escombros.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Acopio.	1 por falso techo	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión.</li> <li>■ Se han vertido en el exterior del recinto.</li> </ul>	

**VISADO**

A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

**DSM010 Desmontaje de lavabo con pedestal, grifería y accesorios, con medios 1,00 Ud manuales y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.**

**DSM010b Desmontaje de inodoro con tanque bajo, y accesorios, con medios manuales y 1,00 Ud carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.**

FASE	1	Retirada y acopio del material desmontado.		
------	---	--	--	--

ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Acopio.	1 por unidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión.</li> <li>■ Se han vertido en el exterior del recinto.</li> </ul>

**ADE040 Apertura de hueco en solera existente y posterior excavación bajo solera de 0,22 m<sup>3</sup> hormigón, previamente demolida, de 0,5 m de profundidad máxima, con medios manuales y mecánicos, retirada de los materiales excavados, carga a camión o contenedor y vertidos para posterior formación de arqueta separadora de grasas**

**ADE040b Apertura de hueco en solera existente y posterior excavación bajo solera de 0,15 m<sup>3</sup> hormigón, previamente demolida, de 0,5 m de profundidad máxima, con medios manuales y mecánicos, retirada de los materiales excavados, carga a camión o contenedor y vertidos para posterior formación de arqueta de pica de tierras**



FASE	1	Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Exactitud del replanteo.	1 por excavación	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Errores superiores al 2,5‰.</li> <li>■ Variaciones superiores a ±100 mm.</li> </ul>

FASE	2	Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Longitud, anchura y cota del fondo de la excavación.	1 por excavación	■ Variaciones superiores a ±50 mm respecto a las especificaciones de proyecto.
2.2	Nivelación de la excavación.	1 por excavación	■ Variaciones no acumulativas de 50 mm en general.
2.3	Identificación de las características del terreno del fondo de la excavación.	1 por excavación	■ Diferencias respecto a las especificaciones del estudio geotécnico.
2.4	Discontinuidades del terreno durante el corte de tierras.	1 por excavación	■ Existencia de lentejones o restos de edificaciones.

FASE	3	Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Grado de acabado en el refino de fondos y laterales.	1 por excavación	■ Variaciones superiores a ±50 mm respecto a las especificaciones de proyecto.

**ANS010 Solera de hormigón en masa con fibras de 10 cm de espesor, realizada con 0,12 m<sup>2</sup> hormigón HM-10/B/20/I fabricado en central y vertido con cubilote, extendido y vibrado manual, y fibras de polipropileno.**

A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

FASE	1	Tendido de niveles mediante toques, maestras de hormigón o reglas.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Rasante de la cara superior.	1 por solera	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de cádiz

FASE	2	Formación de juntas de construcción y de juntas perimetrales de dilatación.	
------	---	---	--

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Encuentros con pilares y muros.	1 por elemento	■ Inexistencia de junta de dilatación.
2.2	Profundidad de la junta de dilatación.	1 por solera	■ Inferior al espesor de la solera.
2.3	Espesor de las juntas.	1 por junta	■ Inferior a 0,5 cm. ■ Superior a 1 cm.

FASE	3	Vertido y compactación del hormigón.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Espesor.	1 por solera	■ Inferior a 10 cm.
3.2	Condiciones de vertido del hormigón.	1 por solera	■ Consistencia de la amasada en el momento de la descarga distinta de la especificada en el proyecto o que presente principio de fraguado. ■ Amasadas a las que se ha añadido agua u otra sustancia nociva no prevista en el proyecto.



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

FASE	4	Curado del hormigón.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Método aplicado, tiempo de curado y protección de superficies.	1 por fase de hormigonado	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	5	Aserrado de juntas de retracción.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Situación de juntas de retracción.	1 por solera	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
5.2	Profundidad de juntas de retracción.	1 por solera	■ Inferior a 3,3 cm.

**FFZ010 Hoja exterior de cerramiento de fachada, de 24 cm de espesor de fábrica, de 2,88 m<sup>2</sup> ladrillo cerámico perforado para revestir, 24x12x7 cm, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5, suministrado a granel.**

FASE	1	Replanteo, planta a planta.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Replanteo de la hoja exterior del cerramiento.	1 por planta	■ Variaciones superiores a ±10 mm entre ejes parciales. ■ Variaciones superiores a ±20 mm entre ejes extremos.
1.2	Distancia máxima entre juntas verticales de la hoja.	1 por planta	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Colocación y aplomado de miras de referencia.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Existencia de miras aplomadas.	1 en general	■ Desviaciones en aplomes y alineaciones de miras.
2.2	Distancia entre miras.	1 en general	■ Superior a 4 m.



Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.3 Colocación de las miras.	1 en general	■ Ausencia de miras en cualquier esquina, hueco, quiebro o mocheta.

FASE	3	Colocación de las piezas por hiladas a nivel.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1 Enjarjes en los encuentros y esquinas.	1 cada 10 encuentros o esquinas y no menos de 1 por planta	■ No se han realizado en todo el espesor y en todas las hiladas.
3.2 Traba de la fábrica.	1 en general	■ No se han realizado las trabas en todo el espesor y en todas las hiladas.
3.3 Holgura de la hoja en el encuentro con el forjado superior.	1 por planta	■ Inferior a 2 cm.
3.4 Arriostramiento durante la construcción.	1 en general	■ Falta de estabilidad de la fábrica recién ejecutada.
3.5 Planeidad.	1 cada 30 m <sup>2</sup>	■ Variaciones superiores a ±5 mm, medidas con regla de 1 m. ■ Variaciones superiores a ±20 mm en 10 m.
3.6 Desplome.	1 cada 30 m <sup>2</sup>	■ Desplome superior a 2 cm en una planta. ■ Desplome superior a 5 cm en la altura total del edificio.
3.7 Altura.	1 cada 30 m <sup>2</sup>	■ Variaciones por planta superiores a ±15 mm. ■ Variaciones en la altura total del edificio superiores a ±25 mm.



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

FASE	4	Realización de todos los trabajos necesarios para la resolución de los huecos.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1 Composición, aparejo, dimensiones y entregas de dinteles, jambas y mochetas.	1 en general	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

**FBY010 Tabique sencillo (15+70+15)/600 (70) (2 hidrofugado) con placas de yeso 29,44 m<sup>2</sup> laminado, formado por una estructura simple, con disposición normal "N" de los montantes; 100 mm de espesor total.**

FASE	1	Replanteo y trazado en el forjado inferior y en el superior de los tabiques a realizar.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1 Replanteo y espesor.	1 cada 50 m <sup>2</sup>	■ Variaciones superiores a ±20 mm.
1.2 Zonas de paso y huecos.	1 por hueco	■ Variaciones superiores a ±20 mm.

**VISADO**

FASE	2	Colocación de banda de estanqueidad y canales inferiores, sobre solado terminado o base de asiento.
------	---	---

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1 Anclajes de canales.	1 cada 50 m <sup>2</sup>	■ Separación superior a 60 cm. ■ Menos de 2 anclajes. ■ Menos de 3 anclajes para canales de longitud superior a 50 cm. ■ Distancia del anclaje de inicio y final del canal al extremo del perfil superior a 5 cm.

FASE	3	Colocación de banda de estanqueidad y canales superiores, bajo forjados.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
3.1	Anclajes de canales.	1 cada 50 m <sup>2</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Separación superior a 60 cm.</li> <li>■ Menos de 2 anclajes.</li> <li>■ Menos de 3 anclajes para canales de longitud superior a 50 cm.</li> <li>■ Distancia del anclaje de inicio y final del canal al extremo del perfil superior a 5 cm.</li> </ul>	

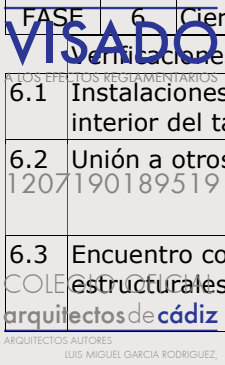
FASE	4	Colocación y fijación de los montantes sobre los elementos horizontales.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
4.1	Separación entre montantes.	1 cada 50 m <sup>2</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Superior a [fby_015_separacion_montantes mm.</li> </ul>	
4.2	Zonas de paso y huecos.	1 cada 50 m <sup>2</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Inexistencia de montantes de refuerzo.</li> </ul>	



FASE	5	Colocación de las placas para el cierre de una de las caras del tabique, mediante fijaciones mecánicas.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
5.1	Unión a otros tabiques.	1 cada 10 encuentros o esquinas y no menos de 1 por planta	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Unión no solidaria.</li> </ul>	
5.2	Encuentro con elementos estructurales verticales.	1 cada 10 encuentros o esquinas y no menos de 1 por planta	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Encuentro no solidario.</li> </ul>	
5.3	Planeidad.	1 cada 50 m <sup>2</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Variaciones superiores a ±5 mm, medidas con regla de 1 m.</li> <li>■ Variaciones superiores a ±20 mm en 10 m.</li> </ul>	
5.4	Desplome del tabique.	1 cada 50 m <sup>2</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Desplome superior a 0,5 cm en una planta.</li> </ul>	
5.5	Holgura entre las placas y el pavimento.	1 cada 50 m <sup>2</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Inferior a 1 cm.</li> <li>■ Superior a 1,5 cm.</li> </ul>	
5.6	Remate superior del tabique.	1 cada 50 m <sup>2</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ No se ha rellenado la junta.</li> </ul>	
5.7	Disposición de las placas en los huecos.	1 cada 50 m <sup>2</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.</li> </ul>	
5.8	Cabezas de los tornillos que sujetan las placas.	1 cada 50 m <sup>2</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Existencia de fragmentos de celulosa levantados en exceso, que dificulten su correcto acabado.</li> </ul>	
5.9	Separación entre placas contiguas.	1 cada 50 m <sup>2</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Superior a 0,3 cm.</li> </ul>	

Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

FASE	6	Cierre de la segunda cara con placas, mediante fijaciones mecánicas.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
6.1	Instalaciones ubicadas en el interior del tabique.	1 cada 50 m <sup>2</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ No se ha finalizado su instalación.</li> </ul>	
6.2	Unión a otros tabiques.	1 cada 10 encuentros o esquinas y no menos de 1 por planta	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Unión no solidaria.</li> </ul>	
6.3	Encuentro con elementos estructurales verticales.	1 cada 10 encuentros o esquinas y no menos de 1 por planta	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Encuentro no solidario.</li> </ul>	



	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.4	Planeidad.	1 cada 50 m <sup>2</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Variaciones superiores a ±5 mm, medidas con regla de 1 m.</li> <li>■ Variaciones superiores a ±20 mm en 10 m.</li> </ul>
6.5	Desplome del tabique.	1 cada 50 m <sup>2</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Desplome superior a 0,5 cm en una planta.</li> </ul>
6.6	Holgura entre las placas y el pavimento.	1 cada 50 m <sup>2</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Inferior a 1 cm.</li> <li>■ Superior a 1,5 cm.</li> </ul>
6.7	Remate superior del tabique.	1 cada 50 m <sup>2</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ No se ha rellenado la junta.</li> </ul>
6.8	Disposición de las placas en los huecos.	1 cada 50 m <sup>2</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.</li> </ul>
6.9	Cabezas de los tornillos que sujetan las placas.	1 cada 50 m <sup>2</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Existencia de fragmentos de celulosa levantados en exceso, que dificulten su correcto acabado.</li> </ul>
6.10	Separación entre placas contiguas.	1 cada 50 m <sup>2</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Superior a 0,3 cm.</li> </ul>



FASE	7	Replanteo de las cajas para alojamiento de mecanismos eléctricos y de paso de instalaciones, y posterior perforación de las placas.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
7.1	Perforaciones.	1 cada 50 m <sup>2</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Coincidencia en ambos lados del tabique.</li> <li>■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.</li> </ul>

FASE	8	Tratamiento de las juntas entre placas.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
8.1	Cinta de juntas.	1 cada 50 m <sup>2</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ausencia de cinta de juntas.</li> <li>■ Falta de continuidad.</li> </ul>
8.2	Aristas vivas en las esquinas de las placas.	1 cada 50 m <sup>2</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ausencia de tratamiento.</li> <li>■ Tratamiento inadecuado para el revestimiento posterior.</li> </ul>

FASE	9	Recibido de las cajas para alojamiento de mecanismos eléctricos y de paso de instalaciones.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
9.1	Sujeción de los elementos.	1 cada 50 m <sup>2</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sujeción insuficiente.</li> </ul>

**FDC010 Cierre enrollable de lamas de chapa de acero galvanizado, panel ciego, acabado 1,00 Ud sendzimir, 120x290 cm, apertura automática.**

FASE	1	Colocación y fijación de los perfiles guía.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Fijación y situación de las guías.	1 cada 10 unidades y no menos de 1 por planta	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fijación defectuosa.</li> <li>■ Separación de la carpintería inferior a 5 cm.</li> <li>■ Penetración en la caja de enrollamiento inferior a 5 cm.</li> <li>■ Desplome superior a 0,2 cm/m.</li> </ul>

FASE	2	Fijación del cierre al rodillo.	
------	---	---------------------------------	--

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1 Colocación del cierre.	1 cada 10 unidades y no menos de 1 por planta	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fijación defectuosa de los tambores del rodillo.</li> <li>■ Ausencia de topes.</li> </ul>

FASE	3	Montaje del sistema de accionamiento (eje, engranaje y manivela o electromotor).	
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
3.1 Sistema de accionamiento.	1 cada 10 unidades y no menos de 1 por planta	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fijación defectuosa.</li> <li>■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.</li> <li>■ Falta de horizontalidad.</li> </ul>	
3.2 Colocación de la caja de enrollamiento.	1 cada 10 unidades y no menos de 1 por planta	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fijación defectuosa de sus elementos.</li> <li>■ Variación en la dimensión de la caja superior al 5% por defecto.</li> </ul>	



PRUEBAS DE SERVICIO

Funcionamiento de cierres.	
Normativa de aplicación	NTE-FDC. Fachadas. Defensas: Cierres

**LCL060 Carpintería de aluminio, lacado estándar, para conformado de fijo de aluminio, 1,00 Ud de 100x230 cm, serie básica, formada por una hoja, y con premarco.**

**LCL060b Carpintería de aluminio, lacado estándar, para conformado de fijo de aluminio, 1,00 Ud de 90x230 cm, serie básica, formada por una hoja, y con premarco.**

**LCL060c Carpintería de aluminio, lacado estándar, para conformado de fijo de aluminio, 1,00 Ud de 160x230 cm, serie básica, formada por una hoja, y con premarco.**

FASE	1	Colocación de la carpintería.	
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1 Aplomado de la carpintería.	1 cada 10 unidades	■ Desplome superior a 0,2 cm/m.	
1.2 Enrasado de la carpintería.	1 cada 10 unidades	■ Variaciones superiores a ±2 mm.	

FASE	2	Ajuste final de la hoja.	
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1 Holgura entre la hoja y el pavimento.	1 cada 25 unidades	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	
2.2 Número, fijación y colocación de los herrajes.	1 cada 25 unidades	■ Herrajes insuficientes para el correcto funcionamiento de la carpintería.	

FASE	3	Sellado de juntas perimetrales.	
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
3.1 Sellado.	1 cada 25 unidades	■ Discontinuidad u oquedades en el sellado.	

1207190189519

**LPM010 Puerta de paso ciega, de una hoja de 203x90x3,5 cm, para un hueco de paso de 1,00 Ud 100 cm de tablero aglomerado, chapado con sapeli, lacada en blanco en taller; premarco de pino país de 100x35 mm; galces de MDF, con rechapado de madera, de sapeli de 100x20 mm; tapajuntas de MDF, con rechapado de madera, de sapeli de 70x10 mm; con herrajes de colgar y de cierre.**

FASE	1	Colocación de los herrajes de colgar.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Número de pernios o bisagras.	1 cada 10 unidades	■ Menos de 3.
1.2	Colocación de herrajes.	1 cada 10 unidades	■ Fijación deficiente.

FASE	2	Colocación de la hoja.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Holgura entre la hoja y el cerco.	1 cada 10 unidades	■ Superior a 0,3 cm.
2.2	Holgura entre la hoja y el pavimento.	1 cada 10 unidades	■ Separación variable en el recorrido de la hoja
2.3	Uniones de los tapajuntas en las esquinas.	1 cada 10 unidades	■ Las piezas no han sido cortadas a 45°.



FASE	3	Colocación de los herrajes de cierre.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Tipo de herrajes y colocación de los mismos.	1 cada 10 unidades	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

PRUEBAS DE SERVICIO

Funcionamiento de puertas.	
Normativa de aplicación	NTE-PPM. Particiones: Puertas de madera

**LVS010 Vidrio laminar de seguridad 6+6 mm, butiral de polivinilo incoloro. 6,84 m<sup>2</sup>**

FASE	1	Colocación, calzado, montaje y ajuste en la carpintería.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Colocación de calzos.	1 cada 50 acristalamientos y no menos de 1 por planta	■ Ausencia de algún calzo. ■ Colocación incorrecta. ■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Sellado final de estanqueidad.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Colocación de la silicona.	1 cada 50 acristalamientos y no menos de 1 por planta	■ Existencia de discontinuidades o agrietamientos. ■ Falta de adherencia con los elementos del acristalamiento.

**HYA010 Ayudas de albañilería en edificio de otros usos, para instalación eléctrica. 54,00 m<sup>2</sup>**

1207190189519

**HYA010b Ayudas de albañilería en edificio de otros usos, para instalación de fontanería. 54,00 m<sup>2</sup>**

**HYA010c Ayudas de albañilería en edificio de otros usos, para instalación de gas. 54,00 m<sup>2</sup>**



ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

FASE	1	Sellado de agujeros y huecos de paso de instalaciones.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Sellado.	1 en general	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Existencia de discontinuidades o agrietamientos.</li> <li>■ Falta de adherencia.</li> </ul>	

**HYB010 Bancada de apoyo de maquinaria, de hormigón en masa, de 405x90x35 cm, 1,00 Ud formada por fabrica de ladrillo macizo perimetral de 1 pie, y relleno mediante arlita y capa final de catifa de mortero de cemento M-5 maestreado con #20,20,D5.**

FASE	1	Vertido y compactación del hormigón.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Limpieza y regado de las superficies antes del vertido del hormigón.	1 cada 250 m <sup>2</sup> de forjado	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Existencia de restos o elementos adheridos a la superficie encofrante que puedan afectar a las características del hormigón.</li> </ul>	
1.2	Canto total del forjado.	1 cada 250 m <sup>2</sup> de forjado	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Inferior a [canto_cm] cm.</li> </ul>	
1.3	Condiciones de vertido del hormigón.	1 cada 250 m <sup>2</sup> de forjado	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Consistencia de la amasada en el momento de la descarga distinta de la especificada en el proyecto o que presente principio de fraguado.</li> <li>■ Amasadas a las que se ha añadido agua u otra sustancia nociva no prevista en el proyecto.</li> </ul>	
1.4	Situación de juntas estructurales.	1 cada 250 m <sup>2</sup> de forjado	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Falta de independencia de los elementos en juntas estructurales.</li> </ul>	
1.5	Juntas de retracción, en hormigonado continuo.	1 cada 250 m <sup>2</sup> de forjado	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Separación superior a 16 m, en cualquier dirección.</li> </ul>	



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

FASE	2	Regleado y nivelación de la capa de compresión.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Espesor.	1 cada 250 m <sup>2</sup> de forjado	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Variaciones superiores a 10 mm por exceso o 5 mm por defecto.</li> </ul>	
2.2	Planeidad.	1 cada 250 m <sup>2</sup> de forjado	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Variaciones superiores a ±20 mm, medidas con regla de 2 m.</li> </ul>	

FASE	3	Curado del hormigón.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
3.1	Método aplicado, tiempo de curado y protección de superficies.	1 cada 250 m <sup>2</sup> de forjado	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.</li> </ul>	

**VISADO**

**ICS010 Tubería de distribución de A.C.S. formada por tubo de polietileno reticulado 25,00 m (PE-X), serie 5, de 16 mm de diámetro exterior, PN=6 atm, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica.**

1207190189519

**ICS010b Tubería de distribución de A.C.S. formada por tubo de polietileno reticulado 3,00 m (PE-X), serie 5, de 20 mm de diámetro exterior, PN=6 atm, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica.**

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CÁDIZ

ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

**ICS010c Tubería de distribución de A.C.S. formada por tubo de polietileno reticulado 8,00 m (PE-X), serie 5, de 25 mm de diámetro exterior, PN=6 atm, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica.**

FASE	1	Replanteo del recorrido de las tuberías, accesorios y piezas especiales.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Separación entre tuberías.	1 cada 30 m	■ Inferior a 25 cm.
1.2	Distancia a conductores eléctricos.	1 cada 30 m	■ Inferior a 30 cm.

FASE	2	Colocación y fijación de tuberías, accesorios y piezas especiales.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Colocación de la tubería.	1 cada 30 m	■ Diámetro distinto del especificado en el proyecto. ■ Elementos de fijación en contacto directo con el tubo. ■ Uniones sin elementos de estanqueidad.
2.2	Separación entre elementos de fijación.	1 cada 30 m	■ Superior a 2 m.
2.3	Pendiente.	1 cada 30 m	■ Inferior al 0,2%.
2.4	Purgadores de aire.	1 cada 30 m	■ Ausencia de purgadores de aire en los puntos altos de la instalación.
2.5	Alineaciones.	1 cada 30 m	■ Desviaciones superiores al 2‰.
2.6	Pasos a través de elementos constructivos.	1 cada 30 m de tubería	■ Ausencia de pasatubos. ■ Holguras sin relleno de material elástico.



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

FASE	3	Colocación del aislamiento.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Calorifugado de la tubería.	1 cada 30 m	■ Espesor de la coquilla inferior a lo especificado en el proyecto. ■ Distancia entre tubos o al paramento inferior a 2 cm.

**PRUEBAS DE SERVICIO**

Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad.	
Normativa de aplicación	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ CTE. DB HS Salubridad</li> <li>■ UNE-ENV 12108. Sistemas de canalización en materiales plásticos. Práctica recomendada para la instalación en el interior de la estructura de los edificios de sistemas de canalización a presión de agua caliente y fría destinada al consumo humano</li> </ul>

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

**IEO010b Canalización fija en superficie de de PVC, serie B, de 40 mm de diámetro. 130,00 m**

1207190189519

FASE	1	Replanteo.
------	---	------------

COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de **cádiz**  
ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 por canalización	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Proximidad a elementos generadores de calor o vibraciones.</li> <li>■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.</li> </ul>

FASE	2	Colocación y fijación del tubo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Tipo de tubo.	1 por canalización	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.</li> </ul>
2.2	Diámetro y fijación.	1 por canalización	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.</li> </ul>

**IEH010b Cable unipolar ES07Z1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor 381,00 n multifilar de cobre clase 5 (-K) de 2,5 mm<sup>2</sup> de sección, con aislamiento de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 450/750 V.**



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

FASE	1	Tendido del cable.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Sección de los conductores.	1 por cable	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.</li> </ul>
1.2	Colores utilizados.	1 por cable	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ No se han utilizado los colores reglamentarios.</li> </ul>

FASE	2	Conexionado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Conexionado.	1 por circuito de alimentación	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Falta de sujeción o de continuidad.</li> <li>■ Secciones insuficientes para las intensidades de arranque.</li> </ul>

**IEC010 Caja de protección y medida CPM1-S2, de hasta 63 A de intensidad, para 1 1,00 Ud contador monofásico, instalada en el interior de hornacina mural, en local.**

FASE	1	Replanteo de la situación de los conductos y anclajes de la caja.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 por unidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.</li> </ul>
1.2	Dimensiones de la hornacina.	1 por unidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Insuficientes.</li> </ul>
1.3	Situación de las canalizaciones de entrada y salida.	1 por unidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.</li> </ul>
1.4	Número y situación de las fijaciones.	1 por unidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.</li> </ul>

FASE	2	Fijación.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Puntos de fijación.	1 por unidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sujeción insuficiente.</li> </ul>



FASE	3	Colocación de tubos y piezas especiales.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Conductores de entrada y de salida.	1 por unidad	■ Tipo incorrecto o disposición inadecuada.

FASE	4	Conexionado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Conexión de los cables.	1 por unidad	■ Falta de sujeción o de continuidad.

**IEI040 Sistema de Control Remoto de Apertura y Cierre de puerta de entrada de acceso 1,00 Ud a local mediante tarjeta SIM de la propiedad en el telefono movil.**



**IEI040b Sistema de Circuito Cerrado de Televisión (CCTV), grabación mediante 2 1,00 Ud videocámaras en color HD y acceso a internet, para conexion Adsl, incluida grabadora con disco duro 2 TB, totalmente montado y en funcionamiento.**

**IEI040c Sistema de control remoto del circuito de iluminacion de todo el local, mediante 1,00 Ud acceso desde internet mediante adsl. totalmente montado y en funcionamiento.**

Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

FASE	1	Replanteo y trazado de canalizaciones.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 por tubo	■ No se ha colocado por encima de cualquier canalización destinada a la conducción de agua o de gas.
1.2	Dimensiones.	1 por tubo	■ Insuficientes.
1.3	Distancia a otros elementos e instalaciones.	1 por local u oficina	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Colocación de la caja para el cuadro.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Número y tipo.	1 por caja	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.2	Colocación.	1 por caja	■ Difícilmente accesible.
2.3	Dimensiones.	1 por caja	■ Insuficientes.
2.4	Conexiones.	1 por caja	■ Insuficientes para el número de cables que acometen a la caja.
2.5	Enrasado de la caja con el paramento.	1 por caja	■ Falta de enrase.
2.6	Fijación de la caja al paramento.	1 por caja	■ Insuficiente.

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

FASE	3	Montaje de los componentes.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Montaje y disposición de elementos.	1 por elemento	■ Orden de montaje inadecuado. ■ Conductores apelmazados y sin espacio de reserva.
3.2	Número de circuitos.	1 por elemento	■ Ausencia de identificadores del circuito servido.

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.3	Situación y conexionado de componentes.	1 por elemento	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	4	Colocación y fijación de los tubos.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Identificación de los circuitos.	1 por tubo	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
4.2	Tipo de tubo protector.	1 por tubo	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
4.3	Diámetros.	1 por tubo	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
4.4	Pasos a través de elementos constructivos.	1 por paso	■ Discontinuidad o ausencia de elemento: flexibles en el paso.



FASE	5	Colocación de cajas de derivación y de empotrar.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Número, tipo y situación.	1 por caja	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
5.2	Dimensiones.	1 por caja	■ Insuficientes.
5.3	Conexiones.	1 por caja	■ Insuficientes para el número de cables que acometen a la caja.
5.4	Tapa de la caja.	1 por caja	■ Fijación a obra insuficiente. ■ Falta de enrase con el paramento.
5.5	Empalmes en las cajas.	1 por caja	■ Empalmes defectuosos.

FASE	6	Tendido y conexionado de cables.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1	Identificación de los conductores.	1 por tubo	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
6.2	Secciones.	1 por conductor	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
6.3	Conexión de los cables.	1 por local u oficina	■ Falta de sujeción o de continuidad.
6.4	Colores utilizados.	1 por local u oficina	■ No se han utilizado los colores reglamentarios.

FASE	7	Colocación de mecanismos.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
7.1	Número y tipo.	1 por mecanismo	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
7.2	Situación.	1 por mecanismo	■ Mecanismos en volúmenes de prohibición en baños. ■ Situación inadecuada.
7.3	Conexiones.	1 por mecanismo	■ Entrega de cables insuficiente. ■ Apriete de bornes insuficiente.
7.4	Fijación a obra.	1 por mecanismo	■ Insuficiente.

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de cádiz  
ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**IFA010 Acometida enterrada de abastecimiento de agua potable de 6 m de longitud, 1,00 Ud formada por tubo de polietileno PE 100, de 40 mm de diámetro exterior, PN=25 atm y 0,5 mm de espesor y llave de corte alojada en arqueta prefabricada de polipropileno.**

FASE	1	Replanteo y trazado de la acometida, coordinado con el resto de instalaciones o elementos que puedan tener interferencias.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.		1 por unidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ La tubería no se ha colocado por debajo de cualquier canalización o elemento que contenga dispositivos eléctricos o electrónicos, así como de cualquier red de telecomunicaciones.</li> <li>■ Distancia inferior a 30 cm a otras instalaciones paralelas.</li> </ul>
1.2	Dimensiones y trazado de la zanja.		1 por zanja	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.</li> </ul>
1.3	Volúmenes de protección y prohibición respecto a otras instalaciones o elementos.		1 por unidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ No se han respetado.</li> </ul>



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

FASE	2	Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Limpieza y planeidad.		1 por unidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Falta de planeidad o presencia de irregularidades en el plano de apoyo.</li> </ul>

FASE	3	Vertido y compactación del hormigón en formación de solera.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Condiciones de vertido del hormigón.		1 por solera	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Consistencia de la amasada en el momento de la descarga distinta de la especificada en el proyecto o que presente principio de fraguado.</li> <li>■ Amasadas a las que se ha añadido agua u otra sustancia nociva no prevista en el proyecto.</li> </ul>
3.2	Espesor.		1 por solera	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Inferior a 15 cm.</li> </ul>

FASE	4	Colocación de la arqueta prefabricada.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Disposición, tipo y dimensiones.		1 por unidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.</li> </ul>

FASE	5	Vertido de la arena en el fondo de la zanja.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Espesor.		1 por unidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Inferior a 15 cm.</li> </ul>
5.2	Humedad y compacidad.		1 por unidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.</li> </ul>

FASE	6	Colocación de la tubería.		
------	---	---------------------------	--	--

**VISADO**  
 COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CÁDIZ  
 ARQUITECTOS AUTORES  
 LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1	Tipo, situación y dimensión.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
6.2	Colocación del manguito pasamuros.	1 por unidad	■ Ausencia de pasatubos rejuntado e impermeabilizado.
6.3	Alineación.	1 por unidad	■ Desviaciones superiores al 2‰.

FASE	7	Montaje de la llave de corte.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
7.1	Tipo, situación y diámetro.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
7.2	Conexiones.	1 por unidad	■ Entrega de tubos insuficiente. ■ Apriete insuficiente. ■ Sellado defectuoso.



FASE	8	Empalme de la acometida con la red general del municipio.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
8.1	Tipo, situación y diámetro.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
8.2	Conexiones de los tubos y sellado.	1 por unidad	■ Entrega de tubos insuficiente. ■ Fijación defectuosa. ■ Falta de hermeticidad.

#### PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad.	
Normativa de aplicación	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ CTE. DB HS Salubridad</li> <li>■ UNE-ENV 12108. Sistemas de canalización en materiales plásticos. Práctica recomendada para la instalación en el interior de la estructura de los edificios de sistemas de canalización a presión de agua caliente y fría destinada al consumo humano</li> </ul>

#### **IFC010 Preinstalación de contador general de agua de 1 1/4" DN 32 mm, colocado en 1,00 Ud armario prefabricado, con llave de corte general de esfera.**

FASE	1	Replanteo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2	Dimensiones y trazado del soporte.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.3	Volúmenes de protección y prohibición respecto a otras instalaciones o elementos.	1 por unidad	■ No se han respetado.

1207190189519

FASE	2	Colocación y fijación de accesorios y piezas especiales.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Tipo, situación y diámetro.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.2	Colocación de elementos.	1 por unidad	■ Posicionamiento deficiente.

**IFT010 Descalcificador compacto con mando por tiempo de tres ciclos, caudal de 0,3 1,00 Ud m<sup>3</sup>/h, con llaves de paso de compuerta.**

FASE	1	Replanteo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 por unidad	■ Difícilmente accesible.
1.2	Dimensiones y trazado del soporte.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.3	Volúmenes de protección y prohibición respecto a otras instalaciones o elementos.	1 por unidad	■ No se han respetado.



FASE	2	Colocación y fijación del descalcificador.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Aplomado y nivelación.	1 por unidad	■ Falta de aplomado o nivelación deficiente.
2.2	Fijaciones.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	3	Colocación y fijación de tuberías y accesorios.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Tipo, situación y diámetro.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
3.2	Conexiones.	1 por unidad	■ Falta de hermeticidad. ■ Falta de resistencia a la tracción.

**IFT020 Filtro de cartucho contenedor de carbón activo, rosca de 1", caudal de 0,4 m<sup>3</sup>/h, 1,00 Ud con dos llaves de paso de compuerta.**

FASE	1	Replanteo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 por unidad	■ Difícilmente accesible.

**IFI005 Tubería para instalación interior de fontanería, colocada superficialmente, 30,00 m formada por tubo de polietileno reticulado (PE-X), serie 5, de 16 mm de diámetro exterior, PN=6 atm.**

**IFI005b Tubería para instalación interior de fontanería, colocada superficialmente, 3,00 m formada por tubo de polietileno reticulado (PE-X), serie 5, de 20 mm de diámetro exterior, PN=6 atm.**

**IFI005c Tubería para instalación interior de fontanería, colocada superficialmente, 8,00 m formada por tubo de polietileno reticulado (PE-X), serie 5, de 25 mm de diámetro exterior, PN=6 atm.**

FASE	1	Replanteo y trazado.	
------	---	----------------------	--

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Dimensiones y trazado.	1 cada 10 m	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ El trazado no se ha realizado exclusivamente con tramos horizontales y verticales.</li> <li>■ La tubería no se ha colocado por debajo de cualquier canalización o elemento que contenga dispositivos eléctricos o electrónicos, así como de cualquier red de telecomunicaciones.</li> <li>■ Distancia inferior a 30 cm a otras instalaciones paralelas.</li> <li>■ La tubería de agua caliente se ha colocado por debajo de la tubería de agua fría, en un mismo plano vertical.</li> <li>■ Distancia entre tuberías de agua fría y de agua caliente inferior a 4 cm.</li> <li>■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.</li> </ul>
1.2	Alineaciones.	1 cada 10 m	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Desviaciones superiores al 2‰.</li> </ul>
1.3	Volúmenes de protección y prohibición respecto a otras instalaciones o elementos.	1 cada 10 m	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ No se han respetado.</li> </ul>



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

FASE	2	Colocación y fijación de tubo y accesorios.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Diámetros y materiales.	1 cada 10 m	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.</li> </ul>
2.2	Número y tipo de soportes.	1 cada 10 m	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.</li> </ul>
2.3	Separación entre soportes.	1 cada 10 m	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.</li> </ul>
2.4	Uniones y juntas.	1 cada 10 m	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Falta de resistencia a la tracción.</li> </ul>

**PRUEBAS DE SERVICIO**

Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad.	
Normativa de aplicación	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ CTE. DB HS Salubridad</li> <li>■ UNE-ENV 12108. Sistemas de canalización en materiales plásticos. Práctica recomendada para la instalación en el interior de la estructura de los edificios de sistemas de canalización a presión de agua caliente y fría destinada al consumo humano</li> </ul>

**IFW010 Válvula de asiento de latón, de 3/4" de diámetro, con maneta y embellecedor 10,00 Ud de acero inoxidable.**



**IFW010: Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1 1/4".**

**1,00 Ud**

FASE	1	Replanteo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 cada 10 unidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Variaciones superiores a ±30 mm.</li> <li>■ Difícilmente accesible.</li> </ul>



**FASE 2 Conexión de la válvula a los tubos.**

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Uniones.	1 cada 10 unidades	■ Uniones defectuosas o sin elemento de estanqueidad.

**IGA010 Acometida de gas, D=63 mm de polietileno de alta densidad SDR 11 de 6 m de 1,00 Ud longitud, con llave de acometida formada por válvula de esfera de latón niquelado de 2 1/2" alojada en arqueta prefabricada de polipropileno.**

FASE	1	Replanteo y trazado de la acometida en planta y pendientes, coordinado con el resto de instalaciones o elementos que puedan tener interferencias.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2	Dimensiones y trazado de la zanja.	1 por zanja	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.3	Volúmenes de protección y prohibición respecto a otras instalaciones o elementos.	1 por unidad	■ No se han respetado.



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

FASE	2	Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Limpieza y planeidad.	1 por unidad	■ Falta de planeidad o presencia de irregularidades en el plano de apoyo.

FASE	3	Vertido y compactación del hormigón en formación de solera.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Espesor.	1 por unidad	■ Inferior a 15 cm.
3.2	Condiciones de vertido del hormigón.	1 por unidad	■ Consistencia de la amasada en el momento de la descarga distinta de la especificada en el proyecto o que presente principio de fraguado. ■ Amasadas a las que se ha añadido agua u otra sustancia nociva no prevista en el proyecto.

FASE	4	Colocación de la arqueta prefabricada.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Situación.	1 por unidad	■ Inaccesibilidad, tanto de la propia arqueta como de la llave general de acometida.
4.2	Dimensiones.	1 por unidad	■ Variaciones superiores a ±20 mm.

FASE	5	Formación de agujeros para conexionado de tubos.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Disposición, número y dimensiones.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	6	Empalme y rejuntado de los tubos a la arqueta.	
------	---	--	--

	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1	Disposición y diámetro de los tubos.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
6.2	Conexiones.	1 por empalme	■ Entrega de tubos insuficiente.
6.3	Sellado.	1 por empalme	■ Sellado discontinuo o rígido. ■ Falta de adherencia.

FASE	7	Colocación de la tapa y los accesorios.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
7.1	Características de la tapa de registro.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
7.2	Rasante de la tapa con el pavimento.	1 por unidad	■ Variaciones superiores a $\pm 5$ mm.



FASE	8	Presentación en seco de tuberías y piezas especiales.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
8.1	Número, tipo y dimensiones.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	9	Vertido de la arena en el fondo de la zanja.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
9.1	Espesor.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
9.2	Humedad y compacidad.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	10	Colocación de tuberías.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
10.1	Tipo y dimensiones.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
10.2	Colocación del manguito pasamuros.	1 por unidad	■ Ausencia de pasatubos rejuntado e impermeabilizado.
10.3	Situación.	1 por unidad	■ Distancia al pavimento inferior a 50 cm. ■ Distancia inferior a 30 cm a otras instalaciones paralelas.

FASE	11	Montaje de la llave de acometida.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
11.1	Tipo, situación y diámetro.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
11.2	Conexiones.	1 por unidad	■ Entrega de tubos insuficiente. ■ Apriete insuficiente. ■ Sellado defectuoso.
11.3	Colocación y precintado de la llave.	1 por unidad	■ Llave de corte difícilmente accesible.

FASE	12	Empalme de la acometida con la red de distribución de gas.	
------	----	--	--

**arquitectos de cádiz**  
ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC



	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
12.1	Tipo, situación y diámetro.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

**PRUEBAS DE SERVICIO**

Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad.	
Normativa de aplicación	UNE 60311. Canalizaciones de distribución de combustibles gaseosos con presión máxima de operación hasta 5 bar

**IGW001 Tallo normalizado para acometida de gas, con transición de tubo de polietileno 1,00 Ud de 32 mm a tubo de acero de 1".**

FASE	1	Replanteo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Tipo, situación y diámetro.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

FASE	2	Colocación del tallo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Limpieza del interior de los tubos.	1 por unidad	■ Existencia de restos de suciedad.
2.2	Uniones.	1 por unidad	■ El extremo de polietileno no ha quedado unido a la red enterrada. ■ El extremo de acero no ha quedado unido a la parte vista de la instalación.

**IGW008 Regulador de presión con válvula de seguridad por defecto de presión de 15 2,00 Ud mbar de presión mínima y rearme automático, de 6 m³/h de caudal máximo, de 25 a 400 mbar de presión de entrada y 22 mbar de presión de salida.**

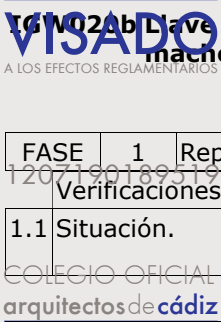
FASE	1	Replanteo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Tipo, situación y diámetro.	1 por unidad	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

**IGW020 Llave de esfera de latón con maneta, pata y bloqueo, con rosca cilíndrica GAS 2,00 Ud macho-macho de 1/2" de diámetro, PN=5 bar.**

**IGW020ab Llave de esfera de latón con maneta, pata y bloqueo, con rosca cilíndrica GAS 1,00 Ud macho-macho de 3/4" de diámetro, PN=5 bar.**

FASE	1	Replanteo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 cada 10 unidades	■ Variaciones superiores a ±30 mm. ■ Difícilmente accesible.

FASE	2	Conexión de la válvula a los tubos.	
------	---	-------------------------------------	--



	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Limpieza del interior de los tubos.	1 cada 10 unidades	■ Existencia de restos de suciedad.
2.2	Uniones.	1 cada 10 unidades	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto. ■ Uniones roscadas sin elemento de estanqueidad.

**IGW025 Filtro retenedor de residuos de hierro fundido, con tamiz de acero inoxidable 2,00 Ud con perforaciones de 100 µm de diámetro, con rosca cilíndrica GAS de 1/2", PN=16 bar.**

FASE	1	Replanteo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.	1 cada 10 unidades	■ Variaciones superiores a ±30 mm. ■ Difícilmente accesible.



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

FASE	2	Colocación del filtro.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Uniones.	1 cada 10 unidades	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto. ■ Uniones roscadas sin elemento de estanqueidad.

**IOA020 Luminaria de emergencia, para adosar a pared, con tubo lineal fluorescente, 6 3,00 Ud W - G5, flujo luminoso 155 lúmenes.**

**IOS020 Señalización de medios de evacuación, mediante placa de poliestireno 5,00 Ud fotoluminiscente, de 210x210 mm.**

FASE	1	Replanteo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación de las luminarias.	1 por garaje	■ Inexistencia de una luminaria en cada puerta de salida y en cada posición en la que sea necesario destacar un peligro potencial o el emplazamiento de un equipo de seguridad.
1.2	Altura de las luminarias.	1 por unidad	■ Inferior a 2 m sobre el nivel del suelo.

**IOX010 Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión 2,00 Ud incorporada, de eficacia 21A-113B-C, con 6 kg de agente extintor.**

**IOX010b Extintor portátil de nieve carbónica CO2, de eficacia 34B, con 2 kg de agente 1,00 Ud extintor.**

FASE	1	Replanteo de la situación del extintor.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Altura de la parte superior del extintor.	1 por unidad	■ Superior a 1,70 m sobre el nivel del suelo.

ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

**IOJ080 Protección pasiva contra incendios de estructura metálica con revestimiento 5,63 m<sup>2</sup> intumescente EI 90 (1780 micras) y aplicación de una mano de imprimación selladora de dos componentes, a base de resinas epoxi y fosfato de zinc, color gris.**

FASE	1	Preparación y limpieza de la superficie soporte.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Estado del soporte.	1 por paramento	■ Existencia de restos de suciedad.

FASE	2	Aplicación de una mano de imprimación.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Rendimiento.	1 por elemento	■ Inferior a 0,125 l/m <sup>2</sup> .

FASE	3	Aplicación de las manos de acabado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Espesor.	1 por elemento	■ Inferior a 1780 micras.
3.2	Rendimiento.	1 por elemento	■ Inferior a 3,916 kg/m <sup>2</sup> .



**ISD005 Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente, de PVC, serie B, de 75 4,50 m mm de diámetro, unión pegada con adhesivo.**

FASE	1	Presentación de tubos, accesorios y piezas especiales.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Número, tipo y dimensiones.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	2	Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Disposición, tipo y número de bridas o ganchos de sujeción.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
2.2	Pendientes.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	3	Colocación y fijación de tubos, accesorios y piezas especiales.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Pasatubos en muros y forjados.	1 cada 10 m de tubería	■ Ausencia de pasatubos. ■ Holgura insuficiente.
3.2	Número y tipo de soportes.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
3.3	Separación entre soportes.	1 cada 10 m	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.
3.4	Tipo, material, situación y diámetro.	1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
3.5	Uniones y juntas.	1 cada 10 m	■ Falta de resistencia a la tracción.

PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de estanqueidad parcial.	
Normativa de aplicación	CTE. DB HS Salubridad

**ISS010 Colector suspendido de PVC, serie B de 110 mm de diámetro, unión pegada con 8,00 m adhesivo.**

FASE	1	Replanteo y trazado del colector.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Situación.		1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.2	Dimensiones, pendientes y trazado.		1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
1.3	Volúmenes de protección y prohibición respecto a otras instalaciones o elementos.		1 cada 10 m	■ No se han respetado.



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

FASE	2	Presentación en seco de tubos, accesorios y piezas especiales.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Número, tipo y dimensiones.		1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

FASE	3	Marcado de la situación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Situación.		1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
3.2	Distancia entre abrazaderas.		1 cada 10 m	■ Superior a 75 cm.

FASE	4	Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Sujeción de las abrazaderas al forjado.		1 cada 10 m	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.

FASE	5	Montaje de la instalación empezando por el extremo de cabecera.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
5.1	Tipo, situación y dimensión.		1 cada 10 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.
5.2	Pendiente		1 cada 10 m	■ Inferior al 1,00%, para la evacuación de aguas residuales (a baja y alta temperatura) y/o pluviales.
5.3	Pasos a través de elementos constructivos.		1 cada 10 m	■ Holgura inferior a 1 cm. ■ Ausencia de contratubo o sellado.

1207190189519

FASE	6	Limpieza de la zona a unir con el líquido limpiador, aplicación del adhesivo y encaje de piezas.		
		Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.1	Limpieza.		1 cada 10 m	■ Existencia de restos de suciedad.

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
6.2 Estanqueidad.	1 cada 10 m	■ Falta de estanqueidad.

#### PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de estanqueidad parcial.	
Normativa de aplicación	CTE. DB HS Salubridad

**IVV020 Conducto circular de chapa de acero galvanizado de pared simple lisa, de 200 3,00 m mm de diámetro y 0,6 mm de espesor de chapa, colocado en posición horizontal, para salida de vahos secadora.**

**IVV020b Conducto circular de chapa de acero galvanizado de pared simple lisa, de 300 5,50 m mm de diámetro y 0,6 mm de espesor de chapa, colocado en posición horizontal, para salida de vahos secadora.**



FASE	1	Replanteo y trazado del conducto.	
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1 Situación.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	
1.2 Dimensiones y trazado.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	
1.3 Volúmenes de protección y prohibición respecto a otras instalaciones o elementos.	1 cada 20 m	■ No se han respetado.	

FASE	2	Presentación de tubos, accesorios y piezas especiales.	
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1 Número, tipo y dimensiones.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	

FASE	3	Colocación y fijación de tubos, accesorios y piezas especiales.	
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
3.1 Número y tipo de soportes.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	
3.2 Separación entre soportes.	1 cada 20 m	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.	
3.3 Tipo, material, situación y diámetro.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	
3.4 Uniones y juntas.	1 cada 20 m	■ Falta de resistencia a la tracción.	

**VISADO**

#### PRUEBAS DE SERVICIO

Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad.	
Normativa de aplicación	UNE-EN 12237. Ventilación de edificios. Conductos. Resistencia y fugas de conductos circulares de chapa metálica

**IVV020c Conducto circular de chapa de acero galvanizado de pared simple lisa, de 200 5,00 m mm de diámetro y 0,6 mm de espesor de chapa, colocado en posición vertical, para salida de vahos secadora.**

arquitectos de cádiz

ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

**IVV020d Conducto circular de chapa de acero galvanizado de pared simple lisa, de 300 3,00 m mm de diámetro y 0,6 mm de espesor de chapa, colocado en posición vertical, para salida de vahos secadora.**

FASE	1	Replanteo y trazado del conducto.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Situación.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	
1.2	Dimensiones, aplomado y trazado.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	
1.3	Volúmenes de protección y prohibición respecto a otras instalaciones o elementos.	1 cada 20 m	■ No se han respetado.	



FASE	2	Presentación de tubos, accesorios y piezas especiales.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
2.1	Número, tipo y dimensiones.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	

FASE	3	Colocación y fijación de tubos, accesorios y piezas especiales.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
3.1	Número y tipo de soportes.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	
3.2	Separación entre soportes.	1 cada 20 m	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.	
3.3	Tipo, material, situación y diámetro.	1 cada 20 m	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.	
3.4	Uniones y juntas.	1 cada 20 m	■ Falta de resistencia a la tracción.	

**PRUEBAS DE SERVICIO**

Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad.	
Normativa de aplicación	UNE-EN 12237. Ventilación de edificios. Conductos. Resistencia y fugas de conductos circulares de chapa metálica

**RFP010 Revestimiento decorativo de fachadas con pintura plástica lisa, para la 6,18 m<sup>2</sup> realización de la capa de acabado en revestimientos continuos bicapa; limpieza y lijado previo del soporte de mortero tradicional, en buen estado de conservación, mano de fondo y dos manos de acabado (rendimiento: 0,1 l/m<sup>2</sup> cada mano).**

**VISADO**

FASE	1	Preparación, limpieza y lijado previo del soporte.		
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo	
1.1	Estado del soporte.	1 por paramento	■ Existencia de restos de suciedad.	
1.2	Lijado.	1 por paramento	■ Existencia de pequeñas adherencias o imperfecciones.	

COLEGIO OFICIAL

FASE	2	Aplicación de una mano de fondo.		
------	---	----------------------------------	--	--

LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1 Rendimiento.	1 por paramento	■ Inferior a 0,2 l/m <sup>2</sup> .

FASE	3	Aplicación de dos manos de acabado.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1 Rendimiento de cada mano.	1 por paramento	■ Inferior a 0,1 l/m <sup>2</sup> .
3.2 Acabado.	1 por paramento	■ Existencia de descolgamientos, cuarteaduras, fisuras, desconchados, bolsas o falta de uniformidad.
3.3 Color de la pintura.	1 por paramento	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

**RIP030 Pintura plástica con textura lisa, color a elegir, acabado satinado, sobre 184,41 m paramentos horizontales y verticales interiores de yeso o escayola, preparación del soporte con plaste de interior, mano de fondo y dos manos de acabado (rendimiento: 0,125 l/m<sup>2</sup> cada mano).**



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

FASE	1	Preparación del soporte.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1 Estado del soporte.	1 por estancia	■ Existencia de restos de suciedad. ■ No se ha regularizado la superficie soporte, que presenta pequeñas imperfecciones.

FASE	2	Aplicación de la mano de fondo.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1 Rendimiento.	1 por estancia	■ Inferior a 0,18 l/m <sup>2</sup> .

FASE	3	Aplicación de las manos de acabado.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1 Acabado.	1 por estancia	■ Existencia de descolgamientos, cuarteaduras, fisuras, desconchados, bolsas o falta de uniformidad.
3.2 Rendimiento.	1 por estancia	■ Inferior a 0,25 l/m <sup>2</sup> .

**RPG005 Tendido de yeso de construcción B1 maestreado, sobre paramento vertical, de 17,64 m<sup>2</sup> hasta 3 m de altura.**

FASE	1	Preparación del soporte que se va a revestir.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1 Estado del soporte.	1 en general	■ No se ha humedecido previamente.

FASE	2	Realización de maestras.
Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1 Maestras verticales formadas por bandas de mortero.	1 cada 200 m <sup>2</sup>	■ Separación superior a 3 m en cada paño. ■ No han formado aristas en las esquinas, los rincones y las guarniciones de los huecos.

FASE	3	Extendido de la pasta de yeso entre maestras y regularización del revestimiento.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Espesor.	1 cada 200 m <sup>2</sup>	■ Inferior a 15 mm en algún punto.

**RSS034 Pavimento vinílico homogéneo, antideslizante, de 2,0 mm de espesor, con 21,51 m<sup>2</sup> tratamiento de protección superficial a base de poliuretano, color a elegir, suministrado en rollos de 200 cm de anchura, instalado sobre base soporte (no incluida en este precio) y fijado con adhesivo de contacto.**

FASE	1	Colocación del pavimento.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Colocación.	1 cada 50 m <sup>2</sup> y no menos de 1 por estancia	■ Existencia de cejas o bolsas.
1.2	Espesor de la junta perimetral.	1 cada 50 m <sup>2</sup> y no menos de 1 por estancia	■ Inferior a 0,2 cm. ■ Superior a 0,5 cm.
1.3	Separación entre juntas del pavimento.	1 cada 50 m <sup>2</sup> y no menos de 1 por estancia	■ No coincidencia con las juntas de dilatación de la propia estructura.
1.4	Planeidad.	1 cada 50 m <sup>2</sup> y no menos de 1 por estancia	■ Variaciones superiores a ±4 mm, medidas con regla de 2 m.



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

FASE	2	Soldado de unión y juntas entre rollos.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Tiempo de espera para el comienzo de la soldadura.	1 cada 50 m <sup>2</sup> y no menos de 1 por estancia	■ Insuficiente para que el adhesivo se haya secado completamente.

**RTB025 Falso techo registrable, situado a una altura menor de 4 m, de placas de 50,05 m<sup>2</sup> escayola fisurada, con perfilera vista blanca estándar.**

FASE	1	Nivelación y colocación de los perfiles perimetrales.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Separación entre puntos de fijación del perfil angular.	1 cada 10 m de perfil	■ Superior a 100 cm.

FASE	2	Señalización de los puntos de anclaje al forjado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Separación entre varillas.	1 cada 20 m <sup>2</sup> y no menos de 1 por estancia	■ Superior a 125 cm.

1207190189519

FASE	3	Colocación de las placas.	
------	---	---------------------------	--



	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Planeidad.	1 cada 20 m <sup>2</sup> y no menos de 1 por estancia	■ Variaciones superiores a ±4 mm, medidas con regla de 2 m.
3.2	Nivelación.	1 cada 20 m <sup>2</sup> y no menos de 1 por estancia	■ Pendiente superior al 0,5%.

**SAC010 Lavabo de porcelana sanitaria, con pedestal, serie básica, color blanco, de 1,00 Ud 520x410 mm, con grifería monomando, acabado cromado, con aireador; inodoro de porcelana sanitaria, con tanque bajo, serie básica, color blanco.**

FASE	1	Montaje de la grifería.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Uniones.	1 por grifo	■ Inexistencia de elementos de junta.



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

1207190189519

COLEGIO OFICIAL  
**arquitectos de cádiz**

ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

#### 4.- CONTROL DE RECEPCIÓN DE LA OBRA TERMINADA: PRESCRIPCIONES SOBRE VERIFICACIONES EN EL EDIFICIO TERMINADO.



## 4.- CONTROL DE RECEPCIÓN DE LA OBRA TERMINADA: PRESCRIPCIONES SOBRE VERIFICACIONES EN EL EDIFICIO TERMINADO.

En el apartado del Pliego del proyecto correspondiente a las Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado se establecen las verificaciones y pruebas de servicio a realizar por la empresa constructora o instaladora, para comprobar las prestaciones finales del edificio; siendo a su cargo el coste de las mismas.

Se realizarán tanto las pruebas finales de servicio prescritas por la legislación aplicable, contenidas en el preceptivo ESTUDIO DE PROGRAMACIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD DE LA OBRA redactado por el Director de Ejecución de la Obra, como las indicadas en el Pliego de Prescripciones Técnicas del proyecto y las que pudiera ordenar la Dirección Facultativa durante el transcurso de la obra.



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC



## 5.2. ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC



## ÍNDICE

### 1. MEMORIA

#### 1.1. Consideraciones preliminares: justificación, objeto y contenido

- 1.1.1. Justificación
- 1.1.2. Objeto
- 1.1.3. Contenido del EBSS

#### 1.2. Datos generales

- 1.2.1. Agentes
- 1.2.2. Características generales del Proyecto de Ejecución
- 1.2.3. Emplazamiento y condiciones del entorno
- 1.2.4. Características generales de la obra

#### 1.3. Medios de auxilio

- 1.3.1. Medios de auxilio en obra
- 1.3.2. Medios de auxilio en caso de accidente: centros asistenciales más próximos

#### 1.4. Instalaciones de higiene y bienestar de los trabajadores

- 1.4.1. Vestuarios
- 1.4.2. Aseos
- 1.4.3. Comedor

#### 1.5. Identificación de riesgos y medidas preventivas a adoptar

- 1.5.1. Durante los trabajos previos a la ejecución de la obra
- 1.5.2. Durante las fases de ejecución de la obra
- 1.5.3. Durante la utilización de medios auxiliares
- 1.5.4. Durante la utilización de maquinaria y herramientas

#### 1.6. Identificación de los riesgos laborales evitables

- 1.6.1. Caídas al mismo nivel
- 1.6.2. Caídas a distinto nivel
- 1.6.3. Polvo y partículas
- 1.6.4. Ruido
- 1.6.5. Esfuerzos
- 1.6.6. Incendios
- 1.6.7. Intoxicación por emanaciones

#### 1.7. Relación de los riesgos laborales que no pueden eliminarse

- 1.7.1. Caída de objetos
- 1.7.2. Dermatitis
- 1.7.3. Electrocuciiones
- 1.7.4. Quemaduras
- 1.7.5. Golpes y cortes en extremidades

#### 1.8. Condiciones de seguridad y salud, en trabajos posteriores de reparación y mantenimiento

- 1.8.1. Trabajos en cerramientos exteriores y cubiertas
- 1.8.2. Trabajos en instalaciones
- 1.8.3. Trabajos con pinturas y barnices

#### 1.9. Trabajos que implican riesgos especiales

#### 1.10. Medidas en caso de emergencia

#### 1.11. Presencia de los recursos preventivos del contratista

### 2. NORMATIVA Y LEGISLACIÓN APLICABLES.



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGULATORIOS

1207190189519

COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de Cádiz

ARQUITECTOS AUTORES

REF. A.V.:

D.S.I.

## ÍNDICE

### 3. PLIEGO

#### 3.1. Pliego de cláusulas administrativas

- 3.1.1. Disposiciones generales
- 3.1.2. Disposiciones facultativas
- 3.1.3. Formación en Seguridad
- 3.1.4. Reconocimientos médicos
- 3.1.5. Salud e higiene en el trabajo
- 3.1.6. Documentación de obra
- 3.1.7. Disposiciones económicas

#### 3.2. Pliego de condiciones técnicas particulares

- 3.2.1. Medios de protección colectiva
- 3.2.2. Medios de protección individual
- 3.2.3. Instalaciones provisionales de salud y confort



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC



## 1. MEMORIA



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC



## 1.1. Consideraciones preliminares: justificación, objeto y contenido

### 1.1.1. Justificación

La obra proyectada requiere la redacción de un estudio básico de seguridad y salud, debido a su reducido volumen y a su relativa sencillez de ejecución, cumpliéndose el artículo 4. "Obligatoriedad del estudio de seguridad y salud o del estudio básico de seguridad y salud en las obras" del Real Decreto 1627/97, de 24 de octubre, del Ministerio de la Presidencia, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción, al verificarse que:

- El presupuesto de ejecución por contrata incluido en el proyecto es inferior a 450.760,00 euros.
- No se cumple que la duración estimada sea superior a 30 días laborables, empleándose en algún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente.
- El volumen estimado de mano de obra, entendiéndose por tal la suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra, no es superior a 500 días.
- No se trata de una obra de túneles, galerías, conducciones subterráneas o presas.



### 1.1.2. Objeto

En el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud se definen las medidas a adoptar encaminadas a la prevención de los riesgos de accidente y enfermedades profesionales que pueden ocasionarse durante la ejecución de la obra, así como las instalaciones preceptivas de higiene y bienestar de los trabajadores.

Se exponen unas directrices básicas de acuerdo con la legislación vigente, en cuanto a las disposiciones mínimas en materia de seguridad y salud, con el fin de que el contratista cumpla con sus obligaciones en cuanto a la prevención de riesgos profesionales.

Los objetivos que pretende alcanzar el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud son:

- Garantizar la salud e integridad física de los trabajadores
- Evitar acciones o situaciones peligrosas por improvisación, o por insuficiencia o falta de medios
- Delimitar y esclarecer atribuciones y responsabilidades en materia de seguridad de las personas que intervienen en el proceso constructivo
- Determinar los costes de las medidas de protección y prevención
- Referir la clase de medidas de protección a emplear en función del riesgo
- Detectar a tiempo los riesgos que se derivan de la ejecución de la obra
- Aplicar técnicas de ejecución que reduzcan al máximo estos riesgos

### 1.1.3. Contenido del EBSS

El Estudio Básico de Seguridad y Salud precisa las normas de seguridad y salud aplicables a la obra, contemplando la identificación de los riesgos laborales que puedan ser evitados, indicando las medidas técnicas necesarias para ello, así como la relación de los riesgos laborales que no puedan eliminarse, especificando las medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a controlar y reducir dichos riesgos y valorando su eficacia, en especial cuando se propongan medidas alternativas, además de cualquier otro tipo de actividad que se lleve a cabo en la misma.

En el Estudio Básico de Seguridad y Salud se contemplan también las previsiones y las informaciones útiles para efectuar en su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores de reparación y mantenimiento, siempre dentro del marco de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

## 1.2. Datos generales

### 1.2.1. Agentes

Entre los agentes que intervienen en materia de seguridad y salud en la obra objeto del presente estudio, se reseñan:

- Promotor: VICENTE DARIO GIL MESA
- Autor del proyecto: LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ
- Constructor - Jefe de obra: PTE ADJUDICACION
- Coordinador de seguridad y salud: LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ



## 1.2.2. Características generales del Proyecto de Ejecución

De la información disponible en la fase de proyecto básico y de ejecución, se aporta aquella que se considera relevante y que puede servir de ayuda para la redacción del plan de seguridad y salud.

- Denominación del proyecto: Reforma de local para lavandería de autoservicio
- Plantas sobre rasante: 1
- Plantas bajo rasante: 0
- Presupuesto de ejecución material: 5.850,00 €
- Plazo de ejecución: 1 mes
- Núm. máx. operarios: 2

## 1.2.3. Emplazamiento y condiciones del entorno

En el presente apartado se especifican, de forma resumida, las condiciones del entorno a considerar para la adecuada evaluación y delimitación de los riesgos que pudieran causar.

- Dirección: CALLE POETA MIGUEL HERNANDEZ LOCAL 57, San Roque (Cádiz)
- Accesos a la obra: 2
- Topografía del terreno: PLANA
- Edificaciones colindantes: LOCALES COMERCIALES
- Servidumbres y condicionantes: NO EXISTEN
- Condiciones climáticas y ambientales: MEDITERRANEO, ZONA A3



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

Durante los periodos en los que se produzca entrada y salida de vehículos se señalará convenientemente el acceso de los mismos, tomándose todas las medidas oportunas establecidas por la Dirección General de Tráfico y por la Policía Local, para evitar posibles accidentes de circulación.

Se conservarán los bordillos y el pavimento de las aceras colindantes, causando el mínimo deterioro posible y reponiendo, en cualquier caso, aquellas unidades en las que se aprecie algún desperfecto.

## 1.2.4. Características generales de la obra

Descripción de las características de las unidades de la obra que pueden influir en la previsión de los riesgos laborales:

### 1.2.4.1. Actuaciones previas

RETIRADA DE INSTALACIONES

### 1.2.4.2. Demolición parcial

DEMOLICIONES INTERIORES, INSTALACIONES Y CARPINTERIA EXTERIOR

### 1.2.4.3. Cerramientos

SUSTITUCION DE CARPINTERIA

### 1.2.4.4. Instalaciones

ELECTRICAS, FONTANERIA Y GAS

### 1.2.4.5. Partición interior

EJECUCION DE PARTICIONES DE PLADUR

### 1.2.4.6. Revestimientos interiores y acabados

PINTURA LISA Y FALSOS TECHOS REGISTRABLES

COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de Cádiz  
ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

REF. A.V.:

D.S.I.

### 1.3. Medios de auxilio

La evacuación de heridos a los centros sanitarios se llevará a cabo exclusivamente por personal especializado, en ambulancia. Tan solo los heridos leves podrán trasladarse por otros medios, siempre con el consentimiento y bajo la supervisión del responsable de emergencias de la obra.

Se dispondrá en lugar visible de la obra un cartel con los teléfonos de urgencias y de los centros sanitarios más próximos.

#### 1.3.1. Medios de auxilio en obra

En la obra se dispondrá de un armario botiquín portátil modelo B con destino a empresas de 5 a 25 trabajadores, en un lugar accesible a los operarios y debidamente equipado, según la Orden TAS/2947/2007, de 8 de octubre, por la que se establece el suministro a las empresas de botiquines con material de primeros auxilios en caso de accidente de trabajo.

Su contenido se limitará, como mínimo, al establecido en el anexo VI. A). 3 del Real Decreto 486/97, de 1 de abril:

- Desinfectantes y antisépticos autorizados
- Gasas estériles
- Algodón hidrófilo
- Vendas
- Esparadrapo
- Apósitos adhesivos
- Tijeras
- Pinzas y guantes desechables

El responsable de emergencias revisará periódicamente el material de primeros auxilios, reponiendo los elementos utilizados y sustituyendo los productos caducados.

#### 1.3.2. Medios de auxilio en caso de accidente: centros asistenciales más próximos

Se aporta la información de los centros sanitarios más próximos a la obra, que puede ser de gran utilidad si se llegara a producir un accidente laboral.

NIVEL ASISTENCIAL	NOMBRE, EMPLAZAMIENTO Y TELÉFONO	DISTANCIA APROX. (KM)
Primeros auxilios	Botiquín portátil	En la obra
Asistencia primaria (Urgencias)	HOSPITAL PUNTA EUROPA CARRETERA DE GETARES SN ALGECIRAS 902505061	5,00 km
Empresas de ambulancias	Servicios Socio Sanitarios Generales Andalucía S.L. Calle Español (Pol. Ind. Ctjo. Real), 1 BAJO. 11206. ALGECIRAS, CÁDIZ 956571394	6,00 km

La distancia al centro asistencial más próximo CARRETERA DE GETARES SN ALGECIRAS se estima en 15 minutos, en condiciones normales de tráfico.

**VISADO**

### 1.4. Instalaciones de higiene y bienestar de los trabajadores

Los servicios higiénicos de la obra cumplirán las "Disposiciones mínimas generales relativas a los lugares de trabajo en las obras" contenidas en la legislación vigente en la materia.

Dadas las características de la rehabilitación, las instalaciones provisionales se han previsto en las zonas de la obra que puedan albergar dichos servicios, siempre que las condiciones y las fases de ejecución lo permitan.

COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de cádiz

ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

REF. A.V.: D.S.I.



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

### 1.4.1. Vestuarios

Los vestuarios dispondrán de una superficie total de 2,0 m<sup>2</sup> por cada trabajador que deba utilizarlos simultáneamente, incluyendo bancos y asientos suficientes, además de taquillas dotadas de llave y con la capacidad necesaria para guardar la ropa y el calzado.

### 1.4.2. Aseos

La dotación mínima prevista para los aseos es de:

- 1 ducha por cada 10 trabajadores o fracción que trabajen simultáneamente en la obra
- 1 retrete por cada 25 hombres o fracción y 1 por cada 15 mujeres o fracción
- 1 lavabo por cada retrete
- 1 urinario por cada 25 hombres o fracción
- 1 secamanos de celulosa o eléctrico por cada lavabo
- 1 jabonera dosificadora por cada lavabo
- 1 recipiente para recogida de celulosa sanitaria
- 1 portarrollos con papel higiénico por cada inodoro

### 1.4.3. Comedor

La zona destinada a comedor tendrá una altura mínima de 2,5 m, dispondrá de fregaderos de agua potable para la limpieza de los utensilios y la vajilla, estará equipada con mesas y asientos, y tendrá una provisión suficiente de vasos, platos y cubiertos, preferentemente desechables.

## 1.5. Identificación de riesgos y medidas preventivas a adoptar

### 1.5.1. Durante los trabajos previos a la ejecución de la obra

Se expone la relación de los riesgos más frecuentes que pueden surgir en los trabajos previos a la ejecución de la obra, con las medidas preventivas, protecciones colectivas y equipos de protección individual (EPI), específicos para dichos trabajos.

#### 1.5.1.1. Instalación eléctrica provisional

Riesgos más frecuentes

- Electrocutaciones por contacto directo o indirecto
- Cortes y heridas con objetos punzantes
- Proyección de partículas en los ojos
- Incendios

Medidas preventivas y protecciones colectivas

- Prevención de posibles contactos eléctricos indirectos, mediante el sistema de protección de puesta a tierra y dispositivos de corte (interruptores diferenciales)
- Se respetará una distancia mínima a las líneas de alta tensión de 6 m para las líneas aéreas y de 2 m para las líneas enterradas
- Se comprobará que el trazado de la línea eléctrica no coincide con el del suministro de agua
- Se ubicarán los cuadros eléctricos en lugares accesibles, dentro de cajas prefabricadas homologadas, con su toma de tierra independiente, protegidas de la intemperie y provistas de puerta, llave y visera
- Se utilizarán solamente conducciones eléctricas antihumedad y conexiones estancas
- En caso de tender líneas eléctricas sobre zonas de paso, se situarán a una altura mínima de 2,2 m si se ha dispuesto algún elemento para impedir el paso de vehículos y de 5,0 m en caso contrario
- Los cables enterrados estarán perfectamente señalizados y protegidos con tubos rígidos, a una profundidad superior a 0,4 m
- Las tomas de corriente se realizarán a través de clavijas blindadas normalizadas
- Quedan terminantemente prohibidas las conexiones triples (ladrones) y el empleo de fusibles caseros, empleándose una toma de corriente independiente para cada aparato o herramienta

Equipos de protección individual (EPI)

- Calzado aislante para electricistas
- Guantes dieléctricos
- Banquetas aislantes de la electricidad



**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGULATORIOS

COLEGIO OFICIAL

Equipos de protección individual (EPI)

ARQUITECTOS AUTORES

REF. A.Y.

- Comprobadores de tensión
- Herramientas aislantes
- Ropa de trabajo impermeable
- Ropa de trabajo reflectante

### 1.5.2. Durante las fases de ejecución de la obra

A continuación se expone la relación de las medidas preventivas más frecuentes de carácter general a adoptar durante las distintas fases de la obra, imprescindibles para mejorar las condiciones de seguridad y salud en la obra.

- La zona de trabajo permanecerá ordenada, libre de obstáculos, limpia y bien iluminada
- Se colocarán carteles indicativos de las medidas de seguridad en lugares visibles de la obra
- Se prohibirá la entrada a toda persona ajena a la obra
- Los recursos preventivos de la obra tendrán presencia permanente en aquellos trabajos que entrañen mayores riesgos, en cumplimiento de los supuestos regulados por el Real Decreto 604/06 que exigen su presencia.
- Las operaciones que entrañen riesgos especiales se realizarán bajo la supervisión de una persona cualificada, debidamente instruida
- La carga y descarga de materiales se realizará con precaución y cautela, preferentemente por medio mecánicos, evitando movimientos bruscos que provoquen su caída
- La manipulación de los elementos pesados se realizará por personal cualificado, utilizando medios mecánicos o palancas, para evitar sobreesfuerzos innecesarios
- Ante la existencia de líneas eléctricas aéreas, se guardarán las distancias mínimas preventivas, en función de su intensidad y voltaje



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

#### 1.5.2.1. Actuaciones previas

Riesgos más frecuentes

- Caída de objetos y/o materiales al mismo o a distinto nivel
- Exposición a temperaturas ambientales extremas
- Cortes y golpes en la cabeza y extremidades
- Cortes y heridas con objetos punzantes
- Electrocuiones por contacto directo o indirecto
- Intoxicación por inhalación de humos y gases

Medidas preventivas y protecciones colectivas

- Se suspenderán los trabajos en caso de tormenta y cuando llueva con intensidad o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h
- Cuando las temperaturas sean extremas, se evitará, en la medida de lo posible, trabajar durante las horas de mayor insolación
- No se realizará ningún trabajo dentro del radio de acción de las máquinas o vehículos
- Se utilizarán escaleras normalizadas, sujetas firmemente, para el descenso y ascenso a las zonas excavadas

Equipos de protección individual (EPI)

- Casco de seguridad homologado
- Cinturón de seguridad con dispositivo anticaída
- Cinturón portaherramientas
- Guantes de cuero
- Calzado de seguridad con suela aislante y anticlavos
- Botas de seguridad con plantillas de acero y antideslizantes
- Ropa de trabajo impermeable
- Mascarilla con filtro
- Faja antilumbago
- Gafas de seguridad antiimpactos

#### 1.5.2.2. Demolición parcial

Riesgos más frecuentes

- Caída de objetos y/o materiales al mismo o a distinto nivel
- Exposición a temperaturas ambientales extremas

- Exposición a vibraciones y ruido
- Cortes y golpes en la cabeza y extremidades
- Cortes y heridas con objetos punzantes
- Sobreesfuerzos, movimientos repetitivos o posturas inadecuadas

#### Medidas preventivas y protecciones colectivas

- Marquesinas para la protección frente a la caída de objetos
- Mantenimiento de las barandillas hasta la ejecución del cerramiento
- Los operarios no desarrollarán trabajos, ni permanecerán, debajo de cargas suspendidas
- Se evitarán o reducirán al máximo los trabajos en altura
- Se utilizarán escaleras normalizadas, sujetas firmemente, para el descenso y ascenso a las zonas excavadas
- Los huecos horizontales y los bordes de los forjados se protegerán mediante la colocación de barandillas o redes homologadas

#### Equipos de protección individual (EPI)

- Casco de seguridad homologado
- Cinturón de seguridad con dispositivo anticaída
- Cinturón portaherramientas
- Guantes de cuero
- Calzado de seguridad con suela aislante y anticlavos
- Botas de seguridad con plantillas de acero y antideslizantes
- Ropa de trabajo impermeable
- Faja antilumbago
- Gafas de seguridad antiimpactos
- Mascarilla con filtro



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

### 1.5.2.3. Cerramientos

#### Riesgos más frecuentes

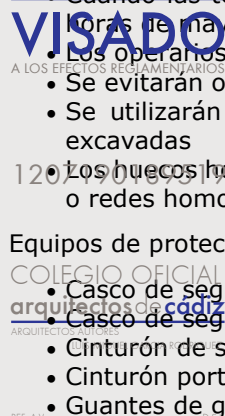
- Caída de objetos o materiales desde distinto nivel
- Exposición a temperaturas ambientales extremas
- Afecciones cutáneas por contacto con morteros, yeso, escayola o materiales aislantes
- Caída de objetos o materiales al mismo nivel
- Desprendimiento de cargas suspendidas
- Exposición a temperaturas ambientales extremas
- Exposición a vibraciones y ruido
- Cortes y golpes en la cabeza y extremidades
- Cortes y heridas con objetos punzantes
- Sobreesfuerzos, movimientos repetitivos o posturas inadecuadas
- Dermatitis por contacto con yesos, escayola, cemento, pinturas, pegamentos, etc.

#### Medidas preventivas y protecciones colectivas

- Marquesinas para la protección frente a la caída de objetos
- Mantenimiento de las barandillas hasta la ejecución del cerramiento
- Se suspenderán los trabajos en caso de tormenta y cuando llueva con intensidad o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h
- Cuando las temperaturas sean extremas, se evitará, en la medida de lo posible, trabajar durante las horas de mayor insolación
- Los operarios no desarrollarán trabajos, ni permanecerán, debajo de cargas suspendidas
- Se evitarán o reducirán al máximo los trabajos en altura
- Se utilizarán escaleras normalizadas, sujetas firmemente, para el descenso y ascenso a las zonas excavadas
- Los huecos horizontales y los bordes de los forjados se protegerán mediante la colocación de barandillas o redes homologadas

#### Equipos de protección individual (EPI)

- Casco de seguridad homologado
- Casco de seguridad con barboquejo
- Cinturón de seguridad con dispositivo anticaída
- Cinturón portaherramientas
- Guantes de goma



- Guantes de cuero
- Calzado de seguridad con suela aislante y anticlavos
- Uso de mascarilla con filtro mecánico para el corte de ladrillos con sierra
- Ropa de trabajo impermeable
- Faja antilumbago
- Gafas de seguridad antiimpactos
- Protectores auditivos

#### 1.5.2.4. Particiones

##### Riesgos más frecuentes

- Caída de objetos y/o materiales al mismo o a distinto nivel
- Exposición a vibraciones y ruido
- Cortes y golpes en la cabeza y extremidades
- Cortes y heridas con objetos punzantes
- Sobreesfuerzos, movimientos repetitivos o posturas inadecuadas
- Dermatitis por contacto con yesos, escayola, cemento, pinturas, pegamentos, etc.

##### Medidas preventivas y protecciones colectivas

- Se evitarán o reducirán al máximo los trabajos en altura
- Se utilizarán escaleras normalizadas, sujetas firmemente, para el descenso y ascenso a las zonas excavadas
- El acopio de los materiales de cubierta se realizará en zonas alejadas de los bordes o aleros, y fuera de las zonas de circulación, preferentemente sobre vigas o soportes
- Los huecos horizontales y los bordes de los forjados se protegerán mediante la colocación de barandillas o redes homologadas

##### Equipos de protección individual (EPI)

- Casco de seguridad homologado
- Cinturón portaherramientas
- Guantes de cuero
- Calzado con puntera reforzada
- Mascarilla con filtro mecánico para el corte de ladrillos con sierra
- Faja antilumbago
- Gafas de seguridad antiimpactos
- Protectores auditivos

#### 1.5.2.5. Instalaciones

##### Riesgos más frecuentes

- Electrocutaciones por contacto directo o indirecto
- Quemaduras producidas por descargas eléctricas
- Intoxicación por vapores procedentes de la soldadura
- Incendios y explosiones
- Caída de objetos y/o materiales al mismo o a distinto nivel
- Cortes y heridas con objetos punzantes

##### Medidas preventivas y protecciones colectivas

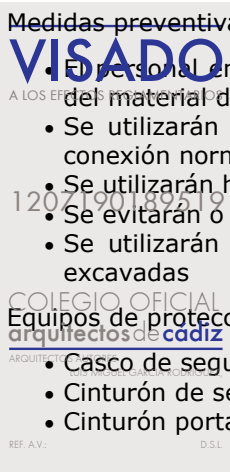
- El personal encargado de realizar trabajos en instalaciones estará formado y adiestrado en el empleo del material de seguridad y de los equipos y herramientas específicas para cada labor
- Se utilizarán solamente lámparas portátiles homologadas, con manguera antihumedad y clavija de conexión normalizada, alimentadas a 24 voltios
- Se utilizarán herramientas portátiles con doble aislamiento
- Se evitarán o reducirán al máximo los trabajos en altura
- Se utilizarán escaleras normalizadas, sujetas firmemente, para el descenso y ascenso a las zonas excavadas

##### Equipos de protección individual (EPI)

- Casco de seguridad homologado
- Cinturón de seguridad con dispositivo anticaída
- Cinturón portaherramientas



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC



- Gafas de seguridad antiimpactos
- Guantes aislantes en pruebas de tensión
- Calzado con suela aislante ante contactos eléctricos
- Banquetas aislantes de la electricidad
- Comprobadores de tensión
- Herramientas aislantes

### 1.5.2.6. Revestimientos interiores y acabados

#### Riesgos más frecuentes

- Caída de objetos o materiales desde el mismo nivel o desde distinto nivel
- Exposición a vibraciones y ruido
- Cortes y heridas con objetos punzantes
- Sobreesfuerzos, movimientos repetitivos o posturas inadecuadas
- Dermatitis por contacto con yesos, escayola, cemento, pinturas o pegamentos...
- Intoxicación por inhalación de humos y gases

#### Medidas preventivas y protecciones colectivas

- Las pinturas se almacenarán en lugares que dispongan de ventilación suficiente, con el fin de minimizar los riesgos de incendio y de intoxicación
- Las operaciones de lijado se realizarán siempre en lugares ventilados, con corriente de aire
- En las estancias recién pintadas con productos que contengan disolventes orgánicos o pigmentos tóxicos queda prohibido comer o fumar
- Se señalarán convenientemente las zonas destinadas a descarga y acopio de mobiliario de cocina y aparatos sanitarios, para no obstaculizar las zonas de paso y evitar tropiezos, caídas y accidentes
- Los restos de embalajes se acopiarán ordenadamente y se retirarán al finalizar cada jornada de trabajo

#### Equipos de protección individual (EPI)

- Casco de seguridad homologado
- Cinturón portaherramientas
- Guantes de goma
- Guantes de cuero
- Calzado de seguridad con suela aislante y anticlavo
- Mascarilla con filtro mecánico para el corte de ladrillos con sierra
- Ropa de trabajo impermeable
- Faja antilumbago
- Gafas de seguridad antiimpactos
- Protectores auditivos

### 1.5.3. Durante la utilización de medios auxiliares

La prevención de los riesgos derivados de la utilización de los medios auxiliares de la obra se realizará atendiendo a las prescripciones de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y a la Ordenanza de Trabajo en la Construcción, Vidrio y Cerámica (Orden de 28 de agosto de 1970), prestando especial atención a la Sección 3ª "Seguridad en el trabajo en las industrias de la Construcción y Obras Públicas" Subsección 2ª "Andamios en general".

En ningún caso se admitirá la utilización de andamios o escaleras de mano que no estén normalizados y cumplan con la normativa vigente.

En el caso de las plataformas de descarga de materiales, sólo se utilizarán modelos normalizados, disponiendo de banderillas homologadas y enganches para cinturón de seguridad, entre otros elementos.

Relación de medios auxiliares previstos en la obra con sus respectivas medidas preventivas y protecciones colectivas:

1207190189519

#### 1.5.3.1. Puntales

- No se retirarán los puntales, ni se modificará su disposición una vez hayan entrado en carga, respetándose el periodo establecido de desencofrado
- Los puntales no quedarán dispersos por la obra, evitando su apoyo en posición inclinada sobre los paramentos verticales, acopiándose siempre cuando dejen de utilizarse

REF. A.V. D.S.I.



- Los puntales telescópicos se transportarán con los mecanismos de extensión bloqueados

### 1.5.3.2. Escalera de mano

- Se revisará periódicamente el estado de conservación de las escaleras
- Dispondrán de zapatas antideslizantes o elementos de fijación en la parte superior o inferior de los largueros
- Se transportarán con el extremo delantero elevado, para evitar golpes a otros objetos o a personas
- Se apoyarán sobre superficies horizontales, con la planeidad adecuada para que sean estables e inmóviles, quedando prohibido el uso como cuña de cascotes, ladrillos, bovedillas o elementos similares
- Los travesaños quedarán en posición horizontal y la inclinación de la escalera será inferior al 75% respecto al plano horizontal
- El extremo superior de la escalera sobresaldrá 1,0 m de la altura de desembarque, medido en la dirección vertical
- El operario realizará el ascenso y descenso por la escalera en posición frontal (mirando los peldaños), sujetándose firmemente con las dos manos en los peldaños, no en los largueros
- Se evitará el ascenso o descenso simultáneo de dos o más personas
- Cuando se requiera trabajar sobre la escalera en alturas superiores a 3,5 m, se utilizará siempre el cinturón de seguridad con dispositivo anticaída



### 1.5.3.3. Andamio de borriquetas

- Los andamios de borriquetas se apoyarán sobre superficies firmes, estables y niveladas
- Se empleará un mínimo de dos borriquetas para la formación de andamios, quedando totalmente prohibido como apoyo el uso de bidones, ladrillos, bovedillas u otros objetos
- Las plataformas de trabajo estarán perfectamente ancladas a las borriquetas
- Queda totalmente prohibido instalar un andamio de borriquetas encima de otro

### 1.5.4. Durante la utilización de maquinaria y herramientas

Las medidas preventivas a adoptar y las protecciones a emplear para el control y la reducción de riesgos debidos a la utilización de maquinaria y herramientas durante la ejecución de la obra se desarrollarán en el correspondiente Plan de Seguridad y Salud, conforme a los siguientes criterios:

- a) Todas las máquinas y herramientas que se utilicen en la obra dispondrán de su correspondiente manual de instrucciones, en el que estarán especificados claramente tanto los riesgos que entrañan para los trabajadores como los procedimientos para su utilización con la debida seguridad.
- b) La maquinaria cumplirá las prescripciones contenidas en el vigente Reglamento de Seguridad en las Máquinas, las Instrucciones Técnicas Complementarias (ITC) y las especificaciones de los fabricantes.
- c) No se aceptará la utilización de ninguna máquina, mecanismo o artificio mecánico sin reglamentación específica.

Relación de máquinas y herramientas que está previsto utilizar en la obra, con sus correspondientes medidas preventivas y protecciones colectivas:

**VISADO**

#### 1.5.4.1. Camión para transporte

- Las maniobras del camión serán dirigidas por un señalista de tráfico
- Las cargas se repartirán uniformemente en la caja, evitando acopios con pendientes superiores al 5% y protegiendo los materiales sueltos con una lona
- Antes de proceder a las operaciones de carga y descarga, se colocará el freno en posición de frenado y, en caso de estar situado en pendiente, calzos de inmovilización debajo de las ruedas
- En las operaciones de carga y descarga se evitarán movimientos bruscos que provoquen la pérdida de estabilidad, permaneciendo siempre el conductor fuera de la cabina



#### 1.5.4.2. Martillo picador

- Las mangueras de aire comprimido deben estar situadas de forma que no dificulten ni el trabajo de los operarios ni el paso del personal
- No se realizarán ni esfuerzos de palanca ni operaciones similares con el martillo en marcha
- Se verificará el perfecto estado de los acoplamientos de las mangueras
- Se cerrará el paso del aire antes de desarmar un martillo

#### 1.5.4.3. Maquinillo

- Será utilizado exclusivamente por la persona debidamente autorizada
- El trabajador que utilice el maquinillo estará debidamente formado en su uso y manejo, conocerá el contenido del manual de instrucciones, las correctas medidas preventivas a adoptar y el uso de los EPI necesarios
- Previamente al inicio de cualquier trabajo, se comprobará el estado de los accesorios de seguridad, de cable de suspensión de cargas y de las eslingas
- Se comprobará la existencia del limitador de recorrido que impide el choque de la carga contra el extremo superior de la pluma
- Dispondrá de marcado CE, de declaración de conformidad y de manual de instrucciones emitido por el fabricante
- Quedará claramente visible el cartel que indica el peso máximo a elevar
- Se acotará la zona de la obra en la que exista riesgo de caída de los materiales transportados por el maquinillo
- Se revisará el cable a diario, siendo obligatoria su sustitución cuando el número de hilos rotos sea igual o superior al 10% del total
- El anclaje del maquinillo se realizará según se indica en el manual de instrucciones del fabricante
- El arriostamiento nunca se hará con bidones llenos de agua, de arena u de otro material
- Se realizará el mantenimiento previsto por el fabricante



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

#### 1.5.4.4. Sierra circular

- Su uso está destinado exclusivamente al corte de elementos o piezas de la obra
- Para el corte de materiales cerámicos o pétreos se emplearán discos abrasivos y para elementos de madera discos de sierra
- Deberá existir un interruptor de parada cerca de la zona de mando
- La zona de trabajo deberá estar limpia de serrín y de virutas, para evitar posibles incendios
- Las piezas a serrar no contendrán clavos ni otros elementos metálicos
- El trabajo con el disco agresivo se realizará en húmedo

• No se utilizará la sierra circular sin la protección de prendas adecuadas, tales como mascarillas antipolvo y gafas

#### 1.5.4.5. Sierra circular de mesa

- Será utilizado exclusivamente por la persona debidamente autorizada
- El trabajador que utilice la sierra circular estará debidamente formado en su uso y manejo, conocerá el contenido del manual de instrucciones, las correctas medidas preventivas a adoptar y el uso de los EPI necesarios
- Las sierras circulares se ubicarán en un lugar apropiado, sobre superficies firmes y secas, a distancias superiores a tres metros del borde de los forjados, salvo que éstos estén debidamente protegidos por redes, barandillas o petos de remate

REF. A.V.: D.S.I.

- En los casos en que se superen los valores de exposición al ruido indicados en el artículo 51 del Real Decreto 286/06 de protección de los trabajadores frente al ruido, se establecerán las acciones correctivas oportunas, tales como el empleo de protectores auditivos
- La sierra estará totalmente protegida por la parte inferior de la mesa, de manera que no se pueda acceder al disco
- La parte superior de la sierra dispondrá de una carcasa metálica que impida el acceso al disco de sierra, excepto por el punto de introducción del elemento a cortar, y la proyección de partículas
- Se utilizará siempre un empujador para guiar el elemento a cortar, de modo que en ningún caso la mano quede expuesta al disco de la sierra
- La instalación eléctrica de la máquina estará siempre en perfecto estado y condiciones, comprobándose periódicamente el cableado, las clavijas y la toma de tierra
- Las piezas a serrar no contendrán clavos ni otros elementos metálicos
- El operario se colocará a sotavento del disco, evitando la inhalación de polvo

#### 1.5.4.6. Cortadora de material cerámico

- Se comprobará el estado del disco antes de iniciar cualquier trabajo. Si estuviera desgastado o resquebrajado se procederá a su inmediata sustitución
- la protección del disco y de la transmisión estará activada en todo momento
- No se presionará contra el disco la pieza a cortar para evitar el bloqueo

#### 1.5.4.7. Equipo de soldadura

- No habrá materiales inflamables ni explosivos a menos de 10 metros de la zona de trabajo de soldadura
- Antes de soldar se eliminarán las pinturas y recubrimientos del soporte
- Durante los trabajos de soldadura se dispondrá siempre de un extintor de polvo químico en perfecto estado y condiciones de uso, en un lugar próximo y accesible
- En los locales cerrados en los que no se pueda garantizar una correcta renovación de aire se instalarán extractores, preferentemente sistemas de aspiración localizada
- Se paralizarán los trabajos de soldadura en altura ante la presencia de personas bajo el área de trabajo
- Tanto los soldadores como los trabajadores que se encuentren en las inmediaciones dispondrán de protección visual adecuada, no permaneciendo en ningún caso con los ojos al descubierto

#### 1.5.4.8. Herramientas manuales diversas

- La alimentación de las herramientas se realizará a 24 V cuando se trabaje en ambientes húmedos o las herramientas no dispongan de doble aislamiento
- El acceso a las herramientas y su uso estará permitido únicamente a las personas autorizadas
- No se retirarán de las herramientas las protecciones diseñadas por el fabricante
- Se prohibirá, durante el trabajo con herramientas, el uso de pulseras, relojes, cadenas y elementos similares
- Las herramientas eléctricas dispondrán de doble aislamiento o estarán conectadas a tierra
- En las herramientas de corte se protegerá el disco con una carcasa antiproyección
- Las conexiones eléctricas a través de clemas se protegerán con carcasas anticontactos eléctricos
- Las herramientas se mantendrán en perfecto estado de uso, con los mangos sin grietas y limpios de residuos, manteniendo su carácter aislante para los trabajos eléctricos
- Las herramientas eléctricas estarán apagadas mientras no se estén utilizando y no se podrán usar con las manos o los pies mojados
- En los casos en que se superen los valores de exposición al ruido indicados en el artículo 51 del Real Decreto 286/06 de protección de los trabajadores frente al ruido, se establecerán las acciones correctivas oportunas, tales como el empleo de protectores auditivos



**VISADO**

1207190189519

COLEGIO OFICIAL  
de Arquitectos de Cádiz

ARQUITECTOS AUTORES

LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

REF

## 1.6. Identificación de los riesgos laborales evitables

En este apartado se reseña la relación de las medidas preventivas a adoptar para evitar o reducir el efecto de los riesgos más frecuentes durante la ejecución de la obra.

### 1.6.1. Caídas al mismo nivel

- La zona de trabajo permanecerá ordenada, libre de obstáculos, limpia y bien iluminada
- Se habilitarán y balizarán las zonas de acopio de materiales

### 1.6.2. Caídas a distinto nivel

- Se dispondrán escaleras de acceso para salvar los desniveles
- Los huecos horizontales y los bordes de los forjados se protegerán mediante barandillas y rede homologadas
- Se mantendrán en buen estado las protecciones de los huecos y de los desniveles
- Las escaleras de acceso quedarán firmemente sujetas y bien amarradas

### 1.6.3. Polvo y partículas

- Se regará periódicamente la zona de trabajo para evitar el polvo
- Se usarán gafas de protección y mascarillas antipolvo en aquellos trabajos en los que se genere polvo o partículas

### 1.6.4. Ruido

- Se evaluarán los niveles de ruido en las zonas de trabajo
- Las máquinas estarán provistas de aislamiento acústico
- Se dispondrán los medios necesarios para eliminar o amortiguar los ruidos

### 1.6.5. Esfuerzos

- Se evitará el desplazamiento manual de las cargas pesadas
- Se limitará el peso de las cargas en caso de desplazamiento manual
- Se evitarán los sobreesfuerzos o los esfuerzos repetitivos
- Se evitarán las posturas inadecuadas o forzadas en el levantamiento o desplazamiento de cargas

### 1.6.6. Incendios

- No se fumará en presencia de materiales fungibles ni en caso de existir riesgo de incendio

### 1.6.7. Intoxicación por emanaciones

- Los locales y las zonas de trabajo dispondrán de ventilación suficiente
- Se utilizarán mascarillas y filtros apropiados

## 1.7. Relación de los riesgos laborales que no pueden eliminarse

Los riesgos que difícilmente pueden eliminarse son los que se producen por causas inesperadas (como caídas de objetos y desprendimientos, entre otras). No obstante, pueden reducirse con el adecuado uso de las protecciones individuales y colectivas, así como con el estricto cumplimiento de la normativa en materia de seguridad y salud, y de las normas de la buena construcción.



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**VISADO**

A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

1207190189519

ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

REF. A.V.: D.S.I.

### 1.7.1. Caída de objetos

Medidas preventivas y protecciones colectivas

- Se montarán marquesinas en los accesos
- La zona de trabajo permanecerá ordenada, libre de obstáculos, limpia y bien iluminada
- Se evitará el amontonamiento de materiales u objetos sobre los andamios
- No se lanzarán cascotes ni restos de materiales desde los andamios

Equipos de protección individual (EPI)

- Casco de seguridad homologado
- Guantes y botas de seguridad
- Uso de bolsa portaherramientas

### 1.7.2. Dermatitis

Medidas preventivas y protecciones colectivas

- Se evitará la generación de polvo de cemento

Equipos de protección individual (EPI)

- Guantes y ropa de trabajo adecuada

### 1.7.3. Electrocuciiones

Medidas preventivas y protecciones colectivas

- Se revisará periódicamente la instalación eléctrica
- El tendido eléctrico quedará fijado a los paramentos verticales
- Los alargadores portátiles tendrán mango aislante
- La maquinaria portátil dispondrá de protección con doble aislamiento
- Toda la maquinaria eléctrica estará provista de toma de tierra

Equipos de protección individual (EPI)

- Guantes dieléctricos
- Calzado aislante para electricistas
- Banquetas aislantes de la electricidad

### 1.7.4. Quemaduras

Medidas preventivas y protecciones colectivas

- La zona de trabajo permanecerá ordenada, libre de obstáculos, limpia y bien iluminada

Equipos de protección individual (EPI)

- Guantes, polainas y mandiles de cuero

### 1.7.5. Golpes y cortes en extremidades

Medidas preventivas y protecciones colectivas

- La zona de trabajo permanecerá ordenada, libre de obstáculos, limpia y bien iluminada

Equipos de protección individual (EPI)

- Guantes y botas de seguridad

## 1.8. Condiciones de seguridad y salud, en trabajos posteriores de reparación y mantenimiento

En este apartado se aporta la información útil para realizar, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los futuros trabajos de conservación, reparación y mantenimiento del edificio construido que entrañan mayores riesgos:



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**VISADO**

A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

arquitectos de cadiz

1207190189519

COLEGIO OFICIAL

arquitectos de cadiz

1207190189519

REF. A.V. D.S.I.

### 1.8.1. Trabajos en cerramientos exteriores y cubiertas

Para los trabajos en cerramientos, aleros de cubierta, revestimientos de paramentos exteriores o cualquier otro que se efectúe con riesgo de caída en altura, deberán utilizarse andamios que cumplan las condiciones especificadas en el presente estudio básico de seguridad y salud.

Durante los trabajos que puedan afectar a la vía pública, se colocará una visera de protección a la altura de la primera planta, para proteger a los transeúntes y a los vehículos de las posibles caídas de objetos.

### 1.8.2. Trabajos en instalaciones

Los trabajos correspondientes a las instalaciones de fontanería, eléctrica y de gas, deberán realizarse por personal cualificado, cumpliendo las especificaciones establecidas en su correspondiente Plan de Seguridad y Salud, así como en la normativa vigente en cada materia.

Antes de la ejecución de cualquier trabajo de reparación o de mantenimiento de los ascensores y montacargas, deberá elaborarse un Plan de Seguridad suscrito por un técnico competente en la materia.

### 1.8.3. Trabajos con pinturas y barnices

Los trabajos con pinturas u otros materiales cuya inhalación pueda resultar tóxica deberán realizarse con ventilación suficiente, adoptando los elementos de protección adecuados.

## 1.9. Trabajos que implican riesgos especiales

En la obra objeto del presente Estudio Básico de Seguridad y Salud concurren los riesgos especiales referidos en los puntos 1, 2 y 10 incluidos en el Anexo II. "Relación no exhaustiva de los trabajos que implican riesgos especiales para la seguridad y la salud de los trabajadores" del R.D. 1627/97 de 24 de Octubre.

Estos riesgos especiales suelen presentarse en la ejecución de la estructura, cerramientos y cubiertas y en el propio montaje de las medidas de seguridad y de protección. Cabe destacar:

- Montaje de forjado, especialmente en los bordes perimetrales.
- Ejecución de cerramientos exteriores.
- Formación de los antepechos de cubierta.
- Colocación de horcas y redes de protección.
- Los huecos horizontales y los bordes de los forjados se protegerán mediante barandillas y redes homologadas
- Disposición de plataformas voladas.
- Elevación y acople de los módulos de andamiaje para la ejecución de las fachadas.

## 1.10. Medidas en caso de emergencia

El contratista deberá reflejar en el correspondiente plan de seguridad y salud las posibles situaciones de emergencia, estableciendo las medidas oportunas en caso de primeros auxilios y designando para ello a personal con formación, que se hará cargo de dichas medidas.

Los trabajadores responsables de las medidas de emergencia tienen derecho a la paralización de su actividad, debiendo estar garantizada la adecuada administración de los primeros auxilios y, cuando la situación lo requiera, el rápido traslado del operario a un centro de asistencia médica.

### 111. Presencia de los recursos preventivos del contratista

Dadas las características de la obra y los riesgos previstos en el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud, cada contratista deberá asignar la presencia de sus recursos preventivos en la obra, según se establece en la legislación vigente en la materia.

A tales efectos, el contratista deberá concretar los recursos preventivos asignados a la obra con capacitación suficiente, que deberán disponer de los medios necesarios para vigilar el cumplimiento de las medidas incluidas en el correspondiente plan de seguridad y salud.

Dicha vigilancia incluirá la comprobación de la eficacia de las actividades preventivas previstas en dicho Plan, así como la adecuación de tales actividades a los riesgos que pretenden prevenirse o a la aparición de riesgos no previstos y derivados de la situación que determina la necesidad de la presencia de los recursos preventivos.



**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

1207190189519

COLEGIO OFICIAL

de Arquitectos de Cádiz

COLEGIO OFICIAL

de Arquitectos de Cádiz

COLEGIO OFICIAL

de Arquitectos de Cádiz

Si, como resultado de la vigilancia, se observa un deficiente cumplimiento de las actividades preventivas, las personas que tengan asignada la presencia harán las indicaciones necesarias para el correcto e inmediato cumplimiento de las actividades preventivas, debiendo poner tales circunstancias en conocimiento del empresario para que éste adopte las medidas oportunas para corregir las deficiencias observadas.



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC





Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

1207190189519

COLEGIO OFICIAL  
**arquitectos de cádiz**

ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

## 2. NORMATIVA Y LEGISLACIÓN APLICABLES.

**PROPIEDAD:** ANTONIO DANIEL ARROYO ROJAS  
**ARQUITECTO:** LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

## 2.1. Y. Seguridad y salud

### Ley de Prevención de Riesgos Laborales

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 10 de noviembre de 1995

Completada por:

#### **Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo**

Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 24 de mayo de 1997

Modificada por:

#### **Ley de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social**

Ley 50/1998, de 30 de diciembre, de la Jefatura del Estado.

Modificación de los artículos 45, 47, 48 y 49 de la Ley 31/1995.

B.O.E.: 31 de diciembre de 1998

Completada por:

#### **Disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de trabajo temporal**

Real Decreto 216/1999, de 5 de febrero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 24 de febrero de 1999

Completada por:

#### **Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo**

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completada por:

#### **Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico**

Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 21 de junio de 2001

Completada por:

#### **Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo**

Real Decreto 681/2003, de 12 de junio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 18 de junio de 2003

Modificada por:

#### **Ley de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales**

Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 13 de diciembre de 2003

Desarrollada por:



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**VISADO**

A LOS EFECTOS LEGISLATIVOS

1207190189519

COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de cadiz

ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ



### **Desarrollo del artículo 24 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales**

Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 31 de enero de 2004

Completada por:

### **Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas**

Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 5 de noviembre de 2005

Completada por:

### **Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido**

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Completada por:

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

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificada por:

### **Modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio**

Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 23 de diciembre de 2009



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

### **Reglamento de los Servicios de Prevención**

Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 31 de enero de 1997

Completado por:

### **Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo**

Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 24 de mayo de 1997

Modificado por:

### **Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención**

Real Decreto 780/1998, de 30 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 1 de mayo de 1998

Completado por:

### **Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo**

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS  
COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de Cádiz  
ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completado por:

**Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico**

Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 21 de junio de 2001

Completado por:

**Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas**

Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 5 de noviembre de 2005

Completado por:

**Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido**

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Completado por:

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

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificado por:

**Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención y de las Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción**

Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 29 de mayo de 2006

Modificado por:

**Modificación del Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención**

Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración.

B.O.E.: 23 de marzo de 2010



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**Seguridad y Salud en los lugares de trabajo**

Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

**Manipulación de cargas**

Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de Cádiz

ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

## Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo

Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 24 de mayo de 1997

Modificado por:

### **Modificación del Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y ampliación de su ámbito de aplicación a los agentes mutágenos**

Real Decreto 349/2003, de 21 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 5 de abril de 2003

Completado por:

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

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

## Utilización de equipos de trabajo

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 7 de agosto de 1997

Modificado por:

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

Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 13 de noviembre de 2004

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

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 25 de octubre de 1997

Completado por:

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

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificado por:

### **Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención y de las Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción**

Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 29 de mayo de 2006

Modificado por:

COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de Cádiz

ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

## **Desarrollo de la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción**

Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

Disposición final tercera. Modificación de los artículos 13 y 18 del Real Decreto 1627/1997.

B.O.E.: 25 de agosto de 2007

Corrección de errores.

B.O.E.: 12 de septiembre de 2007

## **Registro de coordinadores y coordinadoras en materia de seguridad y salud, con formación preventiva especializada en las obras de construcción, de la Comunidad Autónoma de Andalucía**

Decreto 166/2005, de 12 de julio, de la Consejería de Empleo de la Junta de Andalucía.

B.O.J.A.: 4 de agosto de 2005

### **2.1.1. YC. Sistemas de protección colectiva**

#### **2.1.1.1. YCU. Protección contra incendios**

## **Disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, 97/23/CE, relativa a los equipos de presión y se modifica el Real Decreto 1244/1979, de 4 de abril, que aprobó el Reglamento de aparatos a presión**

Real Decreto 769/1999, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria y Energía.

B.O.E.: 31 de mayo de 1999

Completado por:

### **Publicación de la relación de normas armonizadas en el ámbito del Real Decreto 769/1999, de 7 de mayo, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, 97/23/CE, relativa a los equipos a presión**

Resolución de 28 de octubre de 2002, de la Dirección General de Política Tecnológica del Ministerio de Ciencia y Tecnología.

B.O.E.: 4 de diciembre de 2002

## **Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias**

Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E.: 5 de febrero de 2009

Corrección de errores:

### **Corrección de errores del Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias**

B.O.E.: 28 de octubre de 2009

Modificado por:

### **Real Decreto por el que se modifican diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios**

#### **y su ejercicio**

COLEGIO OFICIAL DE  
arquitectos de cádiz

ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

PROPIEDAD: VICENTE DARIO GIL MESA  
ARQUITECTO: LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ  
REF. A.P.: D.O.L.



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

Real Decreto 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E.: 22 de mayo de 2010

### Señalización de seguridad y salud en el trabajo

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Completado por:

#### **Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo**

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completado por:

#### **Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido**

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

### 2.1.2. YI. Equipos de protección individual

#### **Real Decreto por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual**

Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, del Ministerio de Relaciones con la Cortes y de la Secretaría del Gobierno.

B.O.E.: 28 de diciembre de 1992

Modificado por:

#### **Modificación del Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual**

Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 8 de marzo de 1995

Corrección de errores:

#### **Corrección de erratas del Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual**

B.O.E.: 22 de marzo de 1995

Completado por:

#### **Resolución por la que se publica, a título informativo, información complementaria establecida por el Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual**

Resolución de 25 de abril de 1996 de la Dirección General de Calidad y Seguridad Industrial, del Ministerio de Industria y Energía.

B.O.E.: 28 de mayo de 1996

Modificado por:

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGIAMBITARIOS  
1207190189519  
COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de Cádiz  
ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

**Modificación del anexo del Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, que modificó a su vez el Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, relativo a las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual**

Orden de 20 de febrero de 1997, del Ministerio de Industria y Energía.

B.O.E.: 6 de marzo de 1997

Completado por:

**Resolución por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial**

Resolución de 29 de abril de 1999 del Ministerio de Industria y Energía.

B.O.E.: 29 de junio de 1999

**Utilización de equipos de protección individual**

Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 12 de junio de 1997

Corrección de errores:

**Corrección de erratas del Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual**

Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 18 de julio de 1997

Completado por:

**Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido**

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Completado por:

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

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

**2.1.3. YM. Medicina preventiva y primeros auxilios**

**2.1.3.1. YMM. Material médico**

**Orden por la que se establece el suministro a las empresas de botiquines con material de primeros auxilios en caso de accidente de trabajo, como parte de la acción protectora del sistema de la Seguridad Social**

Orden TAS/2947/2007, de 8 de octubre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 11 de octubre de 2007

**2.1.4. YP. Instalaciones provisionales de higiene y bienestar**

COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de cádiz

ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

PROPIEDAD: VICENTE DARIO GIL MESA  
ARQUITECTO: LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ  
REF. A.P.: D.01.



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

## DB HS Salubridad

Código Técnico de la Edificación (CTE). Documento Básico HS.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

Modificado por el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de octubre de 2007

Corrección de errores.

B.O.E.: 25 de enero de 2008

Modificado por:

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

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

B.O.E.: 23 de abril de 2009



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

## Criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano

Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 21 de febrero de 2003

## Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis

Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, del Ministerio de Sanidad y Consumo.

B.O.E.: 18 de julio de 2003

## Medidas para el control y la vigilancia higiénico-sanitarias de instalaciones de riesgo en la transmisión de la legionelosis y se crea el registro oficial de establecimientos y servicios biocidas de Andalucía

Decreto 287/2002, de 26 de noviembre, de la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía.

B.O.J.A.: 7 de diciembre de 2002

## Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e Instrucciones Complementarias (ITC) BT 01 a BT 51

Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, del Ministerio de Ciencia y Tecnología.

B.O.E.: Suplemento al nº 224, de 18 de septiembre de 2002

Modificado por:

**Visado**  
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS  
**Añadido el inciso 4.2.C.2 de la ITC-BT-03**

Sentencia de 17 de febrero de 2004 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo.

B.O.E.: 5 de abril de 2004

1207190189519  
Completado por:

**Autorización para el empleo de sistemas de instalaciones con conductores aislados bajo canales protectores de material plástico**

COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de Cádiz  
ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

Resolución de 18 de enero de 1988, de la Dirección General de Innovación Industrial.

B.O.E.: 19 de febrero de 1988

Modificado por:

**Real Decreto por el que se modifican diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio**

Real Decreto 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E.: 22 de mayo de 2010

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

Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E.: 1 de abril de 2011

Desarrollado por:

**Orden por la que se desarrolla el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por el Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo**

Derogada la disposición adicional 3 por el R.D. 805/2014.

Orden ITC/1644/2011, de 10 de junio, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E.: 16 de junio de 2011

Modificado por:

**Plan técnico nacional de la televisión digital terrestre y regulación de determinados aspectos para la liberación del dividendo digital**

Real Decreto 805/2014, de 19 de septiembre, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo.

B.O.E.: 24 de septiembre de 2014



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

## **2.1.5. YS. Señalización provisional de obras**

### **2.1.5.1. YSB. Balizamiento**

#### **Instrucción 8.3-IC Señalización de obras**

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

#### **Señalización de seguridad y salud en el trabajo**

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

1207190189519  
Completado por:

**Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo**

COLEGIO OFICIAL DE  
arquitectos de Cádiz  
ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ



Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completado por:

**Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido**

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

**2.1.5.2. YSH. Señalización horizontal**

**Instrucción 8.3-IC Señalización de obras**

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

**2.1.5.3. YSV. Señalización vertical**

**Instrucción 8.3-IC Señalización de obras**

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

**2.1.5.4. YSN. Señalización manual**

**Instrucción 8.3-IC Señalización de obras**

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

**2.1.5.5. YSS. Señalización de seguridad y salud**

**Señalización de seguridad y salud en el trabajo**

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Completado por:

**Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo**

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completado por:

**Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido**

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGULATORIOS  
1207190189519  
COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de Cádiz  
ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

1207190189519

COLEGIO OFICIAL  
**arquitectos de cádiz**  
ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

REF. A.V.: \_\_\_\_\_ D.S.I. \_\_\_\_\_

### 3. PLIEGO

## 3.1. Pliego de cláusulas administrativas

### 3.1.1. Disposiciones generales

#### 3.1.1.1. Objeto del Pliego de condiciones

El presente Pliego de condiciones junto con las disposiciones contenidas en el correspondiente Pliego del Proyecto de ejecución, tienen por objeto definir las atribuciones y obligaciones de los agentes que intervienen en materia de Seguridad y Salud, así como las condiciones que deben cumplir las medidas preventivas, las protecciones individuales y colectivas de la construcción de la obra "Reforma de local para lavandería de autoservicio", situada en CALLE POETA MIGUEL HERNANDES, LOCAL 57 SAN ROQUE(Cádiz), según el proyecto redactado por LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ. Todo ello con fin de evitar cualquier accidente o enfermedad profesional, que pueden ocasionarse durante el transcurso de la ejecución de la obra o en los futuros trabajos de conservación, reparación y mantenimiento.

### 3.1.2. Disposiciones facultativas

#### 3.1.2.1. Definición, atribuciones y obligaciones de los agentes de la edificación

Las atribuciones y las obligaciones de los distintos agentes intervinientes en la edificación son las reguladas en sus aspectos generales por la Ley 38/99, de Ordenación de la Edificación (L.O.E.).

Las garantías y responsabilidades de los agentes y trabajadores de la obra frente a los riesgos derivados de las condiciones de trabajo en materia de seguridad y salud, son las establecidas por la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales y el Real Decreto 1627/1997 "Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción".

#### 3.1.2.2. El Promotor

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

Tiene la responsabilidad de contratar a los técnicos redactores del preceptivo Estudio de Seguridad y Salud - o Estudio Básico, en su caso - al igual que a los técnicos coordinadores en la materia en la fase que corresponda, todo ello según lo establecido en el R.D. 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas en materia de seguridad y salud en las obras de construcción, facilitando copias a las empresas contratistas, subcontratistas o trabajadores autónomos contratados directamente por el Promotor, exigiendo la presentación de cada Plan de Seguridad y Salud previamente al comienzo de las obras.

El Promotor tendrá la consideración de Contratista cuando realice la totalidad o determinadas partes de la obra con medios humanos y recursos propios, o en el caso de contratar directamente a trabajadores autónomos para su realización o para trabajos parciales de la misma, excepto en los casos estipulados en el Real Decreto 1627/1997.

#### 3.1.2.3. El Projectista

Es el agente que, por encargo del promotor y con sujeción a la normativa técnica y urbanística correspondiente, redacta el proyecto.

Tomará en consideración en las fases de concepción, estudio y elaboración del proyecto básico y de ejecución, los principios y criterios generales de prevención en materia de seguridad y de salud, de acuerdo con la legislación vigente.

#### 3.1.2.4. El Contratista y Subcontratista

Según define el artículo 2 del Real Decreto 1627/1997:



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

1207190189519

1207190189519

COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de Cádiz

ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

REF. A.V.: D.S.I.

Contratista es la persona física o jurídica que asume contractualmente ante el Promotor, con medios humanos y materiales propios o ajenos, el compromiso de ejecutar la totalidad o parte de las obras, con sujeción al proyecto y al contrato.

Subcontratista es la persona física o jurídica que asume contractualmente ante el contratista, empresario principal, el compromiso de realizar determinadas partes o instalaciones de la obra, con sujeción al proyecto por el que se rige su ejecución.

El Contratista comunicará a la autoridad laboral competente la apertura del centro de trabajo en la que incluirá el Plan de Seguridad y Salud al que se refiere el artículo 7 del R.D.1627/1997, de 24 de octubre.

Adoptará todas las medidas preventivas que cumplan los preceptos en materia de Prevención de Riesgos Laborales y Seguridad y Salud que establece la legislación vigente, redactando el correspondiente Plan de Seguridad y ajustándose al cumplimiento estricto y permanente de lo establecido en el Estudio Básico de Seguridad y Salud, disponiendo de todos los medios necesarios y dotando al personal del equipamiento de seguridad exigibles, cumpliendo las órdenes efectuadas por el coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra.

Supervisará de manera continuada el cumplimiento de las normas de seguridad, tutelando las actividades de los trabajadores a su cargo y, en su caso, relevando de su puesto a todos aquellos que pudieran menoscabar las condiciones básicas de seguridad personales o generales, por no estar en las condiciones adecuadas.

Entregará la información suficiente al coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra, donde se acredite la estructura organizativa de la empresa, sus responsabilidades, funciones, procesos, procedimientos y recursos materiales y humanos disponibles, con el fin de garantizar una adecuada acción preventiva de riesgos de la obra.

Entre las responsabilidades y obligaciones del contratista y de los subcontratistas en materia de seguridad y salud, cabe destacar las contenidas en el artículo 11 "Obligaciones de los contratistas y subcontratistas" del R.D. 1627/1997.

Aplicar los principios de la acción preventiva que se recogen en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el plan de seguridad y salud.

Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, teniendo en cuenta, en su caso, las obligaciones sobre coordinación de actividades empresariales previstas en la Ley, durante la ejecución de la obra.

Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas y precisas a los trabajadores autónomos sobre todas las medidas que hayan de adoptarse en lo referente a su seguridad y salud en la obra.

Atender las indicaciones y consignas del coordinador en materia de seguridad y salud, cumpliendo estrictamente sus instrucciones durante la ejecución de la obra.

Responderán de la correcta ejecución de las medidas preventivas fijadas en el plan de seguridad y salud en lo relativo a las obligaciones que les correspondan a ellos directamente o, en su caso, a los trabajadores autónomos por ellos contratados.

Responderán solidariamente de las consecuencias que se deriven del incumplimiento de las medidas previstas en el plan.

Las responsabilidades de los coordinadores, de la Dirección facultativa y del Promotor, no eximirán de sus responsabilidades a los contratistas y a los subcontratistas.



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

### 3.1.2.5. La Dirección Facultativa

Según define el artículo 2 del Real Decreto 1627/1997, se entiende como Dirección Facultativa:

El técnico o los técnicos competentes designados por el Promotor, encargados de la dirección y del control de la ejecución de la obra.

Las responsabilidades de la Dirección facultativa y del Promotor, no eximen en ningún caso de las atribuibles a los contratistas y a los subcontratistas.

COLEGIO OFICIAL DE  
arquitectos de Cádiz  
ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

REF. A.V.:

D.S.I.

PROPIEDAD: VICENTE DARIO GIL MESA  
ARQUITECTO: LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

### 3.1.2.6. Coordinador de Seguridad y Salud en Proyecto

Es el técnico competente designado por el Promotor para coordinar, durante la fase del proyecto de ejecución, la aplicación de los principios y criterios generales de prevención en materia de seguridad y salud.

### 3.1.2.7. Coordinador de Seguridad y Salud en Ejecución

El Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, es el técnico competente designado por el Promotor, que forma parte de la Dirección Facultativa.

Asumirá las tareas y responsabilidades asociadas a las siguientes funciones:

- Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y de seguridad, tomando las decisiones técnicas y de organización, con el fin de planificar las distintas tareas o fases de trabajo que vayan a desarrollarse simultánea o sucesivamente, estimando la duración requerida para la ejecución de las mismas.
- Coordinar las actividades de la obra para garantizar que los contratistas y, en su caso, los subcontratistas y los trabajadores autónomos, apliquen de manera coherente y responsable los principios de la acción preventiva recogidos en la legislación vigente.
- Aprobar el plan de seguridad y salud elaborado por el contratista y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo.
- Organizar la coordinación de actividades empresariales prevista en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.
- Adoptar las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra. La Dirección facultativa asumirá esta función cuando no fuera necesaria la designación de un coordinador.



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

### 3.1.2.8. Trabajadores Autónomos

Es la persona física, distinta del contratista y subcontratista, que realiza de forma personal y directa una actividad profesional, sin sujeción a un contrato de trabajo y que asume contractualmente ante el promotor, el contratista o el subcontratista, el compromiso de realizar determinadas partes o instalaciones de la obra.

Cuando el trabajador autónomo emplee en la obra a trabajadores por cuenta ajena, tendrá la consideración de contratista o subcontratista.

Los trabajadores autónomos cumplirán lo establecido en el plan de seguridad y salud.

### 3.1.2.9. Trabajadores por cuenta ajena

Los contratistas y subcontratistas deberán garantizar que los trabajadores reciban una información adecuada de todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y su salud en la obra.

La consulta y la participación de los trabajadores o de sus representantes, se realizarán de conformidad con lo dispuesto en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

El contratista facilitará a los representantes de los trabajadores en el centro de trabajo una copia del plan de seguridad y salud y de sus posibles modificaciones.

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

### 3.1.2.10. Fabricantes y suministradores de equipos de protección y materiales de construcción

Los fabricantes, importadores y suministradores de maquinaria, equipos, productos y útiles de trabajo, deberán suministrar la información que indique la forma correcta de utilización por los trabajadores, las medidas preventivas adicionales que deban tomarse y los riesgos laborales que conlleven tanto su uso normal como su manipulación o empleo inadecuado.

COLEGIO OFICIAL  
**arquitectos de cádiz**  
ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

REF. A.V.: D.S.I.

### 3.1.2.11. Recursos preventivos

Con el fin de ejercer las labores de recurso preventivo, según lo establecido en la Ley 31/95, Ley 54/03 y Real Decreto 604/06, el empresario designará para la obra los recursos preventivos, que podrán ser:

- a) Uno o varios trabajadores designados por la empresa.
- b) Uno o varios miembros del servicio de prevención propio de la empresa.
- c) Uno o varios miembros del servicio o los servicios de prevención ajenos.

Las personas a las que se asigne esta vigilancia deberán dar las instrucciones necesarias para el correcto e inmediato cumplimiento de las actividades preventivas. En caso de observar un deficiente cumplimiento de las mismas o una ausencia, insuficiencia o falta de adecuación de las mismas, se informará al empresario para que éste adopte las medidas necesarias para su corrección, notificándose a su vez al Coordinador de Seguridad y Salud y al resto de la Dirección Facultativa.

En el Plan de Seguridad y Salud se especificarán los casos en que la presencia de los recursos preventivos es necesaria, especificándose expresamente el nombre de la persona o personas designadas para tal fin, concretando las tareas en las que inicialmente se prevé necesaria su presencia.

### 3.1.3. Formación en Seguridad

Con el fin de que todo el personal que acceda a la obra disponga de la suficiente formación en las materias preventivas de seguridad y salud, la empresa se encargará de su formación para la adecuada prevención de riesgos y el correcto uso de las protecciones colectivas e individuales. Dicha formación alcanzará todos los niveles de la empresa, desde los directivos hasta los trabajadores no cualificados, incluyendo a los técnicos, encargados, especialistas y operadores de máquinas entre otros.

### 3.1.4. Reconocimientos médicos

La vigilancia del estado de salud de los trabajadores quedará garantizada por la empresa contratista, en función de los riesgos inherentes al trabajo asignado y en los casos establecidos por la legislación vigente.

Dicha vigilancia será voluntaria, excepto cuando la realización de los reconocimientos sea imprescindible para evaluar los efectos de las condiciones de trabajo sobre su salud, o para verificar que su estado de salud no constituye un peligro para otras personas o para el mismo trabajador.

### 3.1.5. Salud e higiene en el trabajo

#### 3.1.5.1. Primeros auxilios

El empresario designará al personal encargado de la adopción de las medidas necesarias en caso de accidente, con el fin de garantizar la prestación de los primeros auxilios y la evacuación del accidentado.

Se dispondrá, en un lugar visible de la obra y accesible a los operarios, un botiquín perfectamente equipado con material sanitario destinado a primeros auxilios.

El contratista instalará rótulos con caracteres legibles hasta una distancia de 2 m, en el que se suministre a los trabajadores y participantes en la obra la información suficiente para establecer rápido contacto con el centro asistencial más próximo.

#### 3.1.5.2. Actuación en caso de accidente

En caso de accidente se tomarán solamente las medidas indispensables hasta que llegue la asistencia médica, para que el accidentado pueda ser trasladado con rapidez y sin riesgo. En ningún caso se le moverá, excepto cuando sea imprescindible para su integridad.

Se comprobarán sus signos vitales (consciencia, respiración, pulso y presión sanguínea), se le intentará tranquilizar, y se le cubrirá con una manta para mantener su temperatura corporal.



**VISADO**  
A LOS EFECTOS RECLAMATORIOS

1207190189519

COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de Cádiz  
ARQUITECTOS

No se le suministrará agua, bebidas o medicamento alguno y, en caso de hemorragia, se presionarán las heridas con gasas limpias.

El empresario notificará el accidente por escrito a la autoridad laboral, conforme al procedimiento reglamentario.

### 3.1.6. Documentación de obra

#### 3.1.6.1. Estudio Básico de Seguridad y Salud

Es el documento elaborado por el técnico competente designado por el Promotor, donde se precisan las normas de seguridad y salud aplicables a la obra, contemplando la identificación de los riesgos laborales que puedan ser evitados, indicando las medidas técnicas necesarias para ello.

Incluye también las previsiones y las informaciones útiles para efectuar en su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores.

#### 3.1.6.2. Plan de seguridad y salud

En aplicación del presente estudio básico de seguridad y salud, cada Contratista elaborará el correspondiente plan de seguridad y salud en el trabajo en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en el presente estudio básico, en función de su propio sistema de ejecución de la obra. En dicho plan se incluirán, en su caso, las propuestas de medidas alternativas de prevención que el Contratista proponga con la correspondiente justificación técnica, que no podrán implicar disminución de los niveles de protección previstos en este estudio básico.

El coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra aprobará el plan de seguridad y salud antes del inicio de la misma.

El plan de seguridad y salud podrá ser modificado por el Contratista en función del proceso de ejecución de la obra, de la evolución de los trabajos y de las posibles incidencias o modificaciones que puedan surgir durante el desarrollo de la misma, siempre con la aprobación expresa del Coordinador de Seguridad y Salud y la Dirección Facultativa.

Quienes intervengan en la ejecución de la obra, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención de las empresas intervinientes en la misma y los representantes de los trabajadores, podrán presentar por escrito y de forma razonada, las sugerencias y alternativas que estimen oportunas. A tal efecto, el plan de seguridad y salud estará en la obra a disposición permanente de los mismos y de la Dirección Facultativa.

#### 3.1.6.3. Acta de aprobación del plan

El plan de seguridad y salud elaborado por el Contratista será aprobado por el Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, por la Dirección Facultativa o por la Administración en el caso de obras públicas, quien deberá emitir un acta de aprobación como documento acreditativo de dicha operación, visado por el Colegio Profesional correspondiente.

#### 3.1.6.4. Comunicación de apertura de centro de trabajo

La comunicación de apertura del centro de trabajo a la autoridad laboral competente será previa al comienzo de los trabajos y se presentará únicamente por los empresarios que tengan la consideración de contratistas.

La comunicación contendrá los datos de la empresa, del centro de trabajo y de producción y/o almacenamiento del centro de trabajo. Deberá incluir, además, el plan de seguridad y salud.

#### 3.1.6.5. Libro de incidencias

Con fines de control y seguimiento del plan de seguridad y salud, en cada centro de trabajo existirá un libro de incidencias que constará de hojas por duplicado, habilitado a tal efecto.

Será facilitado por el colegio profesional que vise el acta de aprobación del plan o la oficina de supervisión de proyectos u órgano equivalente cuando se trate de obras de las administraciones públicas.



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**VISADO**

A LOS EFECTOS RECOMENDADOS

1207190189519

COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de Cádiz  
ARQUITECTOS DE Cádiz  
RODRIGUEZ

REF. A.V. D.S.I.

El libro de incidencias deberá mantenerse siempre en la obra, en poder del Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, teniendo acceso la Dirección Facultativa de la obra, los contratistas y subcontratistas y los trabajadores autónomos, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención en las empresas intervinientes en la obra, los representantes de los trabajadores y los técnicos de los órganos especializados en materia de seguridad y salud en el trabajo de las administraciones públicas competentes, quienes podrán hacer anotaciones en el mismo.

El Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, deberá notificar al Contratista afectado y a los representantes de los trabajadores de éste, sobre las anotaciones efectuadas en el libro de incidencias.

Cuando las anotaciones se refieran a cualquier incumplimiento de las advertencias u observaciones anteriores, se remitirá una copia a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social en el plazo de veinticuatro horas. En todo caso, deberá especificarse si la anotación se trata de una nueva observación o supone una reiteración de una advertencia u observación anterior.

### 3.1.6.6. Libro de órdenes

En la obra existirá un libro de órdenes y asistencias, en el que la Dirección Facultativa reseñará las incidencias, órdenes y asistencias que se produzcan en el desarrollo de la obra.

Las anotaciones así expuestas tienen rango de órdenes o comentarios necesarios de ejecución de obra y, en consecuencia, serán respetadas por el Contratista de la obra.

### 3.1.6.7. Libro de visitas

El libro de visitas deberá estar en obra, a disposición permanente de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social.

El primer libro lo habilitará el Jefe de la Inspección de la provincia en que se encuentre la obra. Para habilitar el segundo o los siguientes, será necesario presentar el anterior. En caso de pérdida o destrucción, el representante legal de la empresa deberá justificar por escrito los motivos y las pruebas. Una vez agotado un libro, se conservará durante 5 años, contados desde la última diligencia.

### 3.1.6.8. Libro de subcontratación

El contratista deberá disponer de un libro de subcontratación, que permanecerá en todo momento en la obra, reflejando por orden cronológico desde el comienzo de los trabajos, todas y cada una de las subcontrataciones realizadas en una determinada obra con empresas subcontratistas y trabajadores autónomos.

El libro de subcontratación cumplirá las prescripciones contenidas en el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006 de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción, en particular el artículo 15 "Contenido del Libro de Subcontratación" y el artículo 16 "Obligaciones y derechos relativos al Libro de Subcontratación".

Al libro de subcontratación tendrán acceso el Promotor, la Dirección Facultativa, el Coordinador de Seguridad y Salud en fase de ejecución de la obra, las empresas y trabajadores autónomos intervinientes en la obra, los técnicos de prevención, los delegados de prevención, la autoridad laboral y los representantes de los trabajadores de las diferentes empresas que intervengan en la ejecución de la obra.



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

### 3.1.7. Disposiciones Económicas

El marco de relaciones económicas para el abono y recepción de la obra, se fija en el pliego de condiciones del proyecto o en el correspondiente contrato de obra entre el Promotor y el contratista, debiendo contener al menos los puntos siguientes:

- Fianzas

COLEGIO OFICIAL  
**arquitectos de Cádiz**  
ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

REF. A.V.: D.S.I.

PROPIEDAD: VICENTE DARIO GIL MESA  
ARQUITECTO: LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ



- De los precios
  - Precio básico
  - Precio unitario
  - Presupuesto de Ejecución Material (PEM)
  - Precios contradictorios
  - Reclamación de aumento de precios
  - Formas tradicionales de medir o de aplicar los precios
  - De la revisión de los precios contratados
  - Acopio de materiales
  - Obras por administración
- Valoración y abono de los trabajos
- Indemnizaciones Mutuas
- Retenciones en concepto de garantía
- Plazos de ejecución y plan de obra
- Liquidación económica de las obras
- Liquidación final de la obra

## 3.2. Pliego de condiciones técnicas particulares

### 3.2.1. Medios de protección colectiva

Los medios de protección colectiva se colocarán según las especificaciones del plan de seguridad y salud antes de iniciar el trabajo en el que se requieran, no suponiendo un riesgo en sí mismos.

Se repondrán siempre que estén deteriorados, al final del periodo de su vida útil, después de estar sometidos a solicitaciones límite, o cuando sus tolerancias sean superiores a las admitidas o aconsejadas por el fabricante.

El mantenimiento será vigilado de forma periódica (cada semana) por el Delegado de Prevención.

### 3.2.2. Medios de protección individual

Dispondrán de marcado CE, que llevarán inscrito en el propio equipo, en el embalaje y en el folleto informativo.

Serán ergonómicos y no causarán molestias innecesarias. Nunca supondrán un riesgo en sí mismos, ni perderán su seguridad de forma involuntaria.

El fabricante los suministrará junto con un folleto informativo en el que aparecerán las instrucciones de uso y mantenimiento, nombre y dirección del fabricante, grado o clase de protección, accesorios que pueda llevar y características de las piezas de repuesto, límite de uso, plazo de vida útil y controles a los que se ha sometido. Estará redactado de forma comprensible y, en el caso de equipos de importación, traducidos a la lengua oficial.

Serán suministrados gratuitamente por el empresario y se reemplazarán siempre que estén deteriorados, al final del periodo de su vida útil o después de estar sometidos a solicitaciones límite.

Se utilizarán de forma personal y para los usos previstos por el fabricante, supervisando el mantenimiento el Delegado de Prevención.

### 3.2.3. Instalaciones provisionales de salud y confort

Los locales destinados a instalaciones provisionales de salud y confort tendrán una temperatura, iluminación, ventilación y condiciones de humedad adecuadas para su uso. Los revestimientos de los suelos, paredes y techos serán continuos, lisos e impermeables, acabados preferentemente con colores claros y con material que permita la limpieza con desinfectantes o antisépticos.



**VISADO**  
A LOS EFECTOS LEGISLATIVOS

1207190189519

COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de Cádiz

ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

REF. A.V.: D.S.I.

El Contratista mantendrá las instalaciones en perfectas condiciones sanitarias (limpieza diaria), estarán provistas de agua corriente fría y caliente y dotadas de los complementos necesarios para higiene personal, tales como jabón, toallas y recipientes de desechos.

### 3.2.3.1. Vestuarios

Serán de fácil acceso, estarán próximos al área de trabajo y tendrán asientos y taquillas independientes bajo llave, con espacio suficiente para guardar la ropa y el calzado.

Se dispondrá una superficie mínima de 2 m<sup>2</sup> por cada trabajador destinada a vestuario, con una altura mínima de 2,30 m.

Cuando no se disponga de vestuarios, se habilitará una zona para dejar la ropa y los objetos personales bajo llave.

### 3.2.3.2. Aseos y duchas

Estarán junto a los vestuarios y dispondrán de instalación de agua fría y caliente, ubicando al menos una cuarta parte de los grifos en cabinas individuales con puerta con cierre interior.

Las cabinas tendrán una superficie mínima de 2 m<sup>2</sup> y una altura mínima de 2,30 m.

La dotación mínima prevista para los aseos será de:

- 1 ducha por cada 10 trabajadores o fracción que trabajen en la misma jornada
- 1 retrete por cada 25 hombres o fracción y 1 por cada 15 mujeres o fracción
- 1 lavabo por cada retrete
- 1 urinario por cada 25 hombres o fracción
- 1 secamanos de celulosa o eléctrico por cada lavabo
- 1 jabonera dosificadora por cada lavabo
- 1 recipiente para recogida de celulosa sanitaria
- 1 portarrollos con papel higiénico por cada inodoro

### 3.2.3.3. Retretes

Serán de fácil acceso y estarán próximos al área de trabajo. Se ubicarán preferentemente en cabinas de dimensiones mínimas 1,2x1,0 m con altura de 2,30 m, sin visibilidad desde el exterior y provistas de percha y puerta con cierre interior.

Dispondrán de ventilación al exterior, pudiendo no tener techo siempre que comuniquen con aseos o pasillos con ventilación exterior, evitando cualquier comunicación con comedores, cocinas, dormitorios o vestuarios.

Tendrán descarga automática de agua corriente y en el caso de que no puedan conectarse a la red de alcantarillado se dispondrá de letrinas sanitarias o fosas sépticas.

### 3.2.3.4. Comedor y cocina

Los locales destinados a comedor y cocina estarán equipados con mesas, sillas de material lavable y vajilla, y dispondrán de calefacción en invierno. Quedarán separados de las áreas de trabajo y de cualquier fuente de contaminación ambiental.

En el caso de que los trabajadores lleven su propia comida, dispondrán de calentaplatos, prohibiéndose fuera de los lugares previstos la preparación de la comida mediante fuego, brasas o barbacoas.

La superficie destinada a la zona de comedor y cocina será como mínimo de 2 m<sup>2</sup> por cada operario que utilice dicha instalación.



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

1207190189519

COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de Cádiz

ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

REF. A.V.: D.S.I.

## 5.3 ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

### 5.3.1. Generalidades

El presente Informe de Impacto Ambiental se elabora conforme a las unidades y capítulos de obra correspondientes al Proyecto de Ejecución para Adecuación de establecimiento para servicio de lavandería en régimen de autoservicio en la Calle Poeta Miguel Hernandez, local 57 de San Roque (Cádiz), en referencia con el Anejo I incluido en la Parte 1 del Código Técnico de la Edificación, para la definición mínima de contenidos del proyecto de edificación.

### 5.3.2.- Introducción

Aunque no se conoce en la actualidad ninguna ley de ámbito europeo, nacional o autonómico aplicable a los edificios comerciales en lo referente al impacto ambiental que éstos pueden generar en su entorno inmediato, tanto en fase de obra como en su funcionamiento posterior, según el uso dominante y compatibles previstos en Proyecto e indicados en la Memoria, se incluye como anejo del Proyecto el presente Estudio de Impacto Ambiental, en cumplimiento de lo definido en el Anejo I de la Parte I del Código Técnico de la Edificación. Puesto que no existe normativa que regule el contenido de este documento, se ha creído razonable estructurarlo en tres partes diferenciadas: el impacto durante la fase de obra o ejecución del edificio, el impacto durante su posterior etapa de funcionamiento, y unos anejos complementarios de referencia.

### 5.3.3.- Descripción general de las obras

Se trata de adecuar un local para su uso como servicio de lavandería

#### Situación

Se Ubica en la planta baja de un edificio de uso característico residencial y la superficie del mismo que abarca el presente proyecto es de 56,00 m<sup>2</sup>

### 5.3.4.- Acciones/unidades de obra susceptibles de generar impacto

#### En fase de obra

Durante la ejecución de las obras se prevé la ocupación de parte de la vía pública por camiones, durante las fases de acopio de materiales, hormigonados y retirada de materiales y escombros.

No se contempla la ocupación de Acerados ni con sistemas de apeos ni andamiajes ni para acopio de materiales en contenedores de RCDs.

El paso de la maquinaria puede generar vibraciones, ruidos y polvo.

Los trabajos en las redes de saneamiento pueden generar malos olores.

Se generarán residuos de la construcción.

El coordinador de seguridad y salud durante la obra podrá advertir de otras situaciones susceptibles de generar impacto ambiental y la forma de corregirlos y aminorarlos.



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**VISADO**

A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

1207190189519

COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de Cádiz

ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

REF. A.V.: D.S.I.

En fase de funcionamiento (edificio terminado)

Relación de circunstancias que puedan vincularse a priori desde la fase de Proyecto; fundamentalmente aquellas relacionadas con:

Dadas las características de la edificación proyectada, se considera que este no generará impacto visual ni sombras que alteren el funcionamiento de la urbanización.

No se generará incidencia de tráfico en las calles cercanas pues el propio edificio dispone de plazas de aparcamientos suficientes para su normal funcionamiento.

**5.3.5.- Soluciones y medidas correctoras adoptadas**

En fase de obra

Se regulará el horario de entrada y salida de camiones.

Se procederá al vallado de la zona de obras.

Se aplicarán todas aquellas soluciones recogidas en el pertinente Estudio Básico de Seguridad y Salud, o en su caso del Estudio de Seguridad y Salud.

En fase de funcionamiento (edificio terminado)

Se deberán cumplir las Ordenanzas Municipales, en especial las referidas a las condiciones estéticas y ornamentales.

Se cumplirán las exigencias del DB-HS en cuanto a recogida de los residuos generados por el uso normal de la edificación.



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC



## ANEJO 1

### Normativa Técnica de Aplicación en los Proyectos y en la Ejecución de Obras (capítulo 19 MEDIO AMBIENTE)

- 19.0 LEY DE PROTECCIÓN AMBIENTAL.
- B.O.J.A. 79; 31.05.94 *Ley 7/1994, de 18 de mayo, de la Presidencia de la Junta de Andalucía.*
- 19.1 REGLAMENTO DE RESIDUOS DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA ANDALUZA.
- B.O.J.A. 161; 19.12.95 *Decreto 283/1995, de 21 de noviembre, de la C<sup>a</sup> de Medio Ambiente.*
- 19.2 REGLAMENTO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ANDALUCÍA.
- B.O.J.A. 166; 28.12.95 *Decreto 292/1995, de 12 de diciembre, de la C<sup>a</sup> de Medio Ambiente.*
- B.O.J.A. 79; 28.04.03 *Modificación. Decreto 94/2003, 8 de abril, de la C<sup>a</sup> de Medio Ambiente.*
- 19.3 REGLAMENTO DE CLASIFICACIÓN AMBIENTAL.
- B.O.J.A. 3; 11.01.96 *Decreto 297/1995, de 19 de diciembre, de la C<sup>a</sup> de la Presidencia.*
- 19.4 ASIGNACIÓN DE COMPETENCIAS EN MATERIA DE VERTIDOS AL DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO TERRESTRE Y DE USOS EN ZONAS DE SERVIDUMBRE DE PROTECCIÓN.
- B.O.J.A. 97; 28.06.94 *Decreto 97/1994, de 3 de mayo, de la C<sup>a</sup> de Cultura y Medio Ambiente.*
- 19.5 PROCEDIMIENTO PARA LA TRAMITACIÓN DE AUTORIZACIONES DE VERTIDOS AL DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO-TERRESTRE Y DE USO EN ZONA DE SERVIDUMBRE DE PROTECCIÓN.
- B.O.J.A. 175; 04.11.94 *Decreto 334/1994, de 4 de octubre, de la C<sup>a</sup> de Medio Ambiente.*
- 19.6 REGLAMENTO DE CALIDAD DE LAS AGUAS LITORALES.
- B.O.J.A. 19; 08.02.96 *Decreto 14/1996, de 16 de enero, de la C<sup>a</sup> de Medio Ambiente.*



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**VISADO**

A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

1207190189519

COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de Cádiz

ARQUITECTOS AUTORES

LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

19.9

19.7 REGLAMENTO DE LA CALIDAD DEL AIRE.

B.O.J.A. 30; 07.03.96

*Decreto 74/1996, de 20 de febrero, de la C<sup>a</sup> de Medio Ambiente.*

B.O.J.A. 48; 23.04.96

*Corrección de errores.*

19.8 REGLAMENTO DE LA CALIDAD DEL AIRE, EN MATERIA DE MEDICIÓN, EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE RUIDOS Y VIBRACIONES.

B.O.J.A. 30; 07.03.96

*Orden de 23 de febrero de 1996, de la C<sup>a</sup> de Medio Ambiente.*

B.O.J.A. 46; 18.04.96

*Corrección de errores.*

19.9 REGLAMENTO DE INFORME AMBIENTAL.

- B.O.J.A. 69; 18.06.96 *Decreto 153/1996, de 30 de abril de 1996, de la C<sup>a</sup> de Medio Ambiente.*
- B.O.J.A. 79; 28.04.03 *Modificación. Decreto 94/2003, 8 de abril, de la C<sup>a</sup> de Medio Ambiente.*
- 19.10 CLASIFICACIÓN DE LAS AGUAS LITORALES ANDALUZAS Y ESTABLECIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE LA CALIDAD DE LAS AGUAS AFECTADAS DIRECTAMENTE POR LOS VERTIDOS.
- B.O.J.A. 27; 04.03.97 *Orden de 14 de febrero de 1997, de la C<sup>a</sup> de Medio Ambiente.*
- B.O.J.A. 143; 11.12.97 *Corrección de errores*
- 19.11 PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS DE ANDALUCÍA.
- B.O.J.A. 77; 05.07.97 *Acuerdo de 17 de junio de 1997, de la C<sup>a</sup> de Medio Ambiente.(Formulación)*
- B.O.J.A. 91;13.09.98 *Decreto 134/1998, por el que se aprueba el Plan de Gestión de Residuos Peligrosos de Andalucía.*
- 19.13 MODELO TIPO DE ORDENANZA MUNICIPAL DE PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE CONTRA RUIDOS Y VIBRACIONES.
- B.O.J.A. 105; 17.09.98 *Orden de 3 de septiembre de 1998, de la C<sup>a</sup> de Medio Ambiente.*
- 19.14 PLAN DIRECTOR TERRITORIAL DE GESTIÓN DE RESIDUOS URBANOS EN ANDALUCÍA.
- B.O.J.A. 134; 18.11.99 *Decreto 218/1999, de 26 de octubre, de la C<sup>a</sup> de Medio Ambiente.*
- 19.15 LEY DEL RUIDO.
- B.O.E. 276; 18.11.03 *Ley 37/2003, de 17 de noviembre, de la Jefatura del Estado.*
- 19.16 REGLAMENTO DE PROTECCIÓN CONTRA LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA EN ANDALUCÍA.
- B.O.J.A. 243; 18.12.03 *Decreto 326/2003, de 25 de noviembre, de la C<sup>a</sup> de Medio Ambiente.*
- B.O.J.A. 125; 28.06.04 *Corrección de errores.*
- B.O.J.A. 42; 03.03.06 *Corrección de errores.*
- B.O.J.A. 133; 08.07.04 *Orden de 29 de junio de 2004, de la C<sup>a</sup> de Medio Ambiente.*
- B.O.J.A. 78; 22.04.05 *Corrección de errores.*
- B.O.J.A. 144; 26.07.05 *Resolución de 8 de julio de 2005, de la D<sup>na</sup> Gral. de Prevención y Calidad Ambiental.*
- B.O.J.A. 176; 08.09.05 *Corrección de errores.*
- B.O.J.A. 181; 15.09.05 *Resolución de 5 de septiembre de 2005, de la D<sup>na</sup> Gral. de Prevención y Calidad Ambiental.*
- B.O.J.A. 215; 04.11.05 *Resolución de 14 de octubre de 2005, de la D<sup>na</sup> Gral. de Prevención y Calidad Ambiental.*
- B.O.J.A. 59; 06.02.06 *Orden de 18 de enero de 2006, de la C<sup>a</sup> de Medio Ambiente.*
- B.O.J.A. 145; 28.07.06 *Resolución de 10 de julio de 2006, de la D<sup>na</sup> Gral. de Prevención y Calidad Ambiental.*
- B.O.J.A. 210; 30.10.06 *Resolución de 10 de octubre de 2006, de la D<sup>na</sup> Gral. de Prevención y Calidad Ambiental.*
- B.O.J.A. 116; 22.01.07 *Resolución de 22 de diciembre de 2006, de la D<sup>na</sup> Gral. de Prevención y Calidad Ambiental.*



**VISADO**

A LOS EFECTOS REGULAMENTARIOS

1207190189519

COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de Cádiz

ARQUITECTOS  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

REF. A.V. D.S.I.

B.O.J.A. 83; 27.04.07 *Resolución de 4 de abril de 2007, de la D<sup>na</sup> Gral. de Prevención y Calidad Ambiental.*

19.17 REGLAMENTO DE ACTIVIDADES MOLESTAS, INSALUBRES, NOCIVAS Y PELIGROSAS.  
- Las tranferencias de competencias de la Administración del Estado a la Comunidad Autónoma de Andalucía afecta a los artículos 4º, 7º a 10º, 15º, 20º, 31º a 39º, 43º a 45º del presente Reglamento. (Anexo V)

B.O.E. 292; 07.12.61 *Decreto 2414/1961 de 30 de noviembre*  
B.O.E. 57; 07.03.62 *Corrección de errores.*  
B.O.E. 79; 02.04.63 *Orden de 15 de marzo de 1963. Instrucciones complementarias para la aplicación del Reglamento*



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC



## 5.4. PLAN DE GESTION DE RESIDUOS

### 1.- CONTENIDO DEL DOCUMENTO

En cumplimiento del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición (RCD), conforme a lo dispuesto en el Artículo 4 "Obligaciones del productor de residuos de construcción y demolición", el presente estudio desarrolla los puntos siguientes:

- Agentes intervinientes en la Gestión de RCD.
- Normativa y legislación aplicable.
- Identificación de los residuos de construcción y demolición generados en la obra, codificados según la Orden MAM/304/2002.
- Estimación de la cantidad generada en volumen y peso.
- Medidas para la prevención de los residuos en la obra.
- Operaciones de reutilización, valorización o eliminación a que se destinarán los residuos.
- Medidas para la separación de los residuos en obra.
- Prescripciones en relación con el almacenamiento, manejo, separación y otras operaciones de gestión de los residuos.
- Valoración del coste previsto de la gestión de RCD.



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

6

### 7 2.- AGENTES INTERVINIENTES

#### 2.1.- Identificación

El presente estudio corresponde al proyecto Reforma de local para lavandería de autoservicio, situado en Algeciras .

Los agentes principales que intervienen en la ejecución de la obra son:

Promotor	Vicente Darío Gil Mesa
Proyectista	Luis Miguel García Rodríguez
Director de Obra	Luis Miguel García Rodríguez
Director de Ejecución	Sin intervención

9

Se ha estimado en el presupuesto del proyecto, un coste de ejecución material (Presupuesto de ejecución material) de 5.850,00 €.

#### 2.1.1.- Productor de residuos (Promotor)

Se identifica con el titular del bien inmueble en quien reside la decisión última de construir o demoler. Según el artículo 2 "Definiciones" del Real Decreto 105/2008, se pueden presentar tres casos:

1. La persona física o jurídica titular de la licencia urbanística en una obra de construcción o demolición; en aquellas obras que no precisen de licencia urbanística, tendrá la consideración de productor del residuo la persona física o jurídica titular del bien inmueble objeto de una obra de construcción o demolición.

2. La persona física o jurídica que efectúe operaciones de tratamiento, de mezcla o de otro tipo, que ocasionen un cambio de naturaleza o de composición de los residuos.

3. El importador o adquirente en cualquier Estado miembro de la Unión Europea de residuos de construcción y demolición.

**VISADO**  
A LOS EFECTOS LEGALES

1207190189519

COLEGIO OFICIAL DE  
arquitectos de Cádiz

ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ



10 En el presente estudio, se identifica como el productor de los residuos:

### 2.1.2.- Poseedor de residuos (Constructor)

En la presente fase del proyecto no se ha determinado el agente que actuará como Poseedor de los Residuos, siendo responsabilidad del Productor de los residuos (Promotor) su designación antes del comienzo de las obras.

11

### 2.1.3.- Gestor de residuos

Es la persona física o jurídica, o entidad pública o privada, que realice cualquiera de las operaciones que componen la recogida, el almacenamiento, el transporte, la valorización y la eliminación de los residuos, incluida la vigilancia de estas operaciones y la de los vertederos, así como su restauración o gestión ambiental de los residuos, con independencia de ostentar la condición de productor de los mismos. Éste será designado por el Productor de los residuos (Promotor) con anterioridad al comienzo de las obras.

12

## 2.2.- Obligaciones

13

### 2.2.1.- Productor de residuos (Promotor)

Debe incluir en el proyecto de ejecución de la obra un estudio de gestión de residuos de construcción y demolición, que contendrá como mínimo:

1. Una estimación de la cantidad, expresada en toneladas y en metros cúbicos, de los residuos de construcción y demolición que se generarán en la obra, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos, o norma que la sustituya.
2. Las medidas para la planificación y optimización de la gestión de los residuos generados en la obra objeto del proyecto.
3. Las operaciones de reutilización, valorización o eliminación a que se destinarán los residuos que se generarán en la obra.
4. Las medidas para la separación de los residuos en obra, en particular, para el cumplimiento por parte del poseedor de los residuos, de la obligación establecida en el apartado 5 del artículo 5.
5. Los planos de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra. Posteriormente, dichos planos podrán ser objeto de adaptación a las características particulares de la obra y sus sistemas de ejecución, previo acuerdo de la dirección facultativa de la obra.
6. Las prescripciones del pliego de prescripciones técnicas particulares del proyecto, en relación con el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra.
7. Una valoración del coste previsto de la gestión de los residuos de construcción y demolición, que formará parte del presupuesto del proyecto en capítulo independiente.



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGULATORIOS

120 Este otorgado a disponer de la documentación que acredite que los residuos de construcción y demolición realmente producidos en sus obras han sido gestionados, en su caso, en obra o entregados a una instalación de valorización o de eliminación para su tratamiento por gestor de residuos autorizado, en los términos recogidos en el Real Decreto 105/2008 y, en particular, en el presente estudio o en sus modificaciones. La documentación correspondiente a cada año natural deberá mantenerse durante los cinco años siguientes.

120

En obras de demolición, rehabilitación, reparación o reforma, deberá preparar un inventario de los residuos peligrosos que se generarán, que deberá incluirse en el estudio de gestión de RCD, así como

COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de Cádiz

ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

prever su retirada selectiva, con el fin de evitar la mezcla entre ellos o con otros residuos no peligrosos, y asegurar su envío a gestores autorizados de residuos peligrosos.

En los casos de obras sometidas a licencia urbanística, el poseedor de residuos, queda obligado a constituir una fianza o garantía financiera equivalente que asegure el cumplimiento de los requisitos establecidos en dicha licencia en relación con los residuos de construcción y demolición de la obra, en los términos previstos en la legislación de las comunidades autónomas correspondientes.

14

### 2.2.2.- Poseedor de residuos (Constructor)

La persona física o jurídica que ejecute la obra - el constructor -, además de las prescripciones previstas en la normativa aplicable, está obligado a presentar a la propiedad de la misma un plan que refleje cómo llevará a cabo las obligaciones que le incumban en relación a los residuos de construcción y demolición que se vayan a producir en la obra, en particular las recogidas en los artículos 4.1 y 5 del Real Decreto 105/2008 y las contenidas en el presente estudio.

El plan presentado y aceptado por la propiedad, una vez aprobado por la dirección facultativa, pasará formar parte de los documentos contractuales de la obra.

El poseedor de residuos de construcción y demolición, cuando no proceda a gestionarlos por sí mismo, y sin perjuicio de los requerimientos del proyecto aprobado, estará obligado a entregarlos a un gestor de residuos o a participar en un acuerdo voluntario o convenio de colaboración para su gestión. Los residuos de construcción y demolición se destinarán preferentemente, y por este orden, a operaciones de reutilización, reciclado o a otras formas de valorización.

La entrega de los residuos de construcción y demolición a un gestor por parte del poseedor habrá de constar en documento fehaciente, en el que figure, al menos, la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia y, en su caso, el número de licencia de la obra, la cantidad expresada en toneladas o en metros cúbicos, o en ambas unidades cuando sea posible, el tipo de residuos entregados, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, o norma que la sustituya, y la identificación del gestor de las operaciones de destino.

Cuando el gestor al que el poseedor entregue los residuos de construcción y demolición efectúe únicamente operaciones de recogida, almacenamiento, transferencia o transporte, en el documento de entrega deberá figurar también el gestor de valorización o de eliminación ulterior al que se destinarán los residuos.

En todo caso, la responsabilidad administrativa en relación con la cesión de los residuos de construcción y demolición por parte de los poseedores a los gestores se regirá por lo establecido en la legislación vigente en materia de residuos.

Mientras se encuentren en su poder, el poseedor de los residuos estará obligado a mantenerlos en condiciones adecuadas de higiene y seguridad, así como a evitar la mezcla de fracciones ya seleccionadas que impida o dificulte su posterior valorización o eliminación.

La separación en fracciones se llevará a cabo preferentemente por el poseedor de los residuos dentro de la obra en que se produzcan.

Cuando por falta de espacio físico en la obra no resulte técnicamente viable efectuar dicha separación en origen, el poseedor podrá encomendar la separación de fracciones a un gestor de residuos en una instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra. En este último caso, el poseedor deberá obtener del gestor de la instalación documentación acreditativa de que éste ha cumplido, en su nombre, la obligación recogida en el presente apartado.

El órgano competente en materia medioambiental de la comunidad autónoma donde se ubique la obra, de forma excepcional, y siempre que la separación de los residuos no haya sido especificada y presupuestada en el proyecto de obra, podrá eximir al poseedor de los residuos de construcción y demolición de la obligación de separación de alguna o de todas las anteriores fracciones.



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**VISADO**  
A LOS EFECTOS LEGALES

COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de Cádiz

ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

PROPIEDAD: VICENTE DARIO GIL MESA  
ARQUITECTO: LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ  
REF. A.P.: D. 01

El poseedor de los residuos de construcción y demolición estará obligado a sufragar los correspondientes costes de gestión y a entregar al productor los certificados y la documentación acreditativa de la gestión de los residuos, así como a mantener la documentación correspondiente a cada año natural durante los cinco años siguientes.

15

### 2.2.3.- Gestor de residuos

Además de las recogidas en la legislación específica sobre residuos, el gestor de residuos de construcción y demolición cumplirá con las siguientes obligaciones:

1. En el supuesto de actividades de gestión sometidas a autorización por la legislación de residuos, llevar un registro en el que, como mínimo, figure la cantidad de residuos gestionados, expresada en toneladas y en metros cúbicos, el tipo de residuos, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, o norma que la sustituya, la identificación del productor, del poseedor y de la obra de donde proceden, o del gestor, cuando procedan de otra operación anterior de gestión, el método de gestión aplicado, así como las cantidades, en toneladas y en metro cúbicos, y destinos de los productos y residuos resultantes de la actividad.

2. Poner a disposición de las administraciones públicas competentes, a petición de las mismas, la información contenida en el registro mencionado en el punto anterior. La información referida a cada año natural deberá mantenerse durante los cinco años siguientes.

3. Extender al poseedor o al gestor que le entregue residuos de construcción y demolición, en los términos recogidos en este real decreto, los certificados acreditativos de la gestión de los residuos recibidos, especificando el productor y, en su caso, el número de licencia de la obra de procedencia. Cuando se trate de un gestor que lleve a cabo una operación exclusivamente de recogida, almacenamiento, transferencia o transporte, deberá además transmitir al poseedor o al gestor que le entregó los residuos, los certificados de la operación de valorización o de eliminación subsiguiente a que fueron destinados los residuos.

4. En el supuesto de que carezca de autorización para gestionar residuos peligrosos, deberá disponer de un procedimiento de admisión de residuos en la instalación que asegure que, previamente al proceso de tratamiento, se detectarán y se separarán, almacenarán adecuadamente y derivarán a gestores autorizados de residuos peligrosos aquellos que tengan este carácter y puedan llegar a la instalación mezclados con residuos no peligrosos de construcción y demolición. Esta obligación se entenderá sin perjuicio de las responsabilidades en que pueda incurrir el productor, el poseedor o, en su caso, el gestor precedente que haya enviado dichos residuos a la instalación.



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

16

## 3.- NORMATIVA Y LEGISLACIÓN APLICABLE

El presente estudio se redacta al amparo del artículo 4.1 a) del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, sobre "Obligaciones del productor de residuos de construcción y demolición".

A la obra objeto del presente estudio le es de aplicación el Real Decreto 105/2008, en virtud del artículo 3, por generarse residuos de construcción y demolición definidos en el artículo 3, como:

*"cualquier sustancia u objeto que, cumpliendo la definición de Residuo incluida en la legislación vigente en materia de residuos, se genere en una obra de construcción o demolición" o bien, "aquel residuo no peligroso que no experimenta transformaciones físicas, químicas o biológicas significativas, no es soluble ni combustible, ni reacciona física ni químicamente ni de ninguna otra manera, no es biodegradable, no afecta negativamente a otras materias con las cuales entra en contacto de forma que pueda dar lugar a contaminación del medio ambiente o perjudicar a la salud humana. La lixiviabilidad total, el contenido de contaminantes del residuo y la ecotoxicidad del lixiviado deberán ser insignificantes, y en particular no deberán suponer un riesgo para la calidad de las aguas superficiales o subterráneas".*

**VISADO**  
A LOS EFECTOS LEGALES DE FIRMADO

1207190189519

COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de Cádiz

ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

PROPIEDAD: VICENTE DARIO GIL MESA  
ARQUITECTO: LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

No es aplicable al presente estudio la excepción contemplada en el artículo 3.1 del Real Decreto 105/2008, al no generarse los siguientes residuos:

- a) Las tierras y piedras no contaminadas por sustancias peligrosas reutilizadas en la misma obra, en una obra distinta o en una actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, siempre y cuando pueda acreditarse de forma fehaciente su destino a reutilización.
- b) Los residuos de industrias extractivas regulados por la Directiva 2006/21/CE, de 15 de marzo.
- c) Los lodos de dragado no peligrosos reubicados en el interior de las aguas superficiales derivados de las actividades de gestión de las aguas y de las vías navegables, de prevención de las inundaciones o de mitigación de los efectos de las inundaciones o las sequías, reguladas por el Texto Refundido de la Ley de Aguas, por la Ley 48/2003, de 26 de noviembre, de régimen económico y de prestación de servicios de los puertos de interés general, y por los tratados internacionales de los que España sea parte.

A aquellos residuos que se generen en la presente obra y estén regulados por legislación específica sobre residuos, cuando estén mezclados con otros residuos de construcción y demolición, les será de aplicación el Real Decreto 105/2008 en los aspectos no contemplados en la legislación específica.

Para la elaboración del presente estudio se ha considerado la normativa siguiente:

- Artículo 45 de la Constitución Española.



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

## G GESTIÓN DE RESIDUOS

### **Real Decreto sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto**

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno.

B.O.E.: 6 de febrero de 1991

### **Ley de envases y residuos de envases**

Ley 11/1997, de 24 de abril, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 25 de abril de 1997

Desarrollada por:

### **Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de envases y residuos de envases**

Real Decreto 782/1998, de 30 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 1998

Modificada por:

### **Modificación de diversos reglamentos del área de medio ambiente para su adaptación a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley de libre acceso a actividades de servicios y su ejercicio**

Real Decreto 367/2010, de 26 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 27 de marzo de 2010

### **Plan nacional de residuos de construcción y demolición 2001-2006**

Resolución de 14 de junio de 2001, de la Secretaría General de Medio Ambiente.

COLEGIO OFICIAL  
de Arquitectos de Cádiz  
ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

B.O.E.: 12 de julio de 2001

**Real Decreto por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero**

Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, del Ministerio de Medio Ambiente.

B.O.E.: 29 de enero de 2002

Modificado por:

**Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición**

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 13 de febrero de 2008

Modificado por:

**Modificación de diversos reglamentos del área de medio ambiente para su adaptación a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley de libre acceso a actividades de servicios y su ejercicio**

Real Decreto 367/2010, de 26 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 27 de marzo de 2010

**Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición**

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 13 de febrero de 2008

**Plan nacional integrado de residuos para el período 2008-2015**

Resolución de 20 de enero de 2009, de la Secretaría de Estado de Cambio Climático.

B.O.E.: 26 de febrero de 2009

**Ley de residuos y suelos contaminados**

Ley 22/2011, de 28 de julio, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 29 de julio de 2011

**Reglamento de residuos de la Comunidad Autónoma de Andalucía**

Decreto 283/1995, de 21 de noviembre, de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía.

B.O.J.A.: 19 de diciembre de 1995

Desarrollado por:



**Formulación del Plan de gestión de residuos peligrosos de Andalucía**

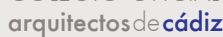
Acuerdo de 17 de junio de 1997, de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía.

B.O.J.A.: 5 de julio de 1997

Desarrollado por:

**Plan director territorial de gestión de residuos urbanos de Andalucía**

Decreto 218/1999, de 26 de octubre, de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía.



ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

PROPIEDAD: VICENTE DARIO GIL MESA  
ARQUITECTO: LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ  
REF. A.P. D.O.L.



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

B.O.J.A.: 18 de noviembre de 1999

Desarrollado por:

### **Revisión del plan de gestión de residuos peligrosos de Andalucía**

Decreto 99/2004, de 9 de marzo, de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía.

B.O.J.A.: 1 de abril de 2004

Desarrollado por:

### **Plan director territorial de residuos no peligrosos de Andalucía**

Decreto 397/2010, de 2 de noviembre, de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía.

B.O.J.A.: 25 de noviembre de 2010

### **Ley de gestión integrada de la calidad ambiental**

Ley 7/2007 de la Presidencia de la Junta de Andalucía.

B.O.E.: 9 de agosto de 2007

B.O.J.A.: 20 de julio de 2007



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

## **GC GESTIÓN DE RESIDUOS | TRATAMIENTOS PREVIOS DE LOS RESIDUOS**

### **Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos**

Orden MAM 304/2002, de 8 de febrero, del Ministerio de Medio Ambiente.

B.O.E.: 19 de febrero de 2002

Corrección de errores:

### **Corrección de errores de la Orden MAM 304/2002, de 8 de febrero**

B.O.E.: 12 de marzo de 2002

## **4.- IDENTIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN GENERADOS EN LA OBRA, CODIFICADOS SEGÚN LA ORDEN MAM/304/2002.**

Todos los posibles residuos generados en la obra de demolición se han codificado atendiendo a la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos, según la Lista Europea de Residuos (LER) aprobada por la Decisión 2005/532/CE, dando lugar a los siguientes grupos:

RCD de Nivel I: Tierras y materiales pétreos, no contaminados, procedentes de obras de excavación

El Real Decreto 105/2008 (artículo 3.1.a), considera como excepción de ser consideradas como residuos:

*Las tierras y piedras no contaminadas por sustancias peligrosas, reutilizadas en la misma obra, en una obra distinta o en una actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, siempre y cuando pueda acreditarse de forma fehaciente su destino a reutilización.*

A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

RCD de Nivel II: Residuos generados principalmente en las actividades propias del sector de la construcción, de la demolición, de la reparación domiciliaria y de la implantación de servicios.

Se ha establecido una clasificación de RCD generados, según los tipos de materiales de los que están compuestos:

COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de Cádiz

ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

<b>Material según Orden Ministerial MAM/304/2002</b>
<b>RCD de Nivel I</b>
1 Tierras y pétreos de la excavación
<b>RCD de Nivel II</b>
<b>RCD de naturaleza no pétreo</b>
1 Asfalto
2 Madera
3 Metales (incluidas sus aleaciones)
4 Papel y cartón
5 Plástico
6 Vidrio
7 Yeso
8 Basuras
<b>RCD de naturaleza pétreo</b>
1 Arena, grava y otros áridos
2 Hormigón
3 Ladrillos, tejas y materiales cerámicos
4 Piedra
<b>RCD potencialmente peligrosos</b>
1 Otros



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

20

## 5.- ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE SE GENERARÁN EN LA OBRA

Se ha estimado la cantidad de residuos generados en la obra, a partir de las mediciones del proyecto, en función del peso de materiales integrantes en los rendimientos de los correspondientes precios descompuestos de cada unidad de obra, determinando el peso de los restos de los materiales sobrantes (mermas, roturas, despuntes, etc) y el del embalaje de los productos suministrados.

El volumen de excavación de las tierras y de los materiales pétreos no utilizados en la obra, se ha calculado en función de las dimensiones del proyecto, afectado por un coeficiente de esponjamiento según la clase de terreno.

A partir del peso del residuo, se ha estimado su volumen mediante una densidad aparente definida por el cociente entre el peso del residuo y el volumen que ocupa una vez depositado en el contenedor.

Los resultados se resumen en la siguiente tabla:

Material según Orden Ministerial MAM/304/2002	Código LER	Densidad aparente (t/m <sup>3</sup> )	Peso (t)	Volumen (m <sup>3</sup> )
<b>RCD de Nivel I</b>				
1 Tierras y pétreos de la excavación				
Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03.	17 05 04	1,66	0,739	0,446
<b>RCD de Nivel II</b>				
<b>RCD de naturaleza no pétreo</b>				
1 Madera				
Madera.	17 02 01	1,10	0,080	0,073
2 Metales (incluidas sus aleaciones)				
Envases metálicos.	15 01 04	0,60	0,002	0,003
Cobre, bronce, latón.	17 04 01	1,50	0,001	0,001

arquitectos de cádiz

ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

PROPIEDAD: VICENTE DARIO GIL MESA  
ARQUITECTO: LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ  
REF. A.F. D.31.

Material según Orden Ministerial MAM/304/2002	Código LER	Densidad aparente (t/m <sup>3</sup> )	Peso (t)	Volumen (m <sup>3</sup> )
Aluminio.	17 04 02	1,50	0,000	0,000
Hierro y acero.	17 04 05	2,10	0,655	0,312
Metales mezclados.	17 04 07	1,50	0,009	0,006
Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10.	17 04 11	1,50	0,008	0,005
<b>3 Papel y cartón</b>				
Envases de papel y cartón.	15 01 01	0,75	0,073	0,097
<b>4 Plástico</b>				
Plástico.	17 02 03	0,60	0,022	0,037
<b>5 Vidrio</b>				
Vidrio.	17 02 02	1,00	0,244	0,244
<b>6 Yeso</b>				
Residuos no especificados en otra categoría.	08 01 99	0,90	0,003	0,00
Materiales de construcción a partir de yeso distintos de los especificados en el código 17 08 01.	17 08 02	1,00	1,388	1,38
<b>7 Basuras</b>				
Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03.	17 06 04	0,60	0,000	0,000
Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03.	17 09 04	1,50	0,024	0,016
<b>RCD de naturaleza pétreo</b>				
<b>1 Arena, grava y otros áridos</b>				
Residuos de arena y arcillas.	01 04 09	1,60	0,034	0,021
<b>2 Hormigón</b>				
Hormigón (hormigones, morteros y prefabricados).	17 01 01	1,50	0,872	0,581
<b>3 Ladrillos, tejas y materiales cerámicos</b>				
Ladrillos.	17 01 02	1,25	0,130	0,104
Tejas y materiales cerámicos.	17 01 03	1,25	0,078	0,062
<b>4 Piedra</b>				
Residuos del corte y serrado de piedra distintos de los mencionados en el código 01 04 07.	01 04 13	1,50	0,025	0,017
<b>RCD potencialmente peligrosos</b>				
<b>1 Otros</b>				
Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas.	08 01 11	0,90	0,008	0,009
Tubos fluorescentes y otros residuos que contienen mercurio.	20 01 21	0,60	0,000	0,000



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

23 En la siguiente tabla, se exponen los valores del peso y el volumen de RCD, agrupados por niveles y apartados

Material según Orden Ministerial MAM/304/2002	Peso (t)	Volumen (m <sup>3</sup> )
<b>RCD de Nivel I</b>		
1 Tierras y pétreos de la excavación	0,739	0,446
<b>RCD de Nivel II</b>		
<b>RCD de naturaleza no pétreo</b>		
1 Asfalto	0,000	0,000

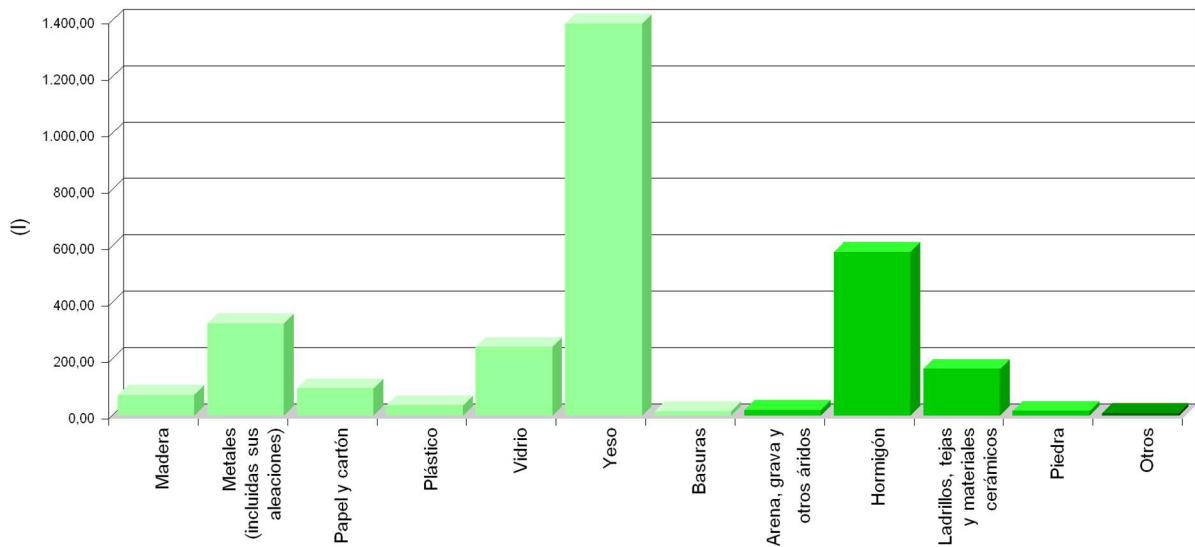
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CÁDIZ



Material según Orden Ministerial MAM/304/2002	Peso (t)	Volumen (m <sup>3</sup> )
2 Madera	0,080	0,073
3 Metales (incluidas sus aleaciones)	0,675	0,327
4 Papel y cartón	0,073	0,097
5 Plástico	0,022	0,037
6 Vidrio	0,244	0,244
7 Yeso	1,391	1,391
8 Basuras	0,024	0,016
<b>RCD de naturaleza pétreo</b>		
1 Arena, grava y otros áridos	0,034	0,021
2 Hormigón	0,872	0,581
3 Ladrillos, tejas y materiales cerámicos	0,208	0,16
4 Piedra	0,025	0,01
<b>RCD potencialmente peligrosos</b>		
4 Otros	0,008	0,009



Volumen de RCD de Nivel II



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

1207190189519

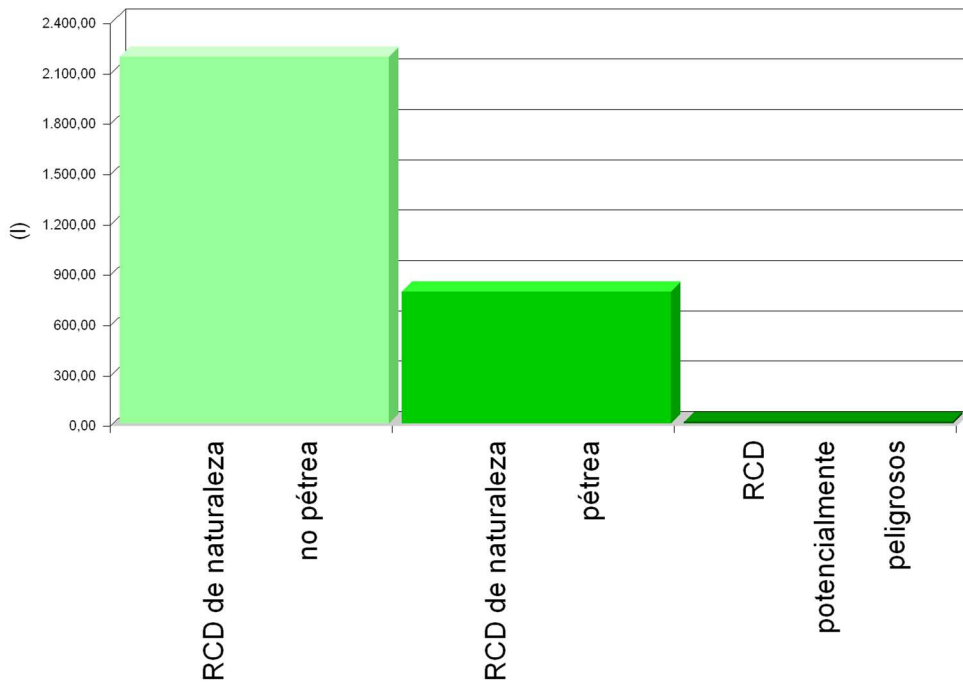
COLEGIO OFICIAL  
**arquitectos de cádiz**

ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

**PROPIEDAD:** VICENTE DARIO GIL MESA  
**ARQUITECTO:** LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

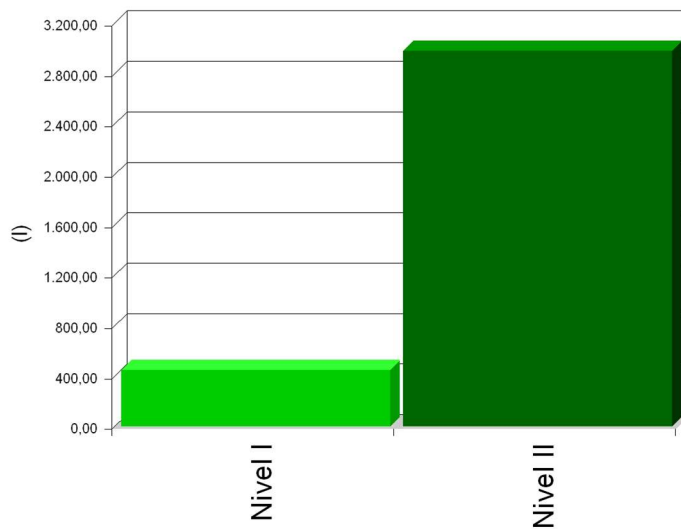
REF. A.V. D. S.L.

Volumen de RCD de Nivel II



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

Volumen de RCD de Nivel I y Nivel II



**VISADO**

25 EFECTOS REGLAMENTARIOS

## 6.- MEDIDAS PARA LA PLANIFICACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS RESULTANTES DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE LA OBRA OBJETO DEL PROYECTO

En la fase de proyecto se han tenido en cuenta las distintas alternativas compositivas, constructivas y de diseño, optando por aquellas que generan el menor volumen de residuos en la fase de construcción y de

COLEGIO OFICIAL

arquitectos de cádiz

ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

explotación, facilitando, además, el desmantelamiento de la obra al final de su vida útil con el menor impacto ambiental.

Con el fin de generar menos residuos en la fase de ejecución, el constructor asumirá la responsabilidad de organizar y planificar la obra, en cuanto al tipo de suministro, acopio de materiales y proceso de ejecución.

Como criterio general, se adoptarán las siguientes medidas para la planificación y optimización de la gestión de los residuos generados durante la ejecución de la obra:

- La excavación se ajustará a las dimensiones específicas del proyecto, atendiendo a las cotas de los planos de cimentación, hasta la profundidad indicada en el mismo que coincidirá con el Estudio Geotécnico correspondiente con el visto bueno de la Dirección Facultativa. En el caso de que existan lodos de drenaje, se acotará la extensión de las bolsas de los mismos.
- Se evitará en lo posible la producción de residuos de naturaleza pétreo (bolos, grava, arena, etc.), pactando con el proveedor la devolución del material que no se utilice en la obra.
- El hormigón suministrado será preferentemente de central. En caso de que existan sobrantes se utilizarán en las partes de la obra que se prevea para estos casos, como hormigones de limpieza, base de solados, rellenos, etc.
- Las piezas que contengan mezclas bituminosas, se suministrarán justas en dimensión y extensión, con el fin de evitar los sobrantes innecesarios. Antes de su colocación se planificará la ejecución para proceder a la apertura de las piezas mínimas, de modo que queden dentro de los envases los sobrantes no ejecutados.
- Todos los elementos de madera se replantarán junto con el oficial de carpintería, con el fin de optimizar la solución, minimizar su consumo y generar el menor volumen de residuos.
- El suministro de los elementos metálicos y sus aleaciones, se realizará con las cantidades mínimas y estrictamente necesarias para la ejecución de la fase de la obra correspondiente, evitándose cualquier trabajo dentro de la obra, a excepción del montaje de los correspondientes kits prefabricados.
- Se solicitará de forma expresa a los proveedores que el suministro en obra se realice con la menor cantidad de embalaje posible, renunciando a los aspectos publicitarios, decorativos y superfluos.

En el caso de que se adopten otras medidas alternativas o complementarias para la planificación y optimización de la gestión de los residuos de la obra, se le comunicará de forma fehaciente al Director de Obra y al Director de la Ejecución de la Obra para su conocimiento y aprobación. Estas medidas no supondrán menoscabo alguno de la calidad de la obra, ni interferirán en el proceso de ejecución de la misma.

26

## 7.- OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN A QUE SE DESTINARÁN LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE SE GENEREN EN LA OBRA

El desarrollo de las actividades de valorización de residuos de construcción y demolición requerirá autorización previa del órgano competente en materia medioambiental de la Comunidad Autónoma correspondiente, en los términos establecidos por la legislación vigente en materia de residuos.

La autorización podrá ser otorgada para una o varias de las operaciones que se vayan a realizar, y sin perjuicio de las autorizaciones o licencias exigidas por cualquier otra normativa aplicable a la actividad. Se otorgará por un plazo de tiempo determinado, y podrá ser renovada por periodos sucesivos.

A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

La autorización sólo se concederá previa inspección de las instalaciones en las que vaya a desarrollarse la actividad y comprobación de la cualificación de los técnicos responsables de su dirección y de que está prevista la adecuada formación profesional del personal encargado de su explotación.

1207190189519

Los áridos reciclados obtenidos como producto de una operación de valorización de residuos de construcción y demolición deberán cumplir los requisitos técnicos y legales para el uso a que se destinen.

COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de cádiz

ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

PROPIEDAD: VICENTE DARIO GIL MESA  
ARQUITECTO: LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ  
REF. A.F. D.01.



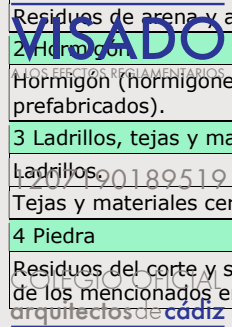
Cuando se prevea la operación de reutilización en otra construcción de los sobrantes de las tierras procedentes de la excavación, de los residuos minerales o pétreos, de los materiales cerámicos o de los materiales no pétreos y metálicos, el proceso se realizará preferentemente en el depósito municipal.

En relación al destino previsto para los residuos no reutilizables ni valorables "in situ", se expresan las características, su cantidad, el tipo de tratamiento y su destino, en la tabla siguiente:

Material según Orden Ministerial MAM/304/2002	Código LER	Tratamiento	Destino	Peso (t)	Volumen (m³)
<b>RCD de Nivel I</b>					
<b>1 Tierras y pétreos de la excavación</b>					
Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03.	17 05 04	Sin tratamiento específico	Restauración / Vertedero	0,739	0,446
<b>RCD de Nivel II</b>					
<b>RCD de naturaleza no pétreo</b>					
<b>1 Madera</b>					
Madera.	17 02 01	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,080	0,07
<b>2 Metales (incluidas sus aleaciones)</b>					
Envases metálicos.	15 01 04	Depósito / Tratamiento	Gestor autorizado RNPs	0,002	0,003
Cobre, bronce, latón.	17 04 01	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,001	0,001
Aluminio.	17 04 02	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,000	0,000
Hierro y acero.	17 04 05	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,655	0,312
Metales mezclados.	17 04 07	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,009	0,006
Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10.	17 04 11	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,008	0,005
<b>3 Papel y cartón</b>					
Envases de papel y cartón.	15 01 01	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,073	0,097
<b>4 Plástico</b>					
Plástico.	17 02 03	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,022	0,037
<b>5 Vidrio</b>					
Vidrio.	17 02 02	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,244	0,244
<b>6 Yeso</b>					
Residuos no especificados en otra categoría.	08 01 99	Depósito / Tratamiento	Gestor autorizado RNPs	0,003	0,003
Materiales de construcción a partir de yeso distintos de los especificados en el código 17 08 01.	17 08 02	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	1,388	1,388
<b>7 Basuras</b>					
Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03.	17 06 04	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,000	0,000
Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03.	17 09 04	Depósito / Tratamiento	Gestor autorizado RPs	0,024	0,016
<b>RCD de naturaleza pétreo</b>					
<b>1 Arena, grava y otros áridos</b>					
Residuos de arena y arcillas.	01 04 09	Reciclado	Planta reciclaje RCD	0,034	0,021
<b>2 Hormigón</b>					
Hormigón (hormigones, morteros y prefabricados).	17 01 01	Reciclado / Vertedero	Planta reciclaje RCD	0,872	0,581
<b>3 Ladrillos, tejas y materiales cerámicos</b>					
Ladrillos.	17 01 02	Reciclado	Planta reciclaje RCD	0,130	0,104
Tejas y materiales cerámicos.	17 01 03	Reciclado	Planta reciclaje RCD	0,078	0,062
<b>4 Piedra</b>					
Residuos del corte y serrado de piedra distintos de los mencionados en el código 01 04 07.	01 04 13	Sin tratamiento específico	Restauración / Vertedero	0,025	0,017



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC



ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

**PROPIEDAD:** VICENTE DARIO GIL MESA  
**ARQUITECTO:** LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

Material según Orden Ministerial MAM/304/2002	Código LER	Tratamiento	Destino	Peso (t)	Volumen (m <sup>3</sup> )
<b>RCD potencialmente peligrosos</b>					
<b>1 Otros</b>					
Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas.	08 01 11	Depósito / Tratamiento	Gestor autorizado RPs	0,008	0,009
Tubos fluorescentes y otros residuos que contienen mercurio.	20 01 21	Depósito / Tratamiento	Gestor autorizado RPs	0,000	0,000
Notas: RCD: Residuos de construcción y demolición RSU: Residuos sólidos urbanos RNPs: Residuos no peligrosos RPs: Residuos peligrosos					

27

## 28 8.- MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN EN OBRA

Los residuos de construcción y demolición se separarán en las siguientes fracciones cuando, de form individualizada para cada una de dichas fracciones, la cantidad prevista de generación para el total de la obr supere las siguientes cantidades:

- Hormigón: 80 t.
- Ladrillos, tejas y materiales cerámicos: 40 t.
- Metales (incluidas sus aleaciones): 2 t.
- Madera: 1 t.
- Vidrio: 1 t.
- Plástico: 0,5 t.
- Papel y cartón: 0,5 t.

En la tabla siguiente se indica el peso total expresado en toneladas, de los distintos tipos de residuos generados en la obra objeto del presente estudio, y la obligatoriedad o no de su separación in situ.

TIPO DE RESIDUO	TOTAL RESIDUO OBRA (t)	UMBRAL SEGÚN NORMA (t)	SEPARACIÓN "IN SITU"
Hormigón	0,872	80,00	NO OBLIGATORIA
Ladrillos, tejas y materiales cerámicos	0,208	40,00	NO OBLIGATORIA
Metales (incluidas sus aleaciones)	0,675	2,00	NO OBLIGATORIA
Madera	0,080	1,00	NO OBLIGATORIA
Vidrio	0,244	1,00	NO OBLIGATORIA
Plástico	0,022	0,50	NO OBLIGATORIA
Papel y cartón	0,073	0,50	NO OBLIGATORIA

La separación en fracciones se llevará a cabo preferentemente por el poseedor de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra.

Si por falta de espacio físico en la obra no resulta técnicamente viable efectuar dicha separación en origen, el poseedor podrá encomendar la separación de fracciones a un gestor de residuos en una instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra. En este último caso, el poseedor deberá obtener del gestor de la instalación documentación acreditativa de que éste ha cumplido, en su nombre, la obligación recogida en el artículo 5. "Obligaciones del poseedor de residuos de construcción y demolición" del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero.

arquitectos de cádiz

ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

PROPIEDAD: VICENTE DARIO GIL MESA  
ARQUITECTO: LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ  
REF. A.F. D.01



El órgano competente en materia medioambiental de la comunidad autónoma donde se ubica la obra, de forma excepcional, y siempre que la separación de los residuos no haya sido especificada y presupuestada en el proyecto de obra, podrá eximir al poseedor de los residuos de construcción y demolición de la obligación de separación de alguna o de todas las anteriores fracciones.

## 9.- PRESCRIPCIONES EN RELACIÓN CON EL ALMACENAMIENTO, MANEJO, SEPARACIÓN Y OTRAS OPERACIONES DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

El depósito temporal de los escombros se realizará en contenedores metálicos con la ubicación y condiciones establecidas en las ordenanzas municipales, o bien en sacos industriales con un volumen inferior a un metro cúbico, quedando debidamente señalizados y segregados del resto de residuos.

Aquellos residuos valorizables, como maderas, plásticos, chatarra, etc., se depositarán en contenedores debidamente señalizados y segregados del resto de residuos, con el fin de facilitar su gestión.

Los contenedores deberán estar pintados con colores vivos, que sean visibles durante la noche, y debe contar con una banda de material reflectante de, al menos, 15 centímetros a lo largo de todo su perímetro figurando de forma clara y legible la siguiente información:

- Razón social.
- Código de Identificación Fiscal (C.I.F.).
- Número de teléfono del titular del contenedor/envase.
- Número de inscripción en el Registro de Transportistas de Residuos del titular del contenedor.

Dicha información deberá quedar también reflejada a través de adhesivos o placas, en los envases industriales u otros elementos de contención.

El responsable de la obra a la que presta servicio el contenedor adoptará las medidas pertinentes para evitar que se depositen residuos ajenos a la misma. Los contenedores permanecerán cerrados o cubiertos fuera del horario de trabajo, con el fin de evitar el depósito de restos ajenos a la obra y el derramamiento de los residuos.

En el equipo de obra se deberán establecer los medios humanos, técnicos y procedimientos de separación que se dedicarán a cada tipo de RCD.

Se deberán cumplir las prescripciones establecidas en las ordenanzas municipales, los requisitos y condiciones de la licencia de obra, especialmente si obligan a la separación en origen de determinadas materias objeto de reciclaje o deposición, debiendo el constructor o el jefe de obra realizar una evaluación económica de las condiciones en las que es viable esta operación, considerando las posibilidades reales de llevarla a cabo, es decir, que la obra o construcción lo permita y que se disponga de plantas de reciclaje o gestores adecuados.

El constructor deberá efectuar un estricto control documental, de modo que los transportistas y gestores de RCD presenten los vales de cada retirada y entrega en destino final. En el caso de que los residuos se reutilicen en otras obras o proyectos de restauración, se deberá aportar evidencia documental de los restos derivados del lavado de las canaletas de las cubas de suministro de hormigón prefabricado serán considerados como residuos y gestionados como le corresponde (LER 17 01 01).

Se evitará la contaminación mediante productos tóxicos o peligrosos de los materiales plásticos, restos de madera, acopios o contenedores de escombros, con el fin de proceder a su adecuada segregación.

Las tierras superficiales que puedan destinarse a jardinería o a la recuperación de suelos degradados, serán cuidadosamente retiradas y almacenadas durante el menor tiempo posible, dispuestas en caballones de altura no superior a 2 metros, evitando la humedad excesiva, su manipulación y su contaminación.

COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de cádiz

ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

PROPIEDAD: VICENTE DARIO GIL MESA  
ARQUITECTO: LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ  
REF. A.F. D.01.



Los residuos que contengan amianto cumplirán los preceptos dictados por el Real Decreto 108/1991, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto (artículo 7.), así como la legislación laboral de aplicación. Para determinar la condición de residuos peligrosos o no peligrosos, se seguirá el proceso indicado en la Orden MAM/304/2002, Anexo II. Lista de Residuos. Punto 6.

31

## 10.- VALORACIÓN DEL COSTE PREVISTO DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.

El coste previsto de la gestión de los residuos se ha determinado a partir de la estimación descrita en el apartado 5, "ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE SE GENERARÁN EN LA OBRA", aplicando los precios correspondientes para cada unidad de obra, según se detalla en el capítulo de Gestión de Residuos del presupuesto del proyecto.

Subcapítulo	TOTAL (€)
TOTAL	0,0

## 11.- DETERMINACIÓN DEL IMPORTE DE LA FIANZA

Con el fin de garantizar la correcta gestión de los residuos de construcción y demolición generados en la obras, las Entidades Locales exigen el depósito de una fianza u otra garantía financiera equivalente, que responda de la correcta gestión de los residuos de construcción y demolición que se produzcan en la obra, en los términos previstos en la legislación autonómica y municipal.

En el presente estudio se ha considerado, a efectos de la determinación del importe de la fianza, los importe mínimo y máximo fijados por la Entidad Local correspondiente.

- Costes de gestión de RCD de Nivel I: 4.00 €/m<sup>3</sup>
- Costes de gestión de RCD de Nivel II: 10.00 €/m<sup>3</sup>
- Importe mínimo de la fianza: 40.00 € - como mínimo un 0.2 % del PEM.
- Importe máximo de la fianza: 60000.00 €

En el cuadro siguiente, se determina el importe de la fianza o garantía financiera equivalente prevista en la gestión de RCD.

**Presupuesto de Ejecución Material de la Obra (PEM):**

**12.100,00€**

### A: ESTIMACIÓN DEL COSTE DE TRATAMIENTO DE RCD A EFECTOS DE LA DETERMINACIÓN DE LA FIANZA

Tipología	Volumen (m <sup>3</sup> )	Coste de gestión (€/m <sup>3</sup> )	Importe (€)	% s/PEM
<b>A.1. RCD de Nivel I</b>				
Tierras y pétreos de la excavación	0,45	4,00		
<b>Total Nivel I</b>			40,00 <sup>(1)</sup>	0,68
<b>A.2. RCD de Nivel II</b>				
RCD de naturaleza pétreo	0,79	10,00		
RCD de naturaleza no pétreo	2,19	10,00		
RCD potencialmente peligrosos	9,000e-003	10,00		
<b>Total Nivel II</b>			29,79 <sup>(2)</sup>	0,51
<b>Total</b>			69,79	1,19

Notas:

<sup>(1)</sup> Entre 40,00€ y 60.000,00€.

<sup>(2)</sup> Como mínimo un 0.2 % del PEM.

### B: RESTO DE COSTES DE GESTIÓN

arquitectos de cadiz

ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

PROPIEDAD: VICENTE DARIO GIL MESA  
ARQUITECTO: LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ



Concepto	Importe (€)	% s/PEM
Costes administrativos, alquileres, portes, etc.	18,15	0,31

<b>36</b>	<b>TOTAL:</b>	<b>87,94€</b>	<b>1,50</b>
-----------	---------------	---------------	-------------

## 12.- PLANOS DE LAS INSTALACIONES PREVISTAS PARA EL ALMACENAMIENTO, MANEJO, SEPARACIÓN Y OTRAS OPERACIONES DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

Los planos de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra, se adjuntan al presente estudio.

En los planos, se especifica la ubicación de:

- Las bajantes de escombros.
- Los acopios y/o contenedores de los distintos tipos de RCD.
- Los contenedores para residuos urbanos.
- Las zonas para lavado de canaletas o cubetas de hormigón.
- La planta móvil de reciclaje "in situ", en su caso.
- Los materiales reciclados, como áridos, materiales cerámicos o tierras a reutilizar.
- El almacenamiento de los residuos y productos tóxicos potencialmente peligrosos, si los hubiere.

Estos PLANOS podrán ser objeto de adaptación al proceso de ejecución, organización y control de la obra, así como a las características particulares de la misma, siempre previa comunicación y aceptación por parte del Director de Obra y del Director de la Ejecución de la Obra.

En Algeciras

EL PRODUCTOR DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

1207190189519

COLEGIO OFICIAL  
**arquitectos de cádiz**

ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

PROPIEDAD: VICENTE DARIO GIL MESA  
ARQUITECTO: LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ  
REF. A.Y. D.01.





Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

## 6. PLIEGO DE CONDICIONES DE LA EDIFICACIÓN



## SUMARIO

### A. PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS. PLIEGO GENERAL.

CAPÍTULO I. DISPOSICIONES GENERALES. PLIEGO GENERAL .....	
CAPÍTULO II. DISPOSICIONES FACULTATIVAS PLIEGO GENERAL .....	
EPÍGRAFE 1º DELIMITACION GENERAL DE FUNCIONES TÉCNICAS	
EPÍGRAFE 2º DE LAS OBLIGACIONES Y DERECHOS GENERALES DEL CONSTRUCTOR O CONTRATISTA	
EPÍGRAFE 3º RESPONSABILIDAD CIVIL DE LOS AGENTES QUE INTERVIENEN EN EL PROCESO DE LA EDIFICACIÓN	
EPÍGRAFE 4º PRESCRIPCIONES GENERALES RELATIVAS A TRABAJOS, MATERIALES Y MEDIOS AUXILIARES	
EPÍGRAFE 5º DE LAS RECEPCIONES DE EDIFICIOS Y OBRAS ANEJAS	
CAPÍTULO III. DISPOSICIONES ECONÓMICAS PLIEGO GENERAL .....	
EPÍGRAFE 1º PRINCIPIO GENERAL	
EPÍGRAFE 2º FIANZAS	
EPÍGRAFE 3º DE LOS PRECIOS	
EPÍGRAFE 4º OBRAS POR ADMINISTRACIÓN	
EPÍGRAFE 5º VALORACIÓN Y ABONO DE LOS TRABAJOS	
EPÍGRAFE 6º INDEMNIZACIONES MUTUAS INDEMNIZACIÓN POR RETRASO DEL PLAZO DE TERMINACIÓN DE LAS OBRAS	
EPÍGRAFE 7º VARIOS	

### B. PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES. PLIEGO PARTICULAR

CAPÍTULO IV. PRESCRIPCIONES SOBRE MATERIALES PLIEGO PARTICULAR .....	
EPÍGRAFE 1º CONDICIONES GENERALES	
EPÍGRAFE 2º CONDICIONES QUE HAN DE CUMPLIR LOS MATERIALES	
CAPÍTULO V. PRESCRIPCIONES EN CUANTO A LA EJECUCIÓN POR UNIDADES DE OBRA y .....	
CAPÍTULO VI. PRESCRIPCIONES SOBRE VERIFICACIONES EN EL EDIFICIO TERMINADO. MANTENIMIENTO PLIEGO PARTICULAR .....	
EPÍGRAFE 1º CONTROL DE LA OBRA	
EPÍGRAFE 2º OTRAS CONDICIONES	
CAPÍTULO VII. CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES .....	
EPÍGRAFE 1º ANEXO 1 INSTRUCCIÓN ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN EHE	
EPÍGRAFE 2º ANEXO 2 CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DB HE AHORRO DE ENERGÍA, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE PRODUCTOS DE FIBRA DE VIDRIO PARA AISLAMIENTO TÉRMICO Y SU HOMOLOGACIÓN (Real Decreto 1637/88), ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE POLIESTIRENO EXPANDIDO PARA AISLAMIENTO TÉRMICO Y SU HOMOLOGACIÓN (Real Decreto 2709/1985) POLIESTIRENOS EXPANDIDOS (Orden de 23-MAR-99).	
EPÍGRAFE 3º ANEXO 3 CONDICIONES ACÚSTICAS DE LOS EDIFICIOS: NBE-CA-88, REGLAMENTO DE PROTECCIÓN CONTRA LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA EN ANDALUCÍA (Decreto 326/2003), REGLAMENTO DE CALIDAD DEL AIRE, EN MATERIA DE MEDICIÓN, EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE RUIDOS Y VIBRACIONES, LEY DEL RUIDO (Ley 37/2003).	
EPÍGRAFE 4º ANEXO 4 SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO CTE DB SI. CLASIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN Y DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS EN FUNCIÓN DE SUS PROPIEDADES DE REACCIÓN Y DE RESISTENCIA AL FUEGO (RD 312/2005). REGLAMENTO DE INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS (RD 1942/1993). EXTINTORES. REGLAMENTO DE INSTALACIONES (Orden 16-ABR-1998)	
EPÍGRAFE 5º ANEXO 5 ORDENANZAS MUNICIPALES	



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS. PLIEGO GENERAL  
- DISPOSICIONES GENERALES.  
- DISPOSICIONES FACULTATIVAS  
- DISPOSICIONES ECONÓMICAS

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES. PLIEGO PARTICULAR

1207190189519  
- PRESCRIPCIONES SOBRE MATERIALES  
- PRESCRIPCIONES EN CUANTO A EJECUCIÓN POR UNIDADES DE OBRA  
- PRESCRIPCIONES SOBRE VERIFICACIÓN EN EL EDIFICIO TERMINADO

COLEGIO OFICIAL DE  
arquitectos de  
Cádiz  
ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

PROYECTO: REFORMA PARA ADAPTACION DE LOCAL  
PROMOTOR: NUESTRA TAHONA, S.L.  
SITUACIÓN: BBARIADA NAZARET, BLOQUE II, LOCAL L PTE. MAYORGA, SAN ROQUE

REF. A.V.:  
PROPIEDAD: VICENTE DARIO GIL MESA  
ARQUITECTO: LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

## 6.1. PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS. PLIEGO GENERAL.

### CAPÍTULO I. DISPOSICIONES GENERALES. PLIEGO GENERAL

#### NATURALEZA Y OBJETO DEL PLIEGO GENERAL.

**Artículo 1.-** El presente Pliego General de Condiciones tiene carácter supletorio del Pliego de Condiciones particulares del Proyecto.

Ambos, como parte del proyecto arquitectónico tiene por finalidad regular la ejecución de las obras fijando los niveles técnicos y de calidad exigibles, precisando las intervenciones que corresponden, según el contrato y con arreglo a la legislación aplicable, al Promotor o dueño de la obra, al Contratista o constructor de la misma, sus técnicos y encargados, al Arquitecto y al Aparejador o Arquitecto Técnico y a los laboratorios y entidades de Control de Calidad, así como las relaciones entre todos ellos y sus correspondientes obligaciones en orden al cumplimiento del contrato de obra.

#### DOCUMENTACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA.

**Artículo 2.-** Integran el contrato los siguientes documentos relacionados por orden de prelación en cuanto al valor de sus especificaciones en caso de omisión o aparente contradicción:

- 1.º Las condiciones fijadas en el propio documento de contrato de empresa o arrendamiento de obra, si existiera.
  - 2.º El Pliego de Condiciones particulares.
  - 3.º El presente Pliego General de Condiciones.
  - 4.º El resto de la documentación de Proyecto (memoria, planos, mediciones y presupuesto).
- En las obras que lo requieran, también formarán parte el Estudio de Seguridad y Salud y el Proyecto de Control de Calidad de la Edificación.

Deberá incluir las condiciones y delimitación de los campos de actuación de laboratorios y entidades de Control de Calidad, si la obra lo requiriese.

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

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

### CAPÍTULO II. DISPOSICIONES FACULTATIVAS PLIEGO GENERAL

#### EPIGRAFE 1º

#### DELIMITACION GENERAL DE FUNCIONES TÉCNICAS

#### DELIMITACIÓN DE FUNCIONES DE LOS AGENTES INTERVINIENTES

**Artículo 3.-** Ámbito de aplicación de la L.O.E.

La Ley de Ordenación de la Edificación es de aplicación al proceso de la edificación, entendiéndose por tal la acción y el resultado de construir un edificio de carácter permanente, público o privado, cuyo uso principal esté comprendido en los siguientes grupos:

- a) Administrativo, sanitario, religioso, residencial en todas sus formas, docente y cultural.
- b) Aeronáutico; agropecuario; de la energía; de la hidráulica; minero; de telecomunicaciones (referido a la ingeniería de las telecomunicaciones); del transporte terrestre, marítimo, fluvial y aéreo; forestal; industrial; naval; de la ingeniería de saneamiento e higiene, y accesorio a las obras de ingeniería y su explotación.
- c) Todas las demás edificaciones cuyos usos no estén expresamente relacionados en los grupos anteriores.

Cuando el proyecto a realizar tenga por objeto la construcción de edificios para los usos indicados en el grupo a) la titulación académica y profesional habilitante será la de arquitecto.



**VISADO**

A LOS EFECTOS REGULATORIOS

1207190189519

COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de Cádiz

ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

Cuando el proyecto a realizar tenga por objeto la construcción de edificios para los usos indicados en el grupo b) la titulación académica y profesional habilitante, con carácter general, será la de **ingeniero, ingeniero técnico o arquitecto** y vendrá determinada por las disposiciones legales vigentes para cada profesión, de acuerdo con sus respectivas especialidades y competencias específicas.

Cuando el proyecto a realizar tenga por objeto la construcción de edificios para los usos indicados en el grupo c) la titulación académica y profesional habilitante será la de **arquitecto, arquitecto técnico, ingeniero o ingeniero técnico** y vendrá determinada por las disposiciones legales vigentes para cada profesión, de acuerdo con sus especialidades y competencias específicas.

#### EL PROMOTOR

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

Son obligaciones del promotor:

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

#### EL PROYECTISTA

**Artículo 4.-** Son obligaciones del proyectista (art. 10 de la L.O.E.):

- a) Estar en posesión de la titulación académica y profesional habilitante de arquitecto, arquitecto técnico o ingeniero técnico, según corresponda, y cumplir las condiciones exigibles para el ejercicio de la profesión. En caso de personas jurídicas, designar al técnico redactor del proyecto que tenga la titulación profesional habilitante.
- b) Redactar el proyecto con sujeción a la normativa vigente y a lo que se haya establecido en el contrato y entregarlo, con los visados que en su caso fueran preceptivos.
- c) Acordar, en su caso, con el promotor la contratación de colaboraciones parciales.

#### EL CONSTRUCTOR

**Artículo 5.-** Son obligaciones del constructor (art. 11 de la L.O.E.):

- a) Ejecutar la obra con sujeción al proyecto, a la legislación aplicable y a las instrucciones del director de obra y del director de la ejecución de la obra, a fin de alcanzar la calidad exigida en el proyecto.
- b) Tener la titulación o capacitación profesional que habilita para el cumplimiento de las condiciones exigibles para actuar como constructor.
- c) Designar al jefe de obra que asumirá la representación técnica del constructor en la obra y que por su titulación o experiencia deberá tener la capacitación adecuada de acuerdo con las características y la complejidad de la obra.
- d) Asignar a la obra los medios humanos y materiales que su importancia requiera.
- e) Organizar los trabajos de construcción, redactando los planes de obra que se precisen y proyectando o autorizando las instalaciones provisionales y medios auxiliares de la obra.
- f) Elaborar el Plan de Seguridad y Salud de la obra en aplicación del Estudio correspondiente, y disponer, en todo caso, la ejecución de las medidas preventivas, velando por su cumplimiento y por la observancia de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el trabajo.
- g) Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, y en su caso de la dirección facultativa.
- h) Formalizar las subcontrataciones de determinadas partes o instalaciones de la obra dentro de los límites establecidos en el contrato.
- i) Firmar el acta de replanteo o de comienzo y el acta de recepción de la obra.
- j) Ordenar y dirigir la ejecución material con arreglo al proyecto, a las normas técnicas y a las reglas de buena construcción. A tal efecto, ostenta la jefatura de todo el personal que intervenga en



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**VISADO**

A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

1207190189519

COLEGIO OFICIAL  
de arquitectos de Cádiz

ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

REF. A.V.:

PROPIEDAD: VICENTE DARIO GIL MESA  
ARQUITECTO: LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

la obra y coordina las intervenciones de los subcontratistas.

- k) Asegurar la idoneidad de todos y cada uno de los materiales y elementos constructivos que se utilicen, comprobando los preparados en obra y rechazando, por iniciativa propia o por prescripción del Aparejador o Arquitecto Técnico, los suministros o prefabricados que no cuenten con las garantías o documentos de idoneidad requeridos por las normas de aplicación.
- l) Custodiar los Libros de órdenes y seguimiento de la obra, así como los de Seguridad y Salud y el del Control de Calidad, éstos si los hubiere, y dar el enterado a las anotaciones que en ellos se practiquen.
- m) Facilitar al Aparejador o Arquitecto Técnico con antelación suficiente, los materiales precisos para el cumplimiento de su cometido.
- n) Preparar las certificaciones parciales de obra y la propuesta de liquidación final.
- o) Suscribir con el Promotor las actas de recepción provisional y definitiva.
- p) Concertar los seguros de accidentes de trabajo y de daños a terceros durante la obra.
- q) Facilitar al director de obra los datos necesarios para la elaboración de la documentación de la obra ejecutada.
- r) Facilitar el acceso a la obra a los Laboratorios y Entidades de Control de Calidad contratados y debidamente homologados para el cometido de sus funciones.
- s) Suscribir las garantías por daños materiales ocasionados por vicios y defectos de la construcción previstas en el Art. 19 de la L.O.E.

#### EL DIRECTOR DE OBRA

**Artículo 6.-** Corresponde al Director de Obra:

- a) Estar en posesión de la titulación académica y profesional habilitante de arquitecto, arquitecto técnico, ingeniero o ingeniero técnico, según corresponda y cumplir las condiciones exigibles para el ejercicio de la profesión. En caso de personas jurídicas, designar al técnico director de obra que tenga la titulación profesional habilitante.
- b) Verificar el replanteo y la adecuación de la cimentación y de la estructura proyectadas a las características geotécnicas del terreno.
- c) Dirigir la obra coordinándola con el Proyecto de Ejecución, facilitando su interpretación técnica, económica y estética.
- d) Asistir a las obras, cuantas veces lo requiera su naturaleza y complejidad, a fin de 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.
- e) Elaborar, a requerimiento del promotor o con su conformidad, eventuales modificaciones del proyecto, que vengan exigidas por la marcha de la obra siempre que las mismas se adapten a las disposiciones normativas contempladas y observadas en la redacción del proyecto.
- f) Coordinar, junto al Aparejador o Arquitecto Técnico, el programa de desarrollo de la obra y el Proyecto de Control de Calidad de la obra, con sujeción al Código Técnico de la Edificación y a las especificaciones del Proyecto.
- g) Comprobar, junto al Aparejador o Arquitecto Técnico, los resultados de los análisis e informes realizados por Laboratorios y/o Entidades de Control de Calidad.
- h) Coordinar la intervención en obra de otros técnicos que, en su caso, concurran a la dirección con función propia en aspectos de su especialidad.
- i) Dar conformidad a las certificaciones parciales de obra y la liquidación final.
- j) Suscribir el acta de replanteo o de comienzo de obra y el certificado final de obra, así como conformar las certificaciones parciales y la liquidación final de las unidades de obra ejecutadas, con los visados que en su caso fueran preceptivos.
- k) Asesorar al Promotor durante el proceso de construcción y especialmente en el acto de la recepción.

l) Preparar con el Contratista, la documentación gráfica y escrita del proyecto definitivamente ejecutado para entregarlo al Promotor.

m) A dicha documentación se adjuntará, al menos, el acta de recepción, la relación identificativa de los agentes que han intervenido durante el proceso de edificación, así como la relativa a las instrucciones de uso y mantenimiento del edificio y sus instalaciones, de conformidad con la normativa que le sea de aplicación. Esta documentación constituirá el Libro del Edificio, y será entregada a los usuarios finales del edificio.

#### EL DIRECTOR DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

**Artículo 7.-** Corresponde al Aparejador o Arquitecto Técnico la dirección de la ejecución de la obra, formando parte de la dirección facultativa, asume la función técnica de dirigir la



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**VISADO**

A LOS EFECTOS REGISTROS

1207190189519

COLEGIO OFICIAL DE  
arquitectos de Cádiz

ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

ejecución material de la obra y de controlar cualitativa y cuantitativamente la construcción y la calidad de lo edificado. Siendo sus funciones específicas:

- a) Estar en posesión de la titulación académica y profesional habilitante y cumplir las condiciones exigibles para el ejercicio de la profesión. En caso de personas jurídicas, designar al técnico director de la ejecución de la obra que tenga la titulación profesional habilitante.
- b) Redactar el documento de estudio y análisis del Proyecto para elaborar los programas de organización y de desarrollo de la obra.
- c) Planificar, a la vista del proyecto arquitectónico, del contrato y de la normativa técnica de aplicación, el control de calidad y económico de las obras.
- d) Redactar, cuando se le requiera, el estudio de los sistemas adecuados a los riesgos del trabajo en la realización de la obra y aprobar el Proyecto de Seguridad y Salud para la aplicación del mismo.
- e) Redactar, cuando se le requiera, el Proyecto de Control de Calidad de la Edificación, desarrollando lo especificado en el Proyecto de Ejecución.
- f) Efectuar el replanteo de la obra y preparar el acta correspondiente, suscribiéndola en unión del Arquitecto y del Constructor.
- g) Comprobar las instalaciones provisionales, medios auxiliares y medidas de Seguridad y Salud en el trabajo, controlando su correcta ejecución.
- h) Realizar o disponer las pruebas y ensayos de materiales, instalaciones y demás unidades de obra según las frecuencias de muestreo programadas en el Plan de Control, así como efectuar las demás comprobaciones que resulten necesarias para asegurar la calidad constructiva de acuerdo con el proyecto y la normativa técnica aplicable. De los resultados informará puntualmente al Constructor, impartándole, en su caso, las órdenes oportunas; de no resolverse la contingencia adoptará las medidas que corresponda dando cuenta al Arquitecto.
- i) Realizar las mediciones de obra ejecutada y dar conformidad, según las relaciones establecidas, a las certificaciones valoradas y a la liquidación final de la obra.
- j) Verificar la recepción en obra de los productos de construcción, ordenando la realización de ensayos y pruebas precisas.
- k) Dirigir la ejecución material de la obra comprobando los replanteos, los materiales, 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.
- l) Consignar en el Libro de Órdenes y Asistencias las instrucciones precisas.
- m) Suscribir el acta de replanteo o de comienzo de obra y el certificado final de obra, así como elaborar y suscribir las certificaciones parciales y la liquidación final de las unidades de obra ejecutadas.
- n) Colaborar con los restantes agentes en la elaboración de la documentación de la obra ejecutada, aportando los resultados del control realizado.

#### EL COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD

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

- a) Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y de seguridad.
- b) Coordinar las actividades de la obra para garantizar que los contratistas y, en su caso, los subcontratistas y los trabajadores autónomos apliquen de manera coherente y responsable los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgo Laborales durante la ejecución de la obra.
- c) Aprobar el plan de seguridad y salud elaborado por el contratista y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo.
- d) Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.

e) Adoptar las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra. La dirección facultativa asumirá esta función cuando no fuera necesaria la designación de coordinador.

#### LAS ENTIDADES Y LOS LABORATORIOS DE CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN

**Artículo 8.** Las entidades de control de calidad de la edificación prestan asistencia técnica en la verificación de la calidad del proyecto, de los materiales y de la ejecución de la obra y sus instalaciones de acuerdo con el proyecto y la normativa aplicable.

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



**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

1207190189519

COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de Cádiz

ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

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

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

## EPÍGRAFE 2º

### DE LAS OBLIGACIONES Y DERECHOS GENERALES DEL CONSTRUCTOR O CONTRATISTA

#### VERIFICACIÓN DE LOS DOCUMENTOS DEL PROYECTO

**Artículo 9.-** Antes de dar comienzo a las obras, el Constructor consignará por escrito que la documentación aportada le resulta suficiente para la comprensión de la totalidad de la obra contratada, o en caso contrario, solicitará las aclaraciones pertinentes.

#### PLAN DE SEGURIDAD E HIGIENE

**Artículo 10.-** El Constructor, a la vista del Proyecto de Ejecución conteniendo, en su caso, el Estudio de Seguridad e Higiene, presentará el Plan de Seguridad e Higiene de la obra a la aprobación del Aparejador o Arquitecto Técnico de la dirección facultativa.

#### PROYECTO DE CONTROL DE CALIDAD

**Artículo 11.-** El Constructor tendrá a su disposición el Proyecto de Control de Calidad, si para la obra fuera necesario, en el que se especificarán las características y requisitos que deberán cumplir los materiales y unidades de obra, y los criterios para la recepción de los materiales, según estén avalados o no por sellos marcas e calidad; ensayos, análisis y pruebas a realizar, determinación de lotes y otros parámetros definidos en el Proyecto por el Arquitecto o Aparejador de la Dirección facultativa.

#### OFICINA EN LA OBRA

**Artículo 12.-** El Constructor habilitará en la obra una oficina en la que existirá una mesa o tablero adecuado, en el que puedan extenderse y consultarse los planos. En dicha oficina tendrá siempre el Contratista a disposición de la Dirección Facultativa:

El Proyecto de Ejecución completo, incluidos los complementos que en su caso redacte el Arquitecto.

- La Licencia de Obras.
- El Libro de Órdenes y Asistencia.
- El Plan de Seguridad y Salud y su Libro de Incidencias, si hay para la obra.
- El Proyecto de Control de Calidad y su Libro de registro, si hay para la obra.
- El Reglamento y Ordenanza de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- La documentación de los seguros suscritos por el Constructor.

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

#### REPRESENTACIÓN DEL CONTRATISTA. JEFE DE OBRA

**Artículo 13.-** El Constructor viene obligado a comunicar a la propiedad la persona designada como delegado suyo en la obra, que tendrá el carácter de Jefe de Obra de la misma, con dedicación plena y con facultades para representarle y adoptar en todo momento cuantas decisiones competan a la contrata.

Serán sus funciones las del Constructor según se especifica en el artículo 5.

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

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

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



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**VISADO**

A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

1207190189519

COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de Cádiz

ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

REF. A.V.:

PROPIEDAD: VICENTE DARIO GIL MESA  
ARQUITECTO: LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

#### PRESENCIA DEL CONSTRUCTOR EN LA OBRA

**Artículo 14.-** El Jefe de Obra, por si o por medio de sus técnicos, o encargados estará presente durante la jornada legal de trabajo y acompañará al Arquitecto o al Aparejador o Arquitecto Técnico, en las visitas que hagan a las obras, poniéndose a su disposición para la práctica de los reconocimientos que se consideren necesarios y suministrándoles los datos precisos para la comprobación de mediciones y liquidaciones.

#### TRABAJOS NO ESTIPULADOS EXPRESAMENTE

**Artículo 15.-** Es obligación de la contrata el ejecutar cuando sea necesario para la buena construcción y aspecto de las obras, aun cuando no se halle expresamente determinado en los Documentos de Proyecto, siempre que, sin separarse de su espíritu y recta interpretación, lo disponga el Arquitecto dentro de los límites de posibilidades que los presupuestos habiliten para cada unidad de obra y tipo de ejecución.

En defecto de especificación en el Pliego de Condiciones Particulares, se entenderá que requiere reformado de proyecto con consentimiento expreso de la propiedad, Promotor, toda variación que suponga incremento de precios de alguna unidad de obra en más del 20 por 100 ó del total del presupuesto en más de un 10 por 100.

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

**Artículo 16.-** El Constructor podrá requerir del Arquitecto o del Aparejador o Arquitecto Técnico, según sus respectivos cometidos, las instrucciones o aclaraciones que se precisen para la correcta interpretación y ejecución de lo proyectado.

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

Cualquier reclamación que en contra de las disposiciones tomadas por éstos crea oportuno hacer el Constructor, habrá de dirigirla, dentro precisamente del plazo de tres días, a quién la hubiere dictado, el cual dará al Constructor el correspondiente recibo, si éste lo solicitase.

#### RECLAMACIONES CONTRA LAS ORDENES DE LA DIRECCION FACULTATIVA

**Artículo 17.-** Las reclamaciones que el Contratista quiera hacer contra las órdenes o instrucciones dimanadas de la Dirección Facultativa, sólo podrá presentarlas, a través del Arquitecto, ante la Propiedad, si son de orden económico y de acuerdo con las condiciones estipuladas en los Pliegos de Condiciones correspondientes.

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

#### RECUSACIÓN POR EL CONTRATISTA DEL PERSONAL NOMBRADO POR EL ARQUITECTO

**Artículo 18.-** El Constructor no podrá recusar a los Arquitectos, Aparejadores o personal encargado por éstos de la vigilancia de las obras, ni pedir que por parte de la propiedad se designen otros facultativos para los reconocimientos y mediciones.

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

#### FALTAS DEL PERSONAL

**Artículo 19.-** El Arquitecto, en supuestos de desobediencia a sus instrucciones, manifiesta incompetencia o negligencia grave que comprometan o perturben la marcha de los trabajos, podrá requerir al Contratista para que aparte de la obra a los dependientes u operarios causantes de la perturbación.

#### SUBCONTRATAS

**Artículo 20.-** El Contratista podrá subcontratar capítulos o unidades de obra a otros contratistas e



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

1207190189519

COLEGIOS OFICIALES DE ARQUITECTOS DE CÁDIZ

ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ



industriales, con sujeción en su caso, a lo estipulado en el Pliego de Condiciones Particulares y sin perjuicio de sus obligaciones como Contratista general de la obra.

### EPIGRAFE 3º

#### RESPONSABILIDAD CIVIL DE LOS AGENTES QUE INTERVIENEN EN EL PROCESO DE LA EDIFICACIÓN

##### DAÑOS MATERIALES

**Artículo 21.-** Las personas físicas o jurídicas que intervienen en el proceso de la edificación responderán frente a los propietarios y los terceros adquirentes de los edificios o partes de los mismos, en el caso de que sean objeto de división, de los siguientes daños materiales ocasionados en el edificio dentro de los plazos indicados, contados desde la fecha de recepción de la obra, sin reservas o desde la subsanación de éstas:

- Durante diez años, de los daños materiales causados en el edificio por vicios o defectos que afecten a la cimentación, los soportes, las vigas, los forjados, los muros de carga u otros elementos estructurales, y que comprometan directamente la resistencia mecánica y la estabilidad del edificio.
- Durante tres años, de los daños materiales causados en el edificio por vicios o defectos de los elementos constructivos o de las instalaciones que ocasionen el incumplimiento de los requisitos de habitabilidad del art. 3 de la L.O.E.

El constructor también responderá de los daños materiales por vicios o defectos de ejecución que afecten a elementos de terminación o acabado de las obras dentro del plazo de un año.

##### RESPONSABILIDAD CIVIL

**Artículo 22.-** La responsabilidad civil será exigible en forma **personal e individualizada**, tanto por actos u omisiones de propios, como por actos u omisiones de personas por las que se deba responder.

No obstante, cuando pudiera individualizarse la causa de los daños materiales o quedase debidamente probada la concurrencia de culpas sin que pudiera precisarse el grado de intervención de cada agente en el daño producido, la responsabilidad se exigirá solidariamente. En todo caso, el promotor responderá solidariamente con los demás agentes intervinientes ante los posibles adquirentes de los daños materiales en el edificio ocasionados por vicios o defectos de construcción.

Sin perjuicio de las medidas de intervención administrativas que en cada caso procedan, la responsabilidad del promotor que se establece en la Ley de Ordenación de la Edificación se extenderá a las personas físicas o jurídicas que, a tenor del contrato o de su intervención decisoria en la promoción, actúen como tales promotores bajo la forma de promotor o gestor de cooperativas o de comunidades de propietarios u otras figuras análogas.

Cuando el proyecto haya sido contratado conjuntamente con más de un proyectista, los mismos responderán solidariamente.

**Los proyectistas** que contraten los cálculos, estudios, dictámenes o informes de otros profesionales, serán directamente responsables de los daños que puedan derivarse de su insuficiencia, incorrección o inexactitud, sin perjuicio de la repetición que pudieran ejercer contra sus autores.

**El constructor** responderá directamente de los daños materiales causados en el edificio por vicios o defectos derivados de la impericia, falta de capacidad profesional o técnica, negligencia o incumplimiento de las obligaciones atribuidas al jefe de obra y demás personas físicas o jurídicas que de él dependan.

Cuando el constructor subcontrate con otras personas físicas o jurídicas la ejecución de determinadas partes o instalaciones de la obra, será directamente responsable de los daños materiales por vicios o defectos de su ejecución, sin perjuicio de la repetición a que hubiere lugar.

**El director de obra y el director de la ejecución** de la obra que suscriban el certificado final de obra serán responsables de la veracidad y exactitud de dicho documento.



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

1207190189519

COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de **cádiz**

ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

REF. A.V.: PROPIEDAD: VICENTE DARIO GIL MESA  
ARQUITECTO: LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

Quien acepte la dirección de una obra cuyo proyecto no haya elaborado él mismo, asumirá las responsabilidades derivadas de las omisiones, deficiencias o imperfecciones del proyecto, sin perjuicio de la repetición que pudiere corresponderle frente al proyectista. Cuando la dirección de obra se contrate de manera conjunta a más de un técnico, los mismos responderán solidariamente sin perjuicio de la distribución que entre ellos corresponda. Las responsabilidades por daños no serán exigibles a los agentes que intervengan en el proceso de la edificación, si se prueba que aquellos fueron ocasionados por caso fortuito, fuerza mayor, acto de tercero o por el propio perjudicado por el daño. Las responsabilidades a que se refiere este artículo se entienden sin perjuicio de las que alcanzan al vendedor de los edificios o partes edificadas frente al comprador conforme al contrato de compraventa suscrito entre ellos, a los artículos 1.484 y siguientes del Código Civil y demás legislación aplicable a la compraventa.

#### EPIGRAFE 4º

#### PRESCRIPCIONES GENERALES RELATIVAS A TRABAJOS, MATERIALES Y MEDIOS AUXILIARES

##### CAMINOS Y ACCESOS

**Artículo 23.-** El Constructor dispondrá por su cuenta los accesos a la obra, el cerramiento o vallado de ésta y su mantenimiento durante la ejecución de la obra. El Aparejador o Arquitecto Técnico podrá exigir su modificación o mejora.

##### REPLANTEO

**Artículo 24.-** El Constructor iniciará las obras con el replanteo de las mismas en el terreno, señalando las referencias principales que mantendrá como base de ulteriores replanteos parciales. Dichos trabajos se considerará a cargo del Contratista e incluidos en su oferta. El Constructor someterá el replanteo a la aprobación del Aparejador o Arquitecto Técnico y una vez esto haya dado su conformidad preparará un acta acompañada de un plano que deberá ser aprobada por el Arquitecto, siendo responsabilidad del Constructor la omisión de este trámite.

##### INICIO DE LA OBRA. RITMO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

**Artículo 25.-** El Constructor dará comienzo a las obras en el plazo marcado en el Pliego de Condiciones Particulares, desarrollándolas en la forma necesaria para que dentro de los períodos parciales en aquél señalados queden ejecutados los trabajos correspondientes y, en consecuencia, la ejecución total se lleve a efecto dentro del plazo exigido en el Contrato. Obligatoriamente y por escrito, deberá el Contratista dar cuenta al Arquitecto y al Aparejador o Arquitecto Técnico del comienzo de los trabajos al menos con tres días de antelación.

##### ORDEN DE LOS TRABAJOS

**Artículo 26.-** En general, la determinación del orden de los trabajos es facultad de la contrata, salvo aquellos casos en que, por circunstancias de orden técnico, estime conveniente su variación la Dirección Facultativa.

##### FACILIDADES PARA OTROS CONTRATISTAS

**Artículo 27.-** De acuerdo con lo que requiera la Dirección Facultativa, el Contratista General deberá dar todas las facilidades razonables para la realización de los trabajos que le sean encomendados a todos los demás Contratistas que intervengan en la obra. Ello sin perjuicio de las compensaciones económicas a que haya lugar entre Contratistas por utilización de medios auxiliares o suministros de energía u otros conceptos. En caso de litigio, ambos Contratistas estarán a lo que resuelva la Dirección Facultativa.

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

**Artículo 28.-** Cuando sea preciso por motivo imprevisto o por cualquier accidente, ampliar el Proyecto, no se interrumpirán los trabajos, continuándose según las instrucciones dadas por el Arquitecto en tanto se formula o se tramita el Proyecto Reformado. El Constructor está obligado a realizar con su personal y sus materiales cuanto la Dirección de las obras disponga para apeos, apuntalamientos, derribos, recalzos o cualquier otra obra de carácter urgente, anticipando de momento este servicio, cuyo importe le será consignado en un presupuesto adicional o abonado directamente, de acuerdo con lo que se convenga.



#### PRÓRROGA POR CAUSA DE FUERZA MAYOR

**Artículo 29.-** Si por causa de fuerza mayor o independiente de la voluntad del Constructor, éste no pudiese comenzar las obras, o tuviese que suspenderlas, o no le fuera posible terminarlas en los plazos prefijados, se le otorgará una prórroga proporcionada para el cumplimiento de la contrata, previo informe favorable del Arquitecto. Para ello, el Constructor expondrá, en escrito dirigido al Arquitecto, la causa que impide la ejecución o la marcha de los trabajos y el retraso que por ello se originaría en los plazos acordados, razonando debidamente la prórroga que por dicha causa solicita.

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

**Artículo 30.-** El Contratista no podrá excusarse de no haber cumplido los plazos de obras estipulados, alegando como causa la carencia de planos u órdenes de la Dirección Facultativa, a excepción del caso en que habiéndolo solicitado por escrito no se le hubiesen proporcionado.

#### CONDICIONES GENERALES DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

**Artículo 31.-** Todos los trabajos se ejecutarán con estricta sujeción al Proyecto, a las modificaciones del mismo que previamente hayan sido aprobadas y a las órdenes e instrucciones que bajo su responsabilidad y por escrito entreguen el Arquitecto o el Aparejador o Arquitecto Técnico al Constructor, dentro de las limitaciones presupuestarias y de conformidad con lo especificado en el artículo 15.



#### DOCUMENTACIÓN DE OBRAS OCULTAS

**Artículo 32.-** De todos los trabajos y unidades de obra que hayan de quedar ocultos a la terminación del edificio, se levantarán los planos precisos para que queden perfectamente definidos; estos documentos se extenderán por triplicado, entregándose: uno, al Arquitecto; otro, al Aparejador; y, el tercero, al Contratista, firmados todos ellos por los tres. Dichos planos, que deberán ir suficientemente acotados, se considerarán documentos indispensables e irrecusables para efectuar las mediciones.

#### TRABAJOS DEFECTUOSOS

**Artículo 33.-** El Constructor debe emplear los materiales que cumplan las condiciones exigidas en las "Condiciones generales y particulares de índole Técnica" del Pliego de Condiciones y realizará todos y cada uno de los trabajos contratados de acuerdo con lo especificado también en dicho documento.

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

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

Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGULATORIOS

1207190189519

1207190189519

COLEGIO OFICIAL  
DE LOS ARQUITECTOS

ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

**Artículo 34.-** Si el Aparejador o Arquitecto Técnico tuviese fundadas razones para creer en la existencia de vicios ocultos de construcción en las obras ejecutadas, ordenará efectuar en cualquier tiempo, y antes de la recepción definitiva, los ensayos, destructivos o no, que crea necesarios para reconocer los trabajos que suponga defectuosos, dando cuenta de la circunstancia al Arquitecto.

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

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

PROPIEDAD: VICENTE DARIO GIL MESA  
ARQUITECTO: LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

**Artículo 35.-** El Constructor tiene libertad de proveerse de los materiales y aparatos de todas clases en los puntos que le parezca conveniente, excepto en los casos en que el Pliego Particular de Condiciones Técnicas preceptúe una procedencia determinada. Obligatoriamente, y antes de proceder a su empleo o acopio, el Constructor deberá presentar al Aparejador o Arquitecto Técnico una lista completa de los materiales y aparatos que vaya a utilizar en la que se especifiquen todas las indicaciones sobre marcas, calidades, procedencia e idoneidad de cada uno de ellos.

#### PRESENTACIÓN DE MUESTRAS

**Artículo 36.-** A petición del Arquitecto, el Constructor le presentará las muestras de los materiales siempre con la antelación prevista en el Calendario de la Obra.

#### MATERIALES NO UTILIZABLES

**Artículo 37.-** El Constructor, a su costa, transportará y colocará, agrupándolos ordenadamente y en el lugar adecuado, los materiales procedentes de las excavaciones, derribos, etc., que no sean utilizables en la obra.

Se retirarán de ésta o se llevarán al vertedero, cuando así estuviese establecido en el Pliego de Condiciones Particulares vigente en la obra.

Si no se hubiese preceptuado nada sobre el particular, se retirarán de ella cuando así lo ordene el Aparejador o Arquitecto Técnico, pero acordando previamente con el Constructor su justa tasación, teniendo en cuenta el valor de dichos materiales y los gastos de su transporte.

#### MATERIALES Y APARATOS DEFECTUOSOS

**Artículo 38.-** Cuando los materiales, elementos de instalaciones o aparatos no fuesen de la calidad prescrita en este Pliego, o no tuvieran la preparación en él exigida o, en fin, cuando la falta de prescripciones formales de aquél, se reconociera o demostrara que no eran adecuados para su objeto, el Arquitecto a instancias del Aparejador o Arquitecto Técnico, dará orden al Constructor de sustituirlos por otros que satisfagan las condiciones o llenen el objeto a que se destinen.

Si a los quince (15) días de recibir el Constructor orden de que retire los materiales que no estén en condiciones, no ha sido cumplida, podrá hacerlo la Propiedad cargando los gastos a la contrata.

Si los materiales, elementos de instalaciones o aparatos fueran defectuosos, pero aceptables a juicio del Arquitecto, se recibirán pero con la rebaja del precio que aquél determine, a no ser que el Constructor prefiera sustituirlos por otros en condiciones.

#### GASTOS OCASIONADOS POR PRUEBAS Y ENSAYOS

**Artículo 39.-** Todos los gastos originados por las pruebas y ensayos de materiales o elementos que intervengan en la ejecución de las obras, serán de cuenta de la contrata.

Todo ensayo que no haya resultado satisfactorio o que no ofrezca las suficientes garantías podrá comenzarse de nuevo a cargo del mismo.

#### LIMPIEZA DE LAS OBRAS

**Artículo 40.-** Es obligación del Constructor mantener limpias las obras y sus alrededores, tanto de escombros como de materiales sobrantes, hacer desaparecer las instalaciones provisionales que no sean necesarias, así como adoptar las medidas y ejecutar todos los trabajos que sean necesarios para que la obra ofrezca buen aspecto.



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

1207190189519

1207190189519

COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de cádiz

ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

#### OBRAS SIN PRESCRIPCIONES

**Artículo 41.-** En la ejecución de trabajos que entran en la construcción de las obras y para los cuales no existan prescripciones consignadas explícitamente en este Pliego ni en la restante documentación del Proyecto, el Constructor se atenderá, en primer término, a las instrucciones que dicte la Dirección Facultativa de las obras y, en segundo lugar, a las reglas y prácticas de la buena construcción.

#### EPIGRAFE 5º DE LAS RECEPCIONES DE EDIFICIOS Y OBRAS ANEJAS

## ACTA DE RECEPCIÓN

**Artículo 42.-** La recepción de la obra es el acto por el cual el constructor una vez concluida ésta, hace entrega de la misma al promotor y es aceptada por éste. Podrá realizarse con o sin reservas y deberá abarcar la totalidad de la obra o fases completas y terminadas de la misma, cuando así se acuerde por las partes.

La recepción deberá consignarse en un acta firmada, al menos, por el promotor y el constructor, y en la misma se hará constar:

- a) Las partes que intervienen.
- b) La fecha del certificado final de la totalidad de la obra o de la fase completa y terminada de la misma.
- c) El coste final de la ejecución material de la obra.
- d) La declaración de la recepción de la obra con o sin reservas, especificando, en su caso, éstas de manera objetiva, y el plazo en que deberán quedar subsanados los defectos observados. Una vez subsanados los mismos, se hará constar en un acta aparte, suscrita por los firmantes de la recepción.
- e) Las garantías que, en su caso, se exijan al constructor para asegurar sus responsabilidades.
- f) Se adjuntará el certificado final de obra suscrito por el director de obra (arquitecto) y el director de la ejecución de la obra (aparejador) y la documentación justificativa del control de calidad realizado.

El promotor podrá rechazar la recepción de la obra por considerar que la misma no está terminada o que no se adecua a las condiciones contractuales. En todo caso, el rechazo deberá ser motivado por escrito en el acta, en la que se fijará el nuevo plazo para efectuar la recepción.

Salvo pacto expreso en contrario, la recepción de la obra tendrá lugar dentro de los treinta días siguientes a la fecha de su terminación, acreditada en el certificado final de obra, plazo que se contará a partir de la notificación efectuada por escrito al promotor. La recepción se entenderá tácitamente producida si transcurridos treinta días desde la fecha indicada el promotor no hubiera puesto de manifiesto reservas o rechazo motivado por escrito.

## DE LAS RECEPCIONES PROVISIONALES

**Artículo 43.-** Esta se realizará con la intervención de la Propiedad, del Constructor, del Arquitecto y del Aparejador o Arquitecto Técnico. Se convocará también a los restantes técnicos que, en su caso, hubiesen intervenido en la dirección con función propia en aspectos parciales o unidades especializadas.

Practicado un detenido reconocimiento de las obras, se extenderá un acta con tantos ejemplares como intervinientes y firmados por todos ellos. Desde esta fecha empezará a correr el plazo de garantía, si las obras se hallasen en estado de ser admitidas. Seguidamente, los Técnicos de la Dirección Facultativa extenderán el correspondiente Certificado de final de obra.

Cuando las obras no se hallen en estado de ser recibidas, se hará constar en el acta y se darán al Constructor las oportunas instrucciones para remediar los defectos observados, fijando un plazo para subsanarlos, expirado el cual, se efectuará un nuevo reconocimiento a fin de proceder a la recepción provisional de la obra.

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

## DOCUMENTACIÓN FINAL

**Artículo 44.-** El Arquitecto, asistido por el Contratista y los técnicos que hubieren intervenido en la obra, redactarán la documentación final de las obras, que se facilitará a la Propiedad. Dicha documentación se adjuntará, al acta de recepción, con la relación identificativa de los agentes que han intervenido durante el proceso de edificación, así como la relativa a las instrucciones de uso y mantenimiento del edificio y sus instalaciones, de conformidad con la normativa que le sea de aplicación. Esta documentación constituirá el Libro del Edificio, que ha de ser encargada por el promotor, será entregada a los usuarios finales del edificio.

A su vez dicha documentación se divide en:

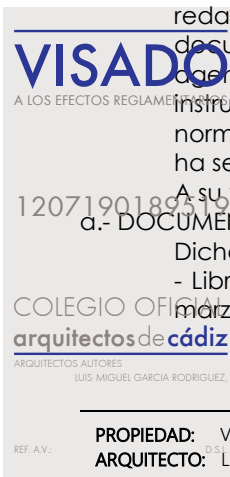
### a.- DOCUMENTACIÓN DE SEGUIMIENTO DE OBRA

Dicha documentación según el Código Técnico de la Edificación se compone de:

- Libro de órdenes y asistencias de acuerdo con lo previsto en el Decreto 461/1971 de 11 de marzo.



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC



- Libro de incidencias en materia de seguridad y salud, según el Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre.
  - Proyecto con sus anejos y modificaciones debidamente autorizadas por el director de la obra.
  - Licencia de obras, de apertura del centro de trabajo y, en su caso, de otras autorizaciones administrativas.
- La documentación de seguimiento será depositada por el director de la obra en el COAG.

b.- DOCUMENTACIÓN DE CONTROL DE OBRA

Su contenido cuya recopilación es responsabilidad del director de ejecución de obra, se compone de:

- Documentación de control, que debe corresponder a lo establecido en el proyecto, mas sus anejos y modificaciones.
- Documentación, instrucciones de uso y mantenimiento, así como garantías de los materiales y suministros que debe ser proporcionada por el constructor, siendo conveniente recordárselo fehacientemente.
- En su caso, documentación de calidad de las unidades de obra, preparada por el constructor y autorizada por el director de ejecución en su colegio profesional.

c.- CERTIFICADO FINAL DE OBRA.

Este se ajustará al modelo publicado en el Decreto 462/1971 de 11 de marzo, del Ministerio de Vivienda, en donde el director de la ejecución de la obra certificará haber dirigido la ejecución material de las obras y controlado cuantitativa y cualitativamente la construcción y la calidad de lo edificado de acuerdo con el proyecto, la documentación técnica que lo desarrolla y las normas de buena construcción.

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

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

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



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

MEDICIÓN DEFINITIVA DE LOS TRABAJOS Y LIQUIDACIÓN PROVISIONAL DE LA OBRA

**Artículo 45.-** Recibidas provisionalmente las obras, se procederá inmediatamente por el Aparejador o Arquitecto Técnico a su medición definitiva, con precisa asistencia del Constructor o de su representante. Se extenderá la oportuna certificación por triplicado que, aprobada por el Arquitecto con su firma, servirá para el abono por la Propiedad del saldo resultante salvo la cantidad retenida en concepto de fianza (según lo estipulado en el Art. 6 de la L.O.E.)

PLAZO DE GARANTÍA

**Artículo 46.-** El plazo de garantía deberá estipularse en el Pliego de Condiciones Particulares y en cualquier caso nunca deberá ser inferior a nueve meses (un año con Contratos de las Administraciones Públicas).

CONSERVACIÓN DE LAS OBRAS RECIBIDAS PROVISIONALMENTE

**Artículo 47.-** Los gastos de conservación durante el plazo de garantía comprendido entre las recepciones provisional y definitiva, correrán a cargo del Contratista.

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

DE LA RECEPCIÓN DEFINITIVA

**Artículo 48.-** La recepción definitiva se verificará después de transcurrido el plazo de garantía en igual forma y con las mismas formalidades que la provisional, a partir de cuya fecha cesará la obligación del Constructor de reparar a su cargo aquellos desperfectos inherentes a la normal conservación de los edificios y quedarán sólo subsistentes todas las responsabilidades que deberán alcanzarle por vicios de la construcción.

**VISADO**

A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

1207190189519

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CÁDIZ

ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

#### PRORROGA DEL PLAZO DE GARANTÍA

**Artículo 49.-** Si al proceder al reconocimiento para la recepción definitiva de la obra, no se encontrase ésta en las condiciones debidas, se aplazará dicha recepción definitiva y el Arquitecto-Director marcará al Constructor los plazos y formas en que deberán realizarse las obras necesarias y, de no efectuarse dentro de aquellos, podrá resolverse el contrato con pérdida de la fianza.

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

**Artículo 50.-** En el caso de resolución del contrato, el Contratista vendrá obligado a retirar, en el plazo que se fije en el Pliego de Condiciones Particulares, la maquinaria, medios auxiliares, instalaciones, etc., a resolver los subcontratos que tuviese concertados y a dejar la obra en condiciones de ser reanudada por otra empresa.

Las obras y trabajos terminados por completo se recibirán provisionalmente con los trámites establecidos en este Pliego de Condiciones. Transcurrido el plazo de garantía se recibirán definitivamente según lo dispuesto en este Pliego.

Para las obras y trabajos no determinados pero aceptables a juicio del Arquitecto Director, se efectuará una sola y definitiva recepción.

### CAPÍTULO III. DISPOSICIONES ECONÓMICAS PLIEGO GENERAL

#### EPIGRAFE 1º PRINCIPIO GENERAL

**Artículo 51.-** Todos los que intervienen en el proceso de construcción tienen derecho a percibir puntualmente las cantidades devengadas por su correcta actuación con arreglo a las condiciones contractualmente establecidas.

La propiedad, el contratista y, en su caso, los técnicos pueden exigirse recíprocamente las garantías adecuadas al cumplimiento puntual de sus obligaciones de pago.

#### EPIGRAFE 2º FIANZAS

**Artículo 52.-** El contratista prestará fianza con arreglo a alguno de los siguientes procedimientos según se estipule:

- Depósito previo, en metálico, valores, o aval bancario, por importe entre el 4 por 100 y el 10 por 100 del precio total de contrata.
- Mediante retención en las certificaciones parciales o pagos a cuenta en igual proporción. El porcentaje de aplicación para el depósito o la retención se fijará en el Pliego de Condiciones Particulares.

#### FIANZA EN SUBASTA PÚBLICA

**Artículo 53.-** En el caso de que la obra se adjudique por subasta pública, el depósito provisional para tomar parte en ella se especificará en el anuncio de la misma y su cuantía será de ordinario, y salvo estipulación distinta en el Pliego de Condiciones particulares vigente en la obra, de un cuatro por ciento (4 por 100) como mínimo, del total del Presupuesto de contrata.

El Contratista a quien se haya adjudicado la ejecución de una obra o servicio para la misma, deberá depositar en el punto y plazo fijados en el anuncio de la subasta o el que se determine en el Pliego de Condiciones Particulares del Proyecto, la fianza definitiva que se señale y, en su defecto, su importe será el diez por cien (10 por 100) de la cantidad por la que se haga la adjudicación de las formas especificadas en el apartado anterior.

El plazo señalado en el párrafo anterior, y salvo condición expresa establecida en el Pliego de Condiciones particulares, no excederá de treinta días naturales a partir de la fecha en que se le comunique la adjudicación, y dentro de él deberá presentar el adjudicatario la carta de pago o recibo que acredite la constitución de la fianza a que se refiere el mismo párrafo.



**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

1207190189519

COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de **cádiz**  
ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

La falta de cumplimiento de este requisito dará lugar a que se declare nula la adjudicación, y el adjudicatario perderá el depósito provisional que hubiese hecho para tomar parte en la subasta.

#### EJECUCIÓN DE TRABAJOS CON CARGO A LA FIANZA

**Artículo 54.-** Si el Contratista se negase a hacer por su cuenta los trabajos precisos para ultimar la obra en las condiciones contratadas, el Arquitecto Director, en nombre y representación del propietario, los ordenará ejecutar a un tercero, o, podrá realizarlos directamente por administración, abonando su importe con la fianza depositada, sin perjuicio de las acciones a que tenga derecho el Propietario, en el caso de que el importe de la fianza no bastare para cubrir el importe de los gastos efectuados en las unidades de obra que no fuesen de recibo.

#### DEVOLUCIÓN DE FIANZAS

**Artículo 55.-** La fianza retenida será devuelta al Contratista en un plazo que no excederá de treinta (30) días una vez firmada el Acta de Recepción Definitiva de la obra. La propiedad podrá exigir que el Contratista le acredite la liquidación y finiquito de sus deudas causadas por la ejecución de la obra, tales como salarios, suministros, subcontratos...

#### DEVOLUCIÓN DE LA FIANZA EN EL CASO DE EFECTUARSE RECEPCIONES PARCIALES

**Artículo 56.-** Si la propiedad, con la conformidad del Arquitecto Director, accediera a hacer recepciones parciales, tendrá derecho el Contratista a que se le devuelva la parte proporcional de la fianza.

### EPIGRAFE 3º DE LOS PRECIOS

#### COMPOSICIÓN DE LOS PRECIOS UNITARIOS

**Artículo 57.-** El cálculo de los precios de las distintas unidades de obra es el resultado de sumar los costes directos, los indirectos, los gastos generales y el beneficio industrial.

##### Se considerarán costes directos:

- La mano de obra, con sus pluses y cargas y seguros sociales, que interviene directamente en la ejecución de la unidad de obra.
- Los materiales, a los precios resultantes a pie de obra, que queden integrados en la unidad de que se trate o que sean necesarios para su ejecución.
- Los equipos y sistemas técnicos de seguridad e higiene para la prevención y protección de accidentes y enfermedades profesionales.
- Los gastos de personal, combustible, energía, etc., que tengan lugar por el accionamiento o funcionamiento de la maquinaria e instalaciones utilizadas en la ejecución de la unidad de obra.
- Los gastos de amortización y conservación de la maquinaria, instalaciones, sistemas y equipos anteriormente citados.

##### Se considerarán costes indirectos:

Los gastos de instalación de oficinas a pie de obra, comunicaciones edificación de almacenes, talleres, pabellones temporales para obreros, laboratorios, seguros, etc., los del personal técnico y administrativo adscrito exclusivamente a la obra y los imprevistos. Todos estos gastos, se cifrarán en un porcentaje de los costes directos.

##### Se considerarán gastos generales:

Los gastos generales de empresa, gastos financieros, cargas fiscales y tasas de la Administración, legalmente establecidas. Se cifrarán como un porcentaje de la suma de los costes directos e indirectos (en los contratos de obras de la Administración pública este porcentaje se establece entre un 13 por 100 y un 17 por 100).

##### Beneficio industrial:

El beneficio industrial del Contratista se establece en el 6 por 100 sobre la suma de las anteriores partidas en obras para la Administración.

##### Precio de ejecución material:



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

1207190189519

COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de Cádiz  
ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

REF. A.V.:

PROPIEDAD: VICENTE DARIO GIL MESA  
ARQUITECTO: LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ



Se denominará Precio de Ejecución material el resultado obtenido por la suma de los anteriores conceptos a excepción del Beneficio Industrial.

#### **Precio de Contrata:**

El precio de Contrata es la suma de los costes directos, los Indirectos, los Gastos Generales y el Beneficio Industrial.

El IVA se aplica sobre esta suma (precio de contrata) pero no integra el precio.

#### PRECIOS DE CONTRATA. IMPORTE DE CONTRATA

**Artículo 58.-** En el caso de que los trabajos a realizar en un edificio u obra aneja cualquiera se contratasen a riesgo y ventura, se entiende por Precio de contrata el que importa el coste total de la unidad de obra, es decir, el precio de Ejecución material, más el tanto por ciento (%) sobre este último precio en concepto de Beneficio Industrial del Contratista. El beneficio se estima normalmente, en 6 por 100, salvo que en las Condiciones Particulares se establezca otro distinto.

#### PRECIOS CONTRADICTORIOS

**Artículo 59.-** Se producirán precios contradictorios sólo cuando la Propiedad por medio del Arquitecto decida introducir unidades o cambios de calidad en alguna de las previstas, o cuando sea necesario afrontar alguna circunstancia imprevista.

El Contratista estará obligado a efectuar los cambios.

A falta de acuerdo, el precio se resolverá contradictoriamente entre el Arquitecto y el Contratista antes de comenzar la ejecución de los trabajos y en el plazo que determine el Pliego de Condiciones Particulares. Si subsiste la diferencia se acudirá, en primer lugar, al concepto más análogo dentro del cuadro de precios del proyecto, y en segundo lugar al banco de precios de uso más frecuente en la localidad.

Los contradictorios que hubiere se referirán siempre a los precios unitarios de la fecha del contrato.

#### RECLAMACIÓN DE AUMENTO DE PRECIOS

**Artículo 60.-** Si el Contratista, antes de la firma del contrato, no hubiese hecho la reclamación u observación oportuna, no podrá bajo ningún pretexto de error u omisión reclamar aumento de los precios fijados en el cuadro correspondiente del presupuesto que sirva de base para la ejecución de las obras.

#### FORMAS TRADICIONALES DE MEDIR O DE APLICAR LOS PRECIOS

**Artículo 61.-** En ningún caso podrá alegar el Contratista los usos y costumbres del país respecto de la aplicación de los precios o de la forma de medir las unidades de obras ejecutadas, se estará a lo previsto en primer lugar, al Pliego General de Condiciones Técnicas y en segundo lugar, al Pliego de Condiciones Particulares Técnicas.

#### DE LA REVISIÓN DE LOS PRECIOS CONTRATADOS

**Artículo 62.-** Contratándose las obras a riesgo y ventura, no se admitirá la revisión de los precios en tanto que el incremento no alcance, en la suma de las unidades que falten por realizar de acuerdo con el calendario, un montante superior al tres por 100 (3 por 100) del importe total del presupuesto de Contrato.

Caso de producirse variaciones en alza superiores a este porcentaje, se efectuará la correspondiente revisión de acuerdo con la fórmula establecida en el Pliego de Condiciones Particulares, percibiendo el Contratista la diferencia en más que resulte por la variación del IPC superior al 3 por 100.

No habrá revisión de precios de las unidades que puedan quedar fuera de los plazos fijados en el Calendario de la oferta.

#### ACOPIO DE MATERIALES

**Artículo 63.-** El Contratista queda obligado a ejecutar los acopios de materiales o aparatos de obra que la Propiedad ordene por escrito.

Los materiales acopiados, una vez abonados por el Propietario son, de la exclusiva propiedad de éste; de su guarda y conservación será responsable el Contratista.



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

1207190189519

COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de Cádiz  
ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

REF. A.V.: PROPIEDAD: VICENTE DARIO GIL MESA  
ARQUITECTO: LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

## EPIGRAFE 4º OBRAS POR ADMINISTRACIÓN

### ADMINISTRACIÓN

**Artículo 64.-** Se denominan Obras por Administración aquellas en las que las gestiones que se precisan para su realización las lleva directamente el propietario, bien por sí o por un representante suyo o bien por mediación de un constructor.

Las obras por administración se clasifican en las dos modalidades siguientes:

- Obras por administración directa
- Obras por administración delegada o indirecta

### OBRAS POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA

**Artículo 65.-** Se denominas "Obras por Administración directa" aquellas en las que el Propietario por sí o por mediación de un representante suyo, que puede ser el propio Arquitecto-Director, expresamente autorizado a estos efectos, lleve directamente las gestiones precisas para la ejecución de la obra, adquiriendo los materiales, contratando su transporte a la obra y, en suma interviniendo directamente en todas las operaciones precisas para que el personal y los obreros contratados por él puedan realizarla; en estas obras el constructor, si lo hubiese, o el encargado de su realización, es un mero dependiente del propietario, ya sea como empleado suyo o como autónomo contratado por él, que es quien reúne en sí, por tanto, la doble personalidad de propietario y Contratista.

### OBRAS POR ADMINISTRACIÓN DELEGADA O INDIRECTA

**Artículo 66.-** Se entiende por "Obra por Administración delegada o indirecta" la que convienen un Propietario y un Constructor para que éste, por cuenta de aquél y como delegado suyo, realice las gestiones y los trabajos que se precisen y se convengan.

Son por tanto, características peculiares de las "Obras por Administración delegada o indirecta las siguientes:

- Por parte del Propietario, la obligación de abonar directamente o por mediación del Constructor todos los gastos inherentes a la realización de los trabajos convenidos, reservándose el Propietario la facultad de poder ordenar, bien por sí o por medio del Arquitecto-Director en su representación, el orden y la marcha de los trabajos, la elección de los materiales y aparatos que en los trabajos han de emplearse y, en suma, todos los elementos que crea preciso para regular la realización de los trabajos convenidos.
- Por parte del Constructor, la obligación de llevar la gestión práctica de los trabajos, aportando sus conocimientos constructivos, los medios auxiliares precisos y, en suma, todo lo que, en armonía con su cometido, se requiera para la ejecución de los trabajos, percibiendo por ello del Propietario un tanto por ciento (%) prefijado sobre el importe total de los gastos efectuados y abonados por el Constructor.

### LIQUIDACIÓN DE OBRAS POR ADMINISTRACIÓN

**Artículo 67.-** Para la liquidación de los trabajos que se ejecuten por administración delegada o indirecta, regirán las normas que a tales fines se establezcan en las "Condiciones particulares de índole económica" vigentes en la obra; a falta de ellas, las cuentas de administración las presentará el Constructor al Propietario, en relación valorada a la que deberá acompañarse y agrupados en el orden que se expresan los documentos siguientes todos ellos conformados por el Aparejador o Arquitecto Técnico:

- Las facturas originales de los materiales adquiridos para los trabajos y el documento adecuado que justifique el depósito o el empleo de dichos materiales en la obra.
- Las nóminas de los jornales abonados, ajustadas a lo establecido en la legislación vigente, especificando el número de horas trabajadas en las obras por los operarios de cada oficio y su categoría, acompañando a dichas nóminas una relación numérica de los encargados, capataces, jefes de equipo, oficiales y ayudantes de cada oficio, peones especializados y sueltos, sistemas, guardas, etc., que hayan trabajado en la obra durante el plazo de tiempo a que correspondan las nóminas que se presentan.
- Las facturas originales de los transportes de materiales puestos en la obra o de retirada de escombros.
- Los recibos de licencias, impuestos y demás cargas inherentes a la obra que haya pagado o en cuya gestión haya intervenido el Constructor, ya que su abono es siempre de cuenta del



**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS.

1207190189519

COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de  
CADIZ  
ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

Propietario.

A la suma de todos los gastos inherentes a la propia obra en cuya gestión o pago haya intervenido el Constructor se le aplicará, a falta de convenio especial, un quince por ciento (15 por 100), entendiéndose que en este porcentaje están incluidos los medios auxiliares y los de seguridad preventivos de accidentes, los Gastos Generales que al Constructor originen los trabajos por administración que realiza y el Beneficio Industrial del mismo.

#### ABONO AL CONSTRUCTOR DE LAS CUENTAS DE ADMINISTRACIÓN DELEGADA

**Artículo 68.-** Salvo pacto distinto, los abonos al Constructor de las cuentas de Administración delegada los realizará el Propietario mensualmente según las partes de trabajos realizados aprobados por el propietario o por su delegado representante. Independientemente, el Aparejador o Arquitecto Técnico redactará, con igual periodicidad, la medición de la obra realizada, valorándola con arreglo al presupuesto aprobado. Estas valoraciones no tendrán efectos para los abonos al Constructor salvo que se hubiese pactado lo contrario contractualmente.

#### NORMAS PARA LA ADQUISICIÓN DE LOS MATERIALES Y APARATOS

**Artículo 69.-** No obstante las facultades que en estos trabajos por Administración delegada se reserva el Propietario para la adquisición de los materiales y aparatos, si al Constructor se le autoriza para gestionarlos y adquirirlos, deberá presentar al Propietario, o en su representación al Arquitecto-Director, los precios y las muestras de los materiales y aparatos ofrecidos, necesitando su previa aprobación antes de adquirirlos.

#### DEL CONSTRUCTOR EN EL BAJO RENDIMIENTO DE LOS OBREROS

**Artículo 70.-** Si de los partes mensuales de obra ejecutada que preceptivamente debe presentar el Constructor al Arquitecto-Director, éste advirtiese que los rendimientos de la mano de obra, en todas o en algunas de las unidades de obra ejecutada, fuesen notoriamente inferiores a los rendimientos normales generalmente admitidos para unidades de obra iguales o similares, se lo notificará por escrito al Constructor, con el fin de que éste haga las gestiones precisas para aumentar la producción en la cuantía señalada por el Arquitecto-Director. Si hecha esta notificación al Constructor, en los meses sucesivos, los rendimientos no llegasen a los normales, el Propietario queda facultado para resarcirse de la diferencia, rebajando su importe del quince por ciento (15 por 100) que por los conceptos antes expresados correspondería abonarle al Constructor en las liquidaciones quincenales que preceptivamente deben efectuársele. En caso de no llegar ambas partes a un acuerdo en cuanto a los rendimientos de la mano de obra, se someterá el caso a arbitraje.

#### RESPONSABILIDADES DEL CONSTRUCTOR

**Artículo 71.-** En los trabajos de "Obras por Administración delegada", el Constructor solo será responsable de los efectos constructivos que pudieran tener los trabajos o unidades por él ejecutadas y también de los accidentes o perjuicios que pudieran sobrevenir a los obreros o a terceras personas por no haber tomado las medidas precisas que en las disposiciones legales vigentes se establecen. En cambio, y salvo lo expresado en el artículo 70 precedente, no será responsable del mal resultado que pudiesen dar los materiales y aparatos elegidos con arreglo a las normas establecidas en dicho artículo. En virtud de lo anteriormente consignado, el Constructor está obligado a reparar por su cuenta los trabajos defectuosos y a responder también de los accidentes o perjuicios expresados en el párrafo anterior.



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

### EPIGRAFE 5º VALORACIÓN Y ABONO DE LOS TRABAJOS

#### FORMAS DE ABONO DE LAS OBRAS

**Artículo 72.-** Según la modalidad elegida para la contratación de las obras y salvo que en el Pliego Particular de Condiciones económicas se preceptúe otra cosa, el abono de los trabajos se efectuará así:

1. Tipo fijo o tanto alzado total. Se abonará fijo la cifra previamente fijada como base de la adjudicación, disminuida en su caso en el importe de la baja efectuada por el adjudicatario.
2. Tipo fijo o tanto alzado por unidad de obra. Este precio por unidad de obra es invariable y se haya

1207190189519  
COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de Cádiz  
ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

fijado de antemano, pudiendo variar solamente el número de unidades ejecutadas.

Previa medición y aplicando al total de las diversas unidades de obra ejecutadas, del precio invariable estipulado de antemano para cada una de ellas, estipulado de antemano para cada una de ellas, se abonará al Contratista el importe de las comprendidas en los trabajos ejecutados y ultimados con arreglo y sujeción a los documentos que constituyen el Proyecto, los que servirán de base para la medición y valoración de las diversas unidades.

3. Tanto variable por unidad de obra. Según las condiciones en que se realice y los materiales diversos empleados en su ejecución de acuerdo con las Órdenes del Arquitecto-Director.  
Se abonará al Contratista en idénticas condiciones al caso anterior.
4. Por listas de jornales y recibos de materiales, autorizados en la forma que el presente "Pliego General de Condiciones económicas" determina.
5. Por horas de trabajo, ejecutado en las condiciones determinadas en el contrato.

#### RELACIONES VALORADAS Y CERTIFICACIONES

**Artículo 73.-** En cada una de las épocas o fechas que se fijen en el contrato o en los 'Pliegos de Condiciones Particulares" que rijan en la obra, formará el Contratista una relación valorada de las obras ejecutadas durante los plazos previstos, según la medición que habrá practicado el Aparejador.

Lo ejecutado por el Contratista en las condiciones preestablecidas, se valorará aplicando al resultado de la medición general, cúbica, superficial, lineal, ponderada o numeral correspondiente para cada unidad de obra, los precios señalados en el presupuesto para cada una de ellas, teniendo presente además lo establecido en el presente "Pliego General de Condiciones económicas" respecto a mejoras o sustituciones de material y a las obras accesorias y especiales, etc.

Al Contratista, que podrá presenciar las mediciones necesarias para extender dicha relación se le facilitarán por el Aparejador los datos correspondientes de la relación valorada, acompañándolos de una nota de envío, al objeto de que, dentro del plazo de diez (10) días a partir de la fecha del recibo de dicha nota, pueda el Contratista examinarlos y devolverlos firmados con su conformidad o hacer, en caso contrario, las observaciones o reclamaciones que considere oportunas.

Dentro de los diez (10) días siguientes a su recibo, el Arquitecto-Director aceptará o rechazará las reclamaciones del Contratista si las hubiere, dando cuenta al mismo de su resolución, pudiendo éste, en el segundo caso, acudir ante el Propietario contra la resolución del Arquitecto-Director en la forma referida en los "Pliegos Generales de Condiciones Facultativas y Legales".

Tomando como base la relación valorada indicada en el párrafo anterior, expedirá el Arquitecto-Director la certificación de las obras ejecutadas. De su importe se deducirá el tanto por ciento que para la construcción de la fianza se haya preestablecido.

El material acopiado a pie de obra por indicación expresa y por escrito del Propietario, podrá certificarse hasta el noventa por ciento (90 por 100) de su importe, a los precios que figuren en los documentos del Proyecto, sin afectarlos del tanto por ciento de contrata.

Las certificaciones se remitirán al Propietario, dentro del mes siguiente al período a que se refieren, y tendrán el carácter de documento y entregas a buena cuenta, sujetas a las rectificaciones y variaciones que se deriven de la liquidación final, no suponiendo tampoco dichas certificaciones aprobación ni recepción de las obras que comprenden.

Las relaciones valoradas contendrán solamente la obra ejecutada en el plazo a que la valoración se refiere. En el caso de que el Arquitecto-Director lo exigiera, las certificaciones se extenderán al origen.



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGAMENARIOS

#### MEJORAS DE OBRAS LIBREMENTE EJECUTADAS

**Artículo 74.-** Cuando el Contratista, incluso con autorización del Arquitecto-Director, emplease materiales de más esmerada preparación o de mayor tamaño que el señalado en el Proyecto o sustituyese una clase de fábrica con otra que tuviese asignado mayor precio o ejecutase con mayores dimensiones cualquiera parte de la obra, o, en general, introdujese en ésta y sin pedírsela, cualquiera otra modificación que sea beneficiosa a juicio del Arquitecto-Director, no tendrá derecho, sin embargo, más que al abono de lo que pudiera corresponder en el caso de que hubiese construido la obra con estricta sujeción a la proyectada y contratada o adjudicada.

1207190189519

COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de **cádiz**  
ARQUITECTO: LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

#### ABONO DE TRABAJOS PRESUPUESTADOS CON PARTIDA ALZADA

REF. A.V.: PROPIEDAD: VICENTE DARIO GIL MESA  
ARQUITECTO: LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

- Artículo 75.-** Salvo lo preceptuado en el "Pliego de Condiciones Particulares de índole económica", vigente en la obra, el abono de los trabajos presupuestados en partida alzada, se efectuará de acuerdo con el procedimiento que corresponda entre los que a continuación se expresan:
- a) Si existen precios contratados para unidades de obras iguales, las presupuestadas mediante partida alzada, se abonarán previa medición y aplicación del precio establecido.
  - b) Si existen precios contratados para unidades de obra similares, se establecerán precios contradictorios para las unidades con partida alzada, deducidos de los similares contratados.
  - c) Si no existen precios contratados para unidades de obra iguales o similares, la partida alzada se abonará íntegramente al Contratista, salvo el caso de que en el Presupuesto de la obra se exprese que el importe de dicha partida debe justificarse, en cuyo caso el Arquitecto-Director indicará al Contratista y con anterioridad a su ejecución, el procedimiento que de seguirse para llevar dicha cuenta, que en realidad será de Administración, valorándose los materiales y jornales a los precios que figuren en el Presupuesto aprobado o, en su defecto, a los que con anterioridad a la ejecución convengan las dos partes, incrementándose su importe total con el porcentaje que se fije en el Pliego de Condiciones Particulares en concepto de Gastos Generales y Beneficio Industrial del Contratista.

#### ABONO DE AGOTAMIENTOS Y OTROS TRABAJOS ESPECIALES NO CONTRATADOS

- Artículo 76.-** Cuando fuese preciso efectuar agotamientos, inyecciones y otra clase de trabajos de cualquiera índole especial y ordinaria, que por no estar contratados no sean de cuenta del Contratista, y si no se contratasen con tercera persona, tendrá el Contratista la obligación de realizarlos y de satisfacer los gastos de toda clase que ocasionen, los cuales le serán abonados por el Propietario por separado de la Contrata. Además de reintegrar mensualmente estos gastos al Contratista, se le abonará juntamente con ellos el tanto por ciento del importe total que, en su caso, se especifique en el Pliego de Condiciones Particulares.

#### PAGOS

- Artículo 77.-** Los pagos se efectuarán por el Propietario en los plazos previamente establecidos, y su importe corresponderá precisamente al de las certificaciones de obra conformadas por el Arquitecto-Director, en virtud de las cuales se verifican aquéllos.

#### ABONO DE TRABAJOS EJECUTADOS DURANTE EL PLAZO DE GARANTÍA

- Artículo 78.-** Efectuada la recepción provisional y si durante el plazo de garantía se hubieran ejecutado trabajos cualesquiera, para su abono se procederá así:
1. Si los trabajos que se realicen estuvieran especificados en el Proyecto, y sin causa justificada no se hubieran realizado por el Contratista a su debido tiempo; y el Arquitecto-Director exigiera su realización durante el plazo de garantía, serán valorados a los precios que figuren en el Presupuesto y abonados de acuerdo con lo establecido en los "Pliegos Particulares" o en su defecto en los Generales, en el caso de que dichos precios fuesen inferiores a los que rijan en la época de su realización; en caso contrario, se aplicarán estos últimos.
  2. Si se han ejecutado trabajos precisos para la reparación de desperfectos ocasionados por el uso del edificio, por haber sido éste utilizado durante dicho plazo por el Propietario, se valorarán y abonarán a los precios del día, previamente acordados.
  3. Si se han ejecutado trabajos para la reparación de desperfectos ocasionados por deficiencia de la construcción o de la calidad de los materiales, nada se abonará por ellos al Contratista.



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

#### EPIGRAFE 6º INDEMNIZACIONES MUTUAS INDEMNIZACIÓN POR RETRASO DEL PLAZO DE TERMINACIÓN DE LAS OBRAS

- Artículo 79.-** La indemnización por retraso en la terminación se establecerá en un tanto por mil del importe total de los trabajos contratados, por cada día natural de retraso, contados a partir del día de terminación fijado en el Calendario de obra, salvo lo dispuesto en el Pliego Particular del presente proyecto.

Las sumas resultantes se descontarán y retendrán con cargo a la fianza.

COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de Cádiz  
ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

#### DEMORA DE LOS PAGOS POR PARTE DEL PROPIETARIO

REF. A.V.: PROPIEDAD: VICENTE DARIO GIL MESA  
ARQUITECTO: LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

**Artículo 80.-** Si el propietario no efectuase el pago de las obras ejecutadas, dentro del mes siguiente al que corresponde el plazo convenido el Contratista tendrá además el derecho de percibir el abono de un cinco por ciento (5%) anual (o el que se defina en el Pliego Particular), en concepto de intereses de demora, durante el espacio de tiempo del retraso y sobre el importe de la mencionada certificación.

Si aún transcurrieran dos meses a partir del término de dicho plazo de un mes sin realizarse dicho pago, tendrá derecho el Contratista a la resolución del contrato, procediéndose a la liquidación correspondiente de las obras ejecutadas y de los materiales acopiados, siempre que éstos reúnan las condiciones preestablecidas y que su cantidad no exceda de la necesaria para la terminación de la obra contratada o adjudicada.

No obstante lo anteriormente expuesto, se rechazará toda solicitud de resolución del contrato fundada en dicha demora de pagos, cuando el Contratista no justifique que en la fecha de dicha solicitud ha invertido en obra o en materiales acopiados admisibles la parte de presupuesto correspondiente al plazo de ejecución que tenga señalado en el contrato.

## EPÍGRAFE 7º VARIOS

### MEJORAS, AUMENTOS Y/O REDUCCIONES DE OBRA.

**Artículo 81.-** No se admitirán **mejoras de obra**, más que en el caso en que el Arquitecto-Director haya ordenado por escrito la ejecución de trabajos nuevos o que mejoren la calidad de los contratados, así como la de los materiales y aparatos previstos en el contrato. Tampoco se admitirán aumentos de obra en las unidades contratadas, salvo caso de error en las mediciones del Proyecto a menos que el Arquitecto-Director ordene, también por escrito, la ampliación de las contratadas.

En todos estos casos será condición indispensable que ambas partes contratantes, antes de su ejecución o empleo, convengan por escrito los importes totales de las unidades mejoradas, los precios de los nuevos materiales o aparatos ordenados emplear y los aumentos que todas estas mejoras o aumentos de obra supongan sobre el importe de las unidades contratadas.

Se seguirán el mismo criterio y procedimiento, cuando el Arquitecto-Director introduzca innovaciones que supongan una **reducción** apreciable en los importes de las unidades de obra contratadas.

### UNIDADES DE OBRA DEFECTUOSAS, PERO ACEPTABLES

**Artículo 82.-** Cuando por cualquier causa fuera menester valorar obra defectuosa, pero aceptable a juicio del Arquitecto-Director de las obras, éste determinará el precio o partida de abono después de oír al Contratista, el cual deberá conformarse con dicha resolución, salvo el caso en que, estando dentro del plazo de ejecución, prefiera demoler la obra y rehacerla con arreglo a condiciones, sin exceder de dicho plazo.

### SEGURO DE LAS OBRAS

**Artículo 83.-** El Contratista estará obligado a asegurar la obra contratada durante todo el tiempo que dure su ejecución hasta la recepción definitiva; la cuantía del seguro coincidirá en cada momento con el valor que tengan por contrata los objetos asegurados.

El importe abonado por la Sociedad Aseguradora, en el caso de siniestro, se ingresará en cuenta a nombre del Propietario, para que con cargo a ella se abone la obra que se construya, y a medida que ésta se vaya realizando.

El reintegro de dicha cantidad al Contratista se efectuará por certificaciones, como el resto de los trabajos de la construcción. En ningún caso, salvo conformidad expresa del Contratista, hecho en documento público, el Propietario podrá disponer de dicho importe para menesteres distintos del de reconstrucción de la parte siniestrada.

La infracción de lo anteriormente expuesto será motivo suficiente para que el Contratista pueda resolver el contrato, con devolución de fianza, abono completo de gastos, materiales acopiados, etc., y una indemnización equivalente al importe de los daños causados al Contratista por el siniestro y que no se le hubiesen abonado, pero sólo en proporción equivalente a lo que suponga la indemnización abonada por la Compañía Aseguradora, respecto al importe de los daños causados por el siniestro, que serán tasados a estos efectos por el Arquitecto-Director.



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**VISADO**

A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

1207190189519

COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de Cádiz

ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

REF. A.V.:

PROPIEDAD: VICENTE DARIO GIL MESA  
ARQUITECTO: LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

En las obras de reforma o reparación, se fijarán previamente la porción de edificio que debe ser asegurada y su cuantía, y si nada se prevé, se entenderá que el seguro ha de comprender toda la parte del edificio afectada por la obra.

Los riesgos asegurados y las condiciones que figuren en la póliza o pólizas de Seguros, los pondrá el Contratista, antes de contratarlos, en conocimiento del Propietario, al objeto de recabar de éste su previa conformidad o reparos.

Además se han de establecer garantías por daños materiales ocasionados por vicios y defectos de la construcción, según se describe en el Art. 81, en base al Art. 19 de la L.O.E.

#### CONSERVACIÓN DE LA OBRA

**Artículo 84.-** Si el Contratista, siendo su obligación, no atiende a la conservación de la obra durante el plazo de garantía, en el caso de que el edificio no haya sido ocupado por el Propietario antes de la recepción definitiva, el Arquitecto-Director, en representación del Propietario, podrá disponer todo lo que sea preciso para que se atienda a la guardería, limpieza y todo lo que fuese menester para su buena conservación, abonándose todo ello por cuenta de la Contrata.

Al abandonar el Contratista el edificio, tanto por buena terminación de las obras, como en el caso de resolución del contrato, está obligado a dejarlo desocupado y limpio en el plazo que el Arquitecto Director fije.

Después de la recepción provisional del edificio y en el caso de que la conservación del edificio corra a cargo del Contratista, no deberá haber en él más herramientas, útiles, materiales, muebles, etc., que los indispensables para su guardería y limpieza y para los trabajos que fuese preciso ejecutar.

En todo caso, ocupado o no el edificio, está obligado el Contratista a revisar y reparar la obra, durante el plazo expresado, procediendo en la forma prevista en el presente "Pliego de Condiciones Económicas".



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

#### USO POR EL CONTRATISTA DE EDIFICIO O BIENES DEL PROPIETARIO

**Artículo 85.-** Cuando durante la ejecución de las obras ocupe el Contratista, con la necesaria y previa autorización del Propietario, edificios o haga uso de materiales o útiles pertenecientes al mismo, tendrá obligación de repararlos y conservarlos para hacer entrega de ellos a la terminación del contrato, en perfecto estado de conservación, reponiendo los que se hubiesen inutilizado, sin derecho a indemnización por esta reposición ni por las mejoras hechas en los edificios, propiedades o materiales que haya utilizado.

En el caso de que al terminar el contrato y hacer entrega del material, propiedades o edificaciones, no hubiese cumplido el Contratista con lo previsto en el párrafo anterior, lo realizará el Propietario a costa de aquél y con cargo a la fianza.

#### PAGO DE ARBITRIOS

El pago de impuestos y arbitrios en general, municipales o de otro origen, sobre vallas, alumbrado, etc., cuyo abono debe hacerse durante el tiempo de ejecución de las obras y por conceptos inherentes a los propios trabajos que se realizan, correrán a cargo de la contrata, siempre que en las condiciones particulares del Proyecto no se estipule lo contrario.

#### GARANTÍAS POR DAÑOS MATERIALES OCASIONADOS POR VICIOS Y DEFECTOS DE LA CONSTRUCCIÓN

**Artículo 86.-** El régimen de garantías exigibles para las obras de edificación se hará efectivo de acuerdo con la obligatoriedad que se establece en la L.O.E. (el apartado c) exigible para edificios cuyo destino principal sea el de vivienda según disposición adicional segunda de la L.O.E.), teniendo como referente a las siguientes garantías:

a) Seguro de daños materiales o seguro de caución, para garantizar, durante un año, el resarcimiento de los daños causados por vicios o defectos de ejecución que afecten a elementos de terminación o acabado de las obras, que podrá ser sustituido por la retención por el promotor de un 5% del importe de la ejecución material de la obra.

b) Seguro de daños materiales o seguro de caución, para garantizar, durante tres años, el resarcimiento de los daños causados por vicios o defectos de los elementos constructivos o de las instalaciones que ocasionen el incumplimiento de los requisitos de habitabilidad especificados en el art. 3 de la L.O.E.

c) Seguro de daños materiales o seguro de caución, para garantizar, durante diez años, el

**VISADO**

A LOS EFECTOS DE LA GARANTÍA

1207190189519

COLEGIO OFICIAL DE

arquitectos de Cádiz

ARQUITECTOS AUTORES

LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

resarcimiento de los daños materiales causados por vicios o defectos que tengan su origen o afecten a la cimentación, los soportes, las vigas, los forjados, los muros de carga u otros elementos estructurales, y que comprometan directamente la resistencia mecánica y estabilidad del edificio.



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

1207190189519

COLEGIO OFICIAL  
**arquitectos de cádiz**

ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

---

REF. A.V.: **PROPIEDAD:** VICENTE DARIO GIL MESA  
**ARQUITECTO:** LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ



## 6.2. PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES. PLIEGO PARTICULAR

### CAPÍTULO IV. PRESCRIPCIONES SOBRE MATERIALES PLIEGO PARTICULAR

#### EPÍGRAFE 1º CONDICIONES GENERALES

**Artículo 87.-** Calidad de los materiales.

Todos los materiales a emplear en la presente obra serán de primera calidad y reunirán las condiciones exigidas vigentes referentes a materiales y prototipos de construcción.

**Artículo 88.-** Pruebas y ensayos de materiales.

Todos los materiales a que este capítulo se refiere podrán ser sometidos a los análisis o pruebas, por cuenta de la contrata, que se crean necesarios para acreditar su calidad. Cualquier otro que haya sido especificado y sea necesario emplear deberá ser aprobado por la Dirección de las obras, bien entendido que será rechazado el que no reúna las condiciones exigidas por la buena práctica de la construcción.

**Artículo 89.-** Materiales no consignados en proyecto.

Los materiales no consignados en proyecto que dieran lugar a precios contradictorios reunirán las condiciones de bondad necesarias, a juicio de la Dirección Facultativa no teniendo el contratista derecho a reclamación alguna por estas condiciones exigidas.

**Artículo 90.-** Condiciones generales de ejecución.

Condiciones generales de ejecución. Todos los trabajos, incluidos en el presente proyecto se ejecutarán esmeradamente, con arreglo a las buenas prácticas de la construcción, de acuerdo con las condiciones establecidas en el Pliego de Condiciones de la Edificación de la Dirección General de Arquitectura de 1960, y cumpliendo estrictamente las instrucciones recibidas por la Dirección Facultativa, no pudiendo por tanto servir de pretexto al contratista la baja subasta, para variar esa esmerada ejecución ni la primerísima calidad de las instalaciones proyectadas en cuanto a sus materiales y mano de obra, ni pretender proyectos adicionales.

#### EPÍGRAFE 2º CONDICIONES QUE HAN DE CUMPLIR LOS MATERIALES

**Artículo 91.-** Aglomerantes excluido cemento.

**9.1. Cal hidráulica.**

Cumplirá las siguientes condiciones:

- Peso específico comprendido entre dos enteros y cinco décimas y dos enteros y ocho décimas.
- Densidad aparente superior a ocho décimas.
- Pérdida de peso por calcinación al rojo blanco menor del doce por ciento.
- Fraguado entre nueve y treinta horas.
- Residuo de tamiz cuatro mil novecientas mallas menor del seis por ciento.
- Resistencia a la tracción de pasta pura a los siete días superior a ocho kilogramos por centímetro cuadrado. Curado de la probeta un día al aire y el resto en agua.
- Resistencia a la tracción del mortero normal a los siete días superior a cuatro kilogramos por centímetro cuadrado. Curado por la probeta un día al aire y el resto en agua.
- Resistencia a la tracción de pasta pura a los veintiocho días superior a ocho kilogramos por centímetro cuadrado y también superior en dos kilogramos por centímetro cuadrado a la alcanzada al séptimo día.

**9.2. Yeso negro.**

Deberá cumplir las siguientes condiciones:

El contenido en sulfato cálcico semihidratado ( $S04Ca/2H_2O$ ) será como mínimo del



**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

1207190189519

COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de Cádiz

ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

PROPIEDAD: VICENTE DARIO GIL MESA  
ARQUITECTO: LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

- cincuenta por ciento en peso.
- El fraguado no comenzará antes de los dos minutos y no terminará después de los treinta minutos.
- En tamiz 0.2 UNE 7050 no será mayor del veinte por ciento.
- En tamiz 0.08 UNE 7050 no será mayor del cincuenta por ciento.
- Las probetas prismáticas 4-4-16 cm. de pasta normal ensayadas a flexión con una separación entre apoyos de 10.67 cm. resistirán una carga central de ciento veinte kilogramos como mínimo.
- La resistencia a compresión determinada sobre medias probetas procedentes del ensayo a flexión, será como mínimo setenta y cinco kilogramos por centímetros cuadrado. La toma de muestras se efectuará como mínimo en un tres por ciento de los casos mezclando el yeso procedente de los diversos hasta obtener por cuarteo una muestra de 10 kgs. como mínimo una muestra. Los ensayos se efectuarán según las normas UNE 7064 y 7065.

**Artículo 92.-** Materiales para fábrica y forjados.

**12.1. Fábrica de ladrillo y bloque.**

Las piezas utilizadas en la construcción de fábricas de ladrillo o bloque se ajustarán a lo estipulado en el artículo 4 del DB SE-F Seguridad Estructural Fábrica, del CTE.

La resistencia normalizada a compresión mínima de las piezas será de 5 N/mm<sup>2</sup>.

Los ladrillos serán de primera calidad según queda definido en la Norma NBE-RL /88 Las dimensiones de los ladrillos se medirán de acuerdo con la Norma UNE 7267. La resistencia a compresión de los ladrillos será como mínimo:

L. macizos = 100 Kg./cm<sup>2</sup>

L. perforados = 100 Kg./cm<sup>2</sup>

L. huecos = 50 Kg./cm<sup>2</sup>

**Artículo 93.-** Materiales para solados y alicatados.

**13.1. Baldosas y losas de terrazo.**

Se compondrán como mínimo de una capa de huella de hormigón o mortero de cemento, triturados de piedra o mármol, y, en general, colorantes y de una capa base de mortero menos rico y árido más grueso.

Los áridos estarán limpios y desprovistos de arcilla y materia orgánica. Los colorantes no serán orgánicos y se ajustarán a la Norma UNE 41060.

Las tolerancias en dimensiones serán:

- Para medidas superiores a diez centímetros, cinco décimas de milímetro en más o en menos.
- Para medidas de diez centímetros o menos tres décimas de milímetro en más o en menos.
- El espesor medido en distintos puntos de su contorno no variará en más de un milímetro y medio y no será inferior a los valores indicados a continuación.
- Se entiende a estos efectos por lado, el mayor del rectángulo si la baldosa es rectangular, y si es de otra forma, el lado mínimo del cuadrado circunscrito.
- El espesor de la capa de la huella será uniforme y no menor en ningún punto de siete milímetros y en las destinadas a soportar tráfico o en las losas no menor de ocho milímetros.
- La variación máxima admisible en los ángulos medida sobre un arco de 20 cm. de radio será de más/menos medio milímetro.
- La flecha mayor de una diagonal no sobrepasará el cuatro por mil de la longitud, en más o en menos.

- El coeficiente de absorción de agua determinado según la Norma UNE 7008 será menor o igual al quince por ciento.

- El ensayo de desgaste se efectuará según Norma UNE 7015, con un recorrido de 250 metros en húmedo y con arena como abrasivo; el desgaste máximo admisible será de cuatro milímetros y sin que aparezca la segunda capa tratándose de baldosas para interiores de tres milímetros en baldosas de aceras o destinadas a soportar tráfico.

- Las muestras para los ensayos se tomarán por azar, 20 unidades como mínimo del millar y cinco unidades por cada millar más, desechando y sustituyendo por otras las que tengan defectos visibles, siempre que el número de desechadas no exceda del cinco por ciento.



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGULATORIOS

1207190189519

COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de Cádiz

ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

### 13.2. Rodapiés de terrazo.

Las piezas para rodapié, estarán hechas de los mismos materiales que los del solado, tendrán un canto romo y sus dimensiones serán de 40 x 10 cm. Las exigencias técnicas serán análogas a las del material de solado.

### 13.3. Azulejos.

Se definen como azulejos las piezas poligonales, con base cerámica recubierta de una superficie vidriada de colorido variado que sirve para revestir paramentos.

Deberán cumplir las siguientes condiciones:

- Ser homogéneos, de textura compacta y restantes al desgaste.
- Carecer de grietas, coqueras, planos y exfoliaciones y materias extrañas que pueden disminuir su resistencia y duración.
- Tener color uniforme y carecer de manchas eflorescentes.
- La superficie vitrificada será completamente plana, salvo cantos romos o terminales.
- Los azulejos estarán perfectamente moldeados y su forma y dimensiones serán las señaladas en los planos. La superficie de los azulejos será brillante, salvo que, explícitamente, se exija que la tenga mate.
- Los azulejos situados en las esquinas no serán lisos sino que presentarán según los casos, un canto romo, largo o corto, o un terminal de esquina izquierda o derecha, o un terminal de ángulo entrante con aparejo vertical u horizontal.
- La tolerancia en las dimensiones será de un uno por ciento en menos y un cero en más, para los de primera clase.
- La determinación de los defectos en las dimensiones se hará aplicando una escuadra perfectamente ortogonal a una vertical cualquiera del azulejo, haciendo coincidir una de las aristas con un lado de la escuadra. La desviación del extremo de la otra arista respecto al lado de la escuadra es el error absoluto, que se traducirá a porcentual.

### 13.4. Baldosas y losas de mármol.

Los mármoles deben de estar exentos de los defectos generales tales como pelos, grietas, coqueras, bien sean estos defectos debidos a trastornos de la formación de la masa o a la mala explotación de las canteras. Deberán estar perfectamente planos y pulimentados.

Las baldosas serán piezas de 50 x 50 cm. como máximo y 3 cm. de espesor. Las tolerancias en sus dimensiones se ajustarán a las expresadas en el párrafo 9.1. para las piezas de terrazo.

### 13.5. Rodapiés de mármol.

Las piezas de rodapié estarán hechas del mismo material que las de solado; tendrán un canto romo y serán de 10 cm. de alto. Las exigencias técnicas serán análogas a las del solado de mármol.

#### Artículo 94.- Carpintería de taller.

##### 14.1. Puertas de madera.

Las puertas de madera que se emplean en la obra deberán tener la aprobación del Ministerio de Industria, la autorización de uso del M.O.P.U. o documento de idoneidad técnica expedido por el I.E.T.C.C.

##### 14.2. Cercos.

Los cercos de los marcos interiores serán de primera calidad con una escuadría mínima de 7 x 5 cm.

#### Artículo 95.- Carpintería metálica.

##### 15.1. Ventanas y Puertas.

Los perfiles empleados en la confección de ventanas y puertas metálicas, serán especiales de doble junta y cumplirán todas las prescripciones legales. No se admitirán rebabas ni curvaturas rechazándose los elementos que adolezcan de algún defecto de fabricación.

#### Artículo 96.- Pintura.

##### 16.1. Pintura al temple.



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

1207190189519

COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de Cádiz  
ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

Estará compuesta por una cola disuelta en agua y un pigmento mineral finamente disperso con la adición de un antifermo tipo formol para evitar la putrefacción de la cola. Los pigmentos a utilizar podrán ser:- Blanco de Cinc que cumplirá la Norma UNE 48041.

- Litopón que cumplirá la Norma UNE 48040.
- Bióxido de Titanio tipo anatasa según la Norma UNE 48044

También podrán emplearse mezclas de estos pigmentos con carbonato cálcico y sulfato básico. Estos dos últimos productos considerados como cargas no podrán entrar en una proporción mayor del veinticinco por ciento del peso del pigmento.

### 16.2. Pintura plástica.

Está compuesta por un vehículo formado por barniz adquirido y los pigmentos están constituidos de bióxido de titanio y colores resistentes.

#### Artículo 97.- Colores, aceites, barnices, etc.

Todas las sustancias de uso general en la pintura deberán ser de excelente calidad. Los colores reunirán las condiciones siguientes:

- Facilidad de extenderse y cubrir perfectamente las superficies.
- Fijeza en su tinta.
- Facultad de incorporarse al aceite, color, etc.
- Ser inalterables a la acción de los aceites o de otros colores.
- Insolubilidad en el agua.
- Los aceites y barnices reunirán a su vez las siguientes condiciones:
- Ser inalterables por la acción del aire.
- Conservar la fijeza de los colores.
- Transparencia y color perfectos.

Los colores estarán bien molidos y serán mezclados con el aceite, bien purificados y sin posos. Su color será amarillo claro, no admitiéndose el que al usarlo, deje manchas o ráfagas que indiquen la presencia de sustancias extrañas.

#### Artículo 98.- Fontanería.

##### 18.1. Tubería de hierro galvanizado.

La designación de pesos, espesores de pared, tolerancias, etc. se ajustarán a las correspondientes normas DIN. Los manguitos de unión serán de hierro maleable galvanizado con junta esmerilada.

##### 18.2. Tubería de cemento centrifugado.

Todo saneamiento horizontal se realizará en tubería de cemento centrifugado siendo el diámetro mínimo a utilizar de veinte centímetros.

Los cambios de sección se realizarán mediante las arquetas correspondientes.

##### 18.3. Bajantes.

Las bajantes tanto de aguas pluviales como fecales serán de fibrocemento o materiales plásticos que dispongan autorización de uso. No se admitirán bajantes de diámetro inferior a 12 cm.

Todas las uniones entre tubos y piezas especiales se realizarán mediante uniones Gibault.

##### 18.4. Tubería de cobre.

La red de distribución de agua y gas butano se realizará en tubería de cobre, sometiendo a la citada tubería a la presión de prueba exigida por la empresa Gas Butano, operación que se efectuará una vez acabado el montaje.

Las designaciones, pesos, espesores de pared y tolerancias se ajustarán a las normas correspondientes de la citada empresa.

Las válvulas a las que se someterá a una presión de prueba superior en un cincuenta por ciento a la presión de trabajo serán de marca aceptada por la empresa Gas Butano y con las características que ésta le indique.

#### Artículo 99.- Instalaciones eléctricas.



VISADO

A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

1207190189519

COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de Cádiz

ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

### 19.1. Normas.

Todos los materiales que se empleen en la instalación eléctrica, tanto de A.T. como de B.T., deberán cumplir las prescripciones técnicas que dictan las normas internacionales C.B.I., los reglamentos para instalaciones eléctricas actualmente en vigor, así como las normas técnico-prácticas de la Compañía Suministradora de Energía.

### 19.2. Conductores de baja tensión.

Los conductores de los cables serán de cobre de nudo recocido normalmente con formación e hilo único hasta seis milímetros cuadrados.

La cubierta será de policloruro de vinilo tratada convenientemente de forma que asegure mejor resistencia al frío, a la laceración, a la abrasión respecto al policloruro de vinilo normal. (PVC).

La acción sucesiva del sol y de la humedad no deben provocar la más mínima alteración de la cubierta. El relleno que sirve para dar forma al cable aplicado por extrusión sobre las almas del cableado debe ser de material adecuado de manera que pueda ser fácilmente separado para la confección de los empalmes y terminales.

Los cables denominados de "instalación" normalmente alojados en tubería protectora serán de cobre con aislamiento de PVC. La tensión de servicio será de 750 V y la tensión de ensayo de 2.000 V.

La sección mínima que se utilizará en los cables destinados tanto a circuitos de alumbrado como de fuerza será de 1.5 m<sup>2</sup>

Los ensayos de tensión y de la resistencia de aislamiento se efectuarán con la tensión de prueba de 2.000 V. y de igual forma que en los cables anteriores.

### 19.3. Aparatos de alumbrado interior.

Las luminarias se construirán con chasis de chapa de acero de calidad con espesor o nervaduras suficientes para alcanzar tal rigidez.

Los enchufes con toma de tierra tendrán esta toma dispuesta de forma que sea la primera en establecerse y la última en desaparecer y serán irreversibles, sin posibilidad de error en la conexión.



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

## CAPÍTULO V. PRESCRIPCIONES EN CUANTO A LA EJECUCIÓN POR UNIDADES DE OBRA y

## CAPÍTULO VI. PRESCRIPCIONES SOBRE VERIFICACIONES EN EL EDIFICIO TERMINADO.

### MANTENIMIENTO PLIEGO PARTICULAR

*Artículo 100.-* Morteros.

#### 22.1. Dosificación de morteros.

Se fabricarán los tipos de morteros especificados en las unidades de obra, indicándose cual ha de emplearse en cada caso para la ejecución de las distintas unidades de obra.

#### 22.2. Fabricación de morteros.

Los morteros se fabricarán en seco, continuándose el batido después de verter el agua en la forma y cantidad fijada, hasta obtener una plasta homogénea de color y consistencia uniforme sin palomillas ni grumos.

#### 22.3. Medición y abono.

El mortero suele ser una unidad auxiliar y, por tanto, su medición va incluida en las unidades a las que sirve: fábrica de ladrillos, enfoscados, pavimentos, etc. En algún caso excepcional se medirá y abonará por metro cúbico, obteniéndose su precio del Cuadro de Precios si lo hay u obteniendo un nuevo precio contradictorio.

*Artículo 101.-* Albañilería.

#### 28.1. Fábrica de ladrillo.

**VISADO**

A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

1207190189519

COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de Cádiz

ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

REF. A.V.:

PROPIEDAD: VICENTE DARIO GIL MESA  
ARQUITECTO: LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

Los ladrillos se colocan según los aparejos presentados en el proyecto. Antes de colocarlos se humedecerán en agua. El humedecimiento deberá ser hecho inmediatamente antes de su empleo, debiendo estar sumergidos en agua 10 minutos al menos. Salvo especificaciones en contrario, el tendel debe tener un espesor de 10 mm.

Todas las hiladas deben quedar perfectamente horizontales y con la cara buena perfectamente plana, vertical y a plano con los demás elementos que deba coincidir. Para ello se hará uso de las miras necesarias, colocando la cuerda en las divisiones o marcas hechas en las miras.

Salvo indicación en contra se empleará un mortero de 250 kg. de cemento I-35 por m<sup>3</sup> de pasta.

Al interrumpir el trabajo, se quedará el muro en adaraja para trabar al día siguiente la fábrica con la anterior. Al reanudar el trabajo se regará la fábrica antigua limpiándola de polvo y repicando el mortero.

Las unidades en ángulo se harán de manera que se medio ladrillo de un muro contiguo, alternándose las hilaras.

La medición se hará por m<sup>2</sup>, según se expresa en el Cuadro de Precios. Se medirán las unidades realmente ejecutadas descontándose los huecos.

Los ladrillos se colocarán siempre "a restregón"

Los cerramientos de mas de 3,5 m.de altura estarán anclados en sus cuatro caras

Los que superen la altura de 3.5 m. estarán rematados por un zuncho de hormigón armado

Los muros tendrán juntas de dilatación y de construcción. Las juntas de dilatación serán las estructurales, quedarán arriostradas y se sellarán con productos sellantes adecuados

En el arranque del cerramiento se colocará una capa de mortero de 1 cm. de espesor en toda la anchura del muro. Si el arranque no fuese sobre forjado, se colocará una lámina de barrera antihumedad.

En el encuentro del cerramiento con el forjado superior se dejará una junta de 2 cm. que se rellenará posteriormente con mortero de cemento, preferiblemente al rematar todo el cerramiento Los apoyos de cualquier elemento estructural se realizarán mediante una zapata y/o una placa de apoyo.

Los muros conservarán durante su construcción los plomos y niveles de las llagas y serán estancos al viento y a la lluvia

Todos los huecos practicados en los muros, irán provistos de su correspondiente cargadero.

Al terminar la jornada de trabajo, o cuando haya que suspenderla por las inclemencias del tiempo, se arristrarán los paños realizados y sin terminar Se protegerá de la lluvia la fábrica recientemente ejecutada

Si ha helado durante la noche, se revisará la obra del día anterior. No se trabajará mientras esté helando.

El mortero se extenderá sobre la superficie de asiento en cantidad suficiente para que la llaga y el tendel rebosen

No se utilizarán piezas menores de ½ ladrillo.

Los encuentros de muros y esquinas se ejecutarán en todo su espesor y en todas sus hiladas.

### 28.2. Tabicón de ladrillo hueco doble.

Para la construcción de tabiques se emplearán tabicones huecos colocándolos de canto, con sus lados mayores formando los paramentos del tabique. Se mojarán inmediatamente antes de su uso. Se tomarán con mortero de cemento. Su construcción se hará con auxilio de miras y cuerdas y se rellenarán las hiladas perfectamente horizontales. Cuando en el tabique haya huecos, se colocarán previamente los cercos que quedarán perfectamente aplomados y nivelados. Su medición se hará por metro cuadrado de tabique realmente ejecutado.

### 28.3. Cifaras de ladrillo perforado y hueco doble.

Se tomarán con mortero de cemento y con condiciones de medición y ejecución análogas a las descritas en el párrafo 6.2. para el tabicón.

### 28.4. Tabiques de ladrillo hueco sencillo.

Se tomarán con mortero de cemento y con condiciones de ejecución y medición análogas en el párrafo 6.2.

### 28.5. Guarnecido y mastrado de yeso negro.

Para ejecutar los guarnecidos se construirán unas muestras de yeso previamente que servirán de guía al resto del revestimiento. Para ello se colocarán renglones de madera bien rectos,



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

1207190189519

COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de  
cádiz  
ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

espaciados a un metro aproximadamente sujetándolos con dos puntos de yeso en ambos extremos.

Los renglones deben estar perfectamente aplomados guardando una distancia de 1,5 a 2 cm. aproximadamente del paramento a revestir. Las caras interiores de los renglones estarán situadas en un mismo plano, para lo cual se tenderá una cuerda para los puntos superiores e inferiores de yeso, debiendo quedar aplomados en sus extremos. Una vez fijos los renglones se regará el paramento y se echará el yeso entre cada región y el paramento, procurando que quede bien relleno el hueco. Para ello, seguirán lanzando pelladas de yeso al paramento pasando una regla bien recta sobre las maestras quedando enrasado el guarnecido con las maestras.

Las masas de yeso habrá que hacerlas en cantidades pequeñas para ser usadas inmediatamente y evitar su aplicación cuando este 'muerto'. Se prohibirá tajantemente la preparación del yeso en grandes artesas con gran cantidad de agua para que vaya espesando según se vaya empleando.

Si el guarnecido va a recibir un guarnecido posterior, quedará con su superficie rugosa a fin de facilitar la adherencia del enlucido. En todas las esquinas se colocarán guardavivos metálicos de 2 m. de altura. Su colocación se hará por medio de un renglón debidamente aplomado que servirá, al mismo tiempo, para hacer la muestra de la esquina.

La medición se hará por metro cuadrado de guarnecido realmente ejecutado, deduciéndose huecos, incluyéndose en el precio todos los medios auxiliares, andamios, banquetas, etc., empleados para su construcción. En el precio se incluirán así mismo los guardavivos de las esquinas y su colocación.

#### 28.6. Enlucido de yeso blanco.

Para los enlucidos se usarán únicamente yesos blancos de primera calidad. Inmediatamente de amasado se extenderá sobre el guarnecido de yeso hecho previamente, extendiéndolo con la llana y apretando fuertemente hasta que la superficie quede completamente lisa y fina. El espesor del enlucido será de 2 a 3 mm. Es fundamental que la mano de yeso se aplique inmediatamente después de amasado para evitar que el yeso este 'muerto'.

Su medición y abono será por metros cuadrados de superficie realmente ejecutada. Si en el Cuadro de Precios figura el guarnecido y el enlucido en la misma unidad, la medición y abono correspondiente comprenderá todas las operaciones y medio auxiliares necesarios para dejar bien terminado y rematado tanto el guarnecido como el enlucido, con todos los requisitos prescritos en este Pliego.

#### 28.7. Enfoscados de cemento.

Los enfoscados de cemento se harán con cemento de 550 kg. de cemento por m<sup>3</sup> de pasta, en paramentos exteriores y de 500 kg. de cemento por m<sup>3</sup> en paramentos interiores, empleándose arena de río o de barranco, lavada para su confección.

Antes de extender el mortero se prepara el paramento sobre el cual haya de aplicarse.

En todos los casos se limpiarán bien de polvo los paramentos y se lavarán, debiendo estar húmeda la superficie de la fábrica antes de extender el mortero. La fábrica debe estar en su interior perfectamente seca. Las superficies de hormigón se picarán, regándolas antes de proceder al enfoscado.

Preparada así la superficie, se aplicará con fuerza el mortero sobre una parte del paramento por medio de la llana, evitando echar una porción de mortero sobre otra ya aplicada. Así se extenderá una capa que se irá regularizando al mismo tiempo que se coloca para lo cual se recogerá con el canto de la llana el mortero. Sobre el revestimiento blando todavía se volverá a extender una segunda capa, continuando así hasta que la parte sobre la que se haya operado tenga conveniente homogeneidad. Al emprender la nueva operación habrá fraguado la parte aplicada anteriormente. Será necesario pues, humedecer sobre la junta de unión antes de echar sobre ellas las primeras llanas del mortero.

La superficie de los enfoscados debe quedar áspera para facilitar la adherencia del revoco que se hecha sobre ellos. En el caso de que la superficie deba quedar fratasada se dará una segunda capa de mortero fino con el fratás.

Si las condiciones de temperatura y humedad lo requieren a juicio de la Dirección Facultativa, se humedecerán diariamente los enfoscados, bien durante la ejecución o bien después de terminada, para que el fraguado se realice en buenas condiciones.



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

1207190189519

COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de Cádiz

ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

REF. A.V.:

PROPIEDAD: VICENTE DARIO GIL MESA  
ARQUITECTO: LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

### Preparación del mortero:

Las cantidades de los diversos componentes necesarios para confeccionar el mortero vendrán especificadas en la Documentación Técnica; en caso contrario, cuando las especificaciones vengan dadas en proporción, se seguirán los criterios establecidos, para cada tipo de mortero y dosificación, en la Tabla 5 de la NTE/RPE.

No se confeccionará mortero cuando la temperatura del agua de amasado exceda de la banda comprendida entre 5° C y 40° C.

El mortero se batirá hasta obtener una mezcla homogénea. Los morteros de cemento y mixtos se aplicarán a continuación de su amasado, en tanto que los de cal no se podrán utilizar hasta 5 horas después.

Se limpiarán los útiles de amasado cada vez que se vaya a confeccionar un nuevo mortero.

### Condiciones generales de ejecución:

Antes de la ejecución del enfoscado se comprobará que:

Las superficies a revestir no se verán afectadas, antes del fraguado del mortero, por la acción lesiva de agentes atmosféricos de cualquier índole o por las propias obras que se ejecutan simultáneamente.

Los elementos fijos como rejas, ganchos, cercos, etc. han sido recibidos previamente cuando el enfoscado ha de quedar visto.

Se han reparado los desperfectos que pudiera tener el soporte y este se halla fraguado cuando se trate de mortero u hormigón.

### Durante la ejecución:

Se amasará la cantidad de mortero que se estime puede aplicarse en óptimas condiciones antes de que se inicie el fraguado; no se admitirá la adición de agua una vez amasado.

Antes de aplicar mortero sobre el soporte, se humedecerá ligeramente este a fin de que no absorba agua necesaria para el fraguado.

En los enfoscados exteriores vistos, maestreados o no, y para evitar agrietamientos irregulares, será necesario hacer un despiezado del revestimiento en recuadros de lado no mayor de 3 metros, mediante llagas de 5 mm. de profundidad.

En los encuentros o diedros formados entre un paramento vertical y un techo, se enfoscará este en primer lugar.

Cuando el espesor del enfoscado sea superior a 15 mm. se realizará por capas sucesivas sin que ninguna de ellas supere este espesor.

Se reforzarán, con tela metálica o malla de fibra de vidrio indesmallable y resistente a la alcalinidad del cemento, los encuentros entre materiales distintos, particularmente, entre elementos estructurales y cerramientos o particiones, susceptibles de producir fisuras en el enfoscado; dicha tela se colocará tensa y fijada al soporte con solape mínimo de 10 cm. a ambos lados de la línea de discontinuidad.

En tiempo de heladas, cuando no quede garantizada la protección de las superficies, se suspenderá la ejecución; se comprobará, al reanudar los trabajos, el estado de aquellas superficies que hubiesen sido revestidas.

En tiempo lluvioso se suspenderán los trabajos cuando el paramento no esté protegido y las zonas aplicadas se protegerán con lonas o plásticos.

En tiempo extremadamente seco y caluroso y/o en superficies muy expuestas al sol y/o a vientos muy secos y cálidos, se suspenderá la ejecución.

### Después de la ejecución:

Transcurridas 24 horas desde la aplicación del mortero, se mantendrá húmeda la superficie enfoscada hasta que el mortero haya fraguado.

No se fijarán elementos en el enfoscado hasta que haya fraguado totalmente y no antes de 7 días:

### 28.8. Formación de peldaños.

Se construirán con ladrillo hueco doble tomado con mortero de cemento.



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

1207190189519

**Artículo 102.-** Aislamientos.  
COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de Cádiz  
ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

REF. A.V.: PROPIEDAD: VICENTE DARIO GIL MESA  
ARQUITECTO: LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ



### 31.1 Descripción.

Son sistemas constructivos y materiales que, debido a sus cualidades, se utilizan en las obras de edificación para conseguir aislamiento térmico, corrección acústica, absorción de radiaciones o amortiguación de vibraciones en cubiertas, terrazas, techos, forjados, muros, cerramientos verticales, cámaras de aire, falsos techos o conducciones, e incluso sustituyendo cámaras de aire y tabiquería interior.

### 31.2 Componentes.

- Aislantes de corcho natural aglomerado. Hay de varios tipos, según su uso:
  - Acústico.
  - Térmico.
  - Antivibratorio.
- Aislantes de fibra de vidrio. Se clasifican por su rigidez y acabado:
  - Filtros ligeros:
    - Normal, sin recubrimiento.
    - Hidrofugado.
    - Con papel Kraft.
    - Con papel Kraft-aluminio.
    - Con papel alquitranado.
    - Con velo de fibra de vidrio.
  - Mantas o filtros consistentes:
    - Con papel Kraft.
    - Con papel Kraft-aluminio.
    - Con velo de fibra de vidrio.
    - Hidrofugado, con velo de fibra de vidrio.
    - Con un complejo de Aluminio/Malla de fibra de vidrio/PVC
  - Paneles semirrígidos:
    - Normal, sin recubrimiento.
    - Hidrofugado, sin recubrimiento.
    - Hidrofugado, con recubrimiento de papel Kraft pegado con polietileno.
    - Hidrofugado, con velo de fibra de vidrio.
  - Paneles rígidos:
    - Normal, sin recubrimiento.
    - Con un complejo de papel Kraft/aluminio pegado con polietileno fundido.
    - Con una película de PVC blanco pegada con cola ignífuga.
    - Con un complejo de oxiasfalto y papel.
    - De alta densidad, pegado con cola ignífuga a una placa de cartón-yeso.
- Aislantes de lana mineral.
  - Filtros:
    - Con papel Kraft.
    - Con barrera de vapor Kraft/aluminio.
    - Con lámina de aluminio.
  - Paneles semirrígidos:
    - Con lámina de aluminio.
    - Con velo natural negro.
  - Panel rígido:
    - Normal, sin recubrimiento.
    - Autoportante, revestido con velo mineral.
    - Revestido con betún soldable.
- Aislantes de fibras minerales.
  - Termoacústicos.
  - Acústicos.
- Aislantes de poliestireno.
  - Poliestireno expandido:
    - Normales, tipos I al VI.
    - Autoextinguibles o ignífugos, con clasificación M1 ante el fuego.
  - Poliestireno extruido.
- Aislantes de polietileno.
  - Láminas normales de polietileno expandido.



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

1207190189519

COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de Cádiz

ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

REF. A.V.: PROPIEDAD: VICENTE DARIO GIL MESA  
ARQUITECTO: LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

- Láminas de polietileno expandido autoextinguibles o ignífugas.
- Aislantes de poliuretano.
  - Espuma de poliuretano para proyección "in situ".
  - Planchas de espuma de poliuretano.
- Aislantes de vidrio celular.
- Elementos auxiliares:
  - Cola bituminosa, compuesta por una emulsión iónica de betún-caucho de gran adherencia, para la fijación del panel de corcho, en aislamiento de cubiertas inclinadas o planas, fachadas y puentes térmicos.
  - Adhesivo sintético a base de dispersión de copolímeros sintéticos, apto para la fijación del panel de corcho en suelos y paredes.
  - Adhesivos adecuados para la fijación del aislamiento, con garantía del fabricante de que no contengan sustancias que dañen la composición o estructura del aislante de poliestireno, en aislamiento de techos y de cerramientos por el exterior.
  - Mortero de yeso negro para macizar las placas de vidrio celular, en puentes térmicos, paramentos interiores y exteriores, y techos.
  - Malla metálica o de fibra de vidrio para el agarre del revestimiento final en aislamiento de paramentos exteriores con placas de vidrio celular.
  - Grava nivelada y compactada como soporte del poliestireno en aislamiento sobre el terreno.
  - Lámina geotextil de protección colocada sobre el aislamiento en cubiertas invertidas.
  - Anclajes mecánicos metálicos para sujetar el aislamiento de paramentos por el exterior.
  - Accesorios metálicos o de PVC, como abrazaderas de correa o grapas-clip, para sujeción de placas en falsos techos.



### 31.3 Condiciones previas.

Ejecución o colocación del soporte o base que sostendrá al aislante.

La superficie del soporte deberá encontrarse limpia, seca y libre de polvo, grasas u óxidos. Deberá estar correctamente saneada y preparada si así procediera con la adecuada imprimación que asegure una adherencia óptima.

Los salientes y cuerpos extraños del soporte deben eliminarse, y los huecos importantes deben ser rellenados con un material adecuado.

En el aislamiento de forjados bajo el pavimento, se deberá construir todos los tabiques previamente a la colocación del aislamiento, o al menos levantarlos dos hiladas.

En caso de aislamiento por proyección, la humedad del soporte no superará a la indicada por el fabricante como máxima para la correcta adherencia del producto proyectado.

En rehabilitación de cubiertas o muros, se deberán retirar previamente los aislamientos dañados, pues pueden dificultar o perjudicar la ejecución del nuevo aislamiento.

### 31.4 Ejecución.

Se seguirán las instrucciones del fabricante en lo que se refiere a la colocación o proyección del material.

Las placas deberán colocarse solapadas, a tope o a rompejuntas, según el material.

Cuando se aisle por proyección, el material se proyectará en pasadas sucesivas de 10 a 15 mm, permitiendo la total espumación de cada capa antes de aplicar la siguiente. Cuando haya interrupciones en el trabajo deberán prepararse las superficies adecuadamente para su reanudación. Durante la proyección se procurará un acabado con textura uniforme, que no requiera el retoque a mano. En aplicaciones exteriores se evitará que la superficie de la espuma pueda acumular agua, mediante la necesaria pendiente.

El aislamiento quedará bien adherido al soporte, manteniendo un aspecto uniforme y sin defectos.

Se deberá garantizar la continuidad del aislamiento, cubriendo toda la superficie a tratar, poniendo especial cuidado en evitar los puentes térmicos.

El material colocado se protegerá contra los impactos, presiones u otras acciones que lo puedan alterar o dañar. También se ha de proteger de la lluvia durante y después de la colocación, evitando una exposición prolongada a la luz solar.

El aislamiento irá protegido con los materiales adecuados para que no se deteriore con el paso del tiempo. El recubrimiento o protección del aislamiento se realizará de forma que éste quede firme y lo haga duradero.

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

1207190189519

COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de **cádiz**

ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

PROPIEDAD: VICENTE DARIO GIL MESA  
ARQUITECTO: LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

### 31.5 Control.

Durante la ejecución de los trabajos deberán comprobarse, mediante inspección general, los siguientes apartados:

Estado previo del soporte, el cual deberá estar limpio, ser uniforme y carecer de fisuras o cuerpos salientes.

Homologación oficial AENOR en los productos que lo tengan.

Fijación del producto mediante un sistema garantizado por el fabricante que asegure una sujeción uniforme y sin defectos.

Correcta colocación de las placas solapadas, a tope o a rompejunta, según los casos.

Ventilación de la cámara de aire si la hubiera.

### 31.6 Medición.

En general, se medirá y valorará el m<sup>2</sup> de superficie ejecutada en verdadera dimensión. En casos especiales, podrá realizarse la medición por unidad de actuación. Siempre estarán incluidos los elementos auxiliares y remates necesarios para el correcto acabado, como adhesivos de fijación, cortes, uniones y colocación.

### 31.7 Mantenimiento.

Se deben realizar controles periódicos de conservación y mantenimiento cada 5 años, o antes si se descubriera alguna anomalía, comprobando el estado del aislamiento y, particularmente, si se apreciaran discontinuidades, desprendimientos o daños. En caso de ser preciso algún trabajo de reforma en la impermeabilización, se aprovechará para comprobar el estado de los aislamientos ocultos en las zonas de actuación. De ser observado algún defecto, deberá ser reparado por personal especializado, con materiales análogos a los empleados en la construcción original.

#### Artículo 103.- Solados y alicatados.

### 32.1. Solado de baldosas de terrazo.

Las baldosas, bien saturadas de agua, a cuyo efecto deberán tenerse sumergidas en agua una hora antes de su colocación; se asentarán sobre una capa de mortero de 400 kg./m.3 confeccionado con arena, vertido sobre otra capa de arena bien igualada y apisonada, cuidando que el material de agarre forme una superficie continua de asiento y recibido de solado, y que las baldosas queden con sus lados a tope.

Terminada la colocación de las baldosas se las enlechará con lechada de cemento Portland, pigmentada con el color del terrazo, hasta que se llenen perfectamente las juntas repitiéndose esta operación a las 48 horas.

### 32.2. Solados.

El solado debe formar una superficie totalmente plana y horizontal, con perfecta alineación de sus juntas en todas direcciones. Colocando una regla de 2 m. de longitud sobre el solado, en cualquier dirección; no deberán aparecer huecos mayores a 5 mm.

Se impedirá el tránsito por los solados hasta transcurridos cuatro días como mínimo, y en caso de ser este indispensable, se tomarán las medidas precisas para que no se perjudique al solado.

Los pavimentos se medirán y abonarán por metro cuadrado de superficie de solado realmente ejecutada.

Los rodapiés y los peldaños de escalera se medirán y abonarán por metro lineal. El precio comprende de todos los materiales, mano de obra, operaciones y medios auxiliares necesarios para terminar completamente cada unidad de obra con arreglo a las prescripciones de este Pliego.

### 32.3. Alicatados de azulejos.

Los azulejos que se emplean en el chapado de cada paramento o superficie seguida, se entonarán perfectamente dentro de su color para evitar contrastes, salvo que expresamente se ordene lo contrario por la Dirección Facultativa.

El chapado estará compuesto por piezas lisas y las correspondientes y necesarias especiales y de canto romo, y se sentará de modo que la superficie quede tersa y unida, sin alabeo ni



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

1207190189519

COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de cádiz  
ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

PROPIEDAD: VICENTE DARIO GIL MESA  
REF. A.V.:  
ARQUITECTO: LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

deformación a junta seguida, formando las juntas línea seguida en todos los sentidos sin quebrantos ni desplomes.

Los azulejos sumergidos en agua 12 horas antes de su empleo y se colocarán con mortero de cemento, no admitiéndose el yeso como material de agarre.

Todas las juntas, se rejuntarán con cemento blanco o de color pigmentado, según los casos, y deberán ser terminadas cuidadosamente.

La medición se hará por metro cuadrado realmente realizado, descontándose huecos y midiéndose jambas y mochetas.

**Artículo 104.-** Carpintería de taller.

La carpintería de taller se realizará en todo conforme a lo que aparece en los planos del proyecto. Todas las maderas estarán perfectamente rectas, cepilladas y lijadas y bien montadas a plano y escuadra, ajustando perfectamente las superficies vistas.

La carpintería de taller se medirá por metros cuadrados de carpintería, entre lados exteriores de cercos y del suelo al lado superior del cerco, en caso de puertas. En esta medición se incluye la medición de la puerta o ventana y de los cercos correspondientes más los tapajuntas y herrajes. La colocación de los cercos se abonará independientemente.

**Condiciones técnicas**

Las hojas deberán cumplir las características siguientes según los ensayos que figuran en el anexo III de la Instrucción de la marca de calidad para puertas planas de madera (Orden 16-2-72 del Ministerio de industria.

- Resistencia a la acción de la humedad.
  - Comprobación del plano de la puerta.
  - Comportamiento en la exposición de las dos caras a atmósfera de humedad diferente.
  - Resistencia a la penetración dinámica.
  - Resistencia a la flexión por carga concentrada en un ángulo.
  - Resistencia del testero inferior a la inmersión.
  - Resistencia al arranque de tornillos en los largueros en un ancho no menor de 28 mm.
  - Cuando el alma de las hojas resista el arranque de tornillos, no necesitara piezas de refuerzo. En caso contrario los refuerzos mínimos necesarios vienen indicados en los planos.
  - En hojas canteadas, el picero ira sin cantear y permitirá un ajuste de 20 mm. Las hojas sin cantear permitirán un ajuste de 20 mm. repartidos por igual en picero y cabecero.
  - Los junquillos de la hoja vidriera serán como mínimo de 10x10 mm. y cuando no esté canteado el hueco para el vidrio, sobresaldrán de la cara 3 mm. como mínimo.
  - En las puertas entabladas al exterior, sus tablas irán superpuestas o machihembradas de forma que no permitan el paso del agua.
  - Las uniones en las hojas entabladas y de peinacería serán por ensamble, y deberán ir encoladas. Se podrán hacer empalmes longitudinales en las piezas, cuando éstas cumplan mismas condiciones de la NTE descritas en la NTE-FCM.
  - Cuando la madera vaya a ser barnizada, estará exenta de impurezas ó azulado por hongos. Si va a ser pintada, se admitirá azulado en un 15% de la superficie.
- Cercos de madera:
    - Los largueros de la puerta de paso llevarán quicios con entrega de 5 cm, para el anclaje en el pavimento.
    - Los cercos vendrán de taller montados, con las uniones de taller ajustadas, con las uniones ensambladas y con los orificios para el posterior atornillado en obra de las plantillas de anclaje. La separación entre ellas será no mayor de 50 cm y de los extremos de los largueros 20 cm. debiendo ser de acero protegido contra la oxidación. Los cercos llegarán a obra con riostras y rastreles para mantener la escuadra, y con una protección para su conservación durante el almacenamiento y puesta en obra.
  - Tapajuntas:
    - Las dimensiones mínimas de los tapajuntas de madera serán de 10 x 40 mm.

**Artículo 105.-** Carpintería metálica.

Para la construcción y montaje de elementos de carpintería metálica se observarán rigurosamente las indicaciones de los planos del proyecto.



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

1207190189519

**Artículo 105.-** Carpintería metálica.

COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de Cádiz

ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

PROPIEDAD: VICENTE DARIO GIL MESA  
ARQUITECTO: LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

Todas las piezas de carpintería metálica deberán ser montadas, necesariamente, por la casa fabricante o personal autorizado por la misma, siendo el suministrador el responsable del perfecto funcionamiento de todas y cada una de las piezas colocadas en obra.

Todos los elementos se harán en locales cerrados y desprovistos de humedad, asentadas las piezas sobre rastreles de madera, procurando que queden bien niveladas y no haya ninguna que sufra alabeo o torcedura alguna.

La medición se hará por metro cuadrado de carpintería, midiéndose entre lados exteriores. En el precio se incluyen los herrajes, junquillos, retenedores, etc., pero quedan exceptuadas la vidriera, pintura y colocación de cercos.

#### Artículo 106.- Pintura.

##### 35.1. Condiciones generales de preparación del soporte.

La superficie que se va a pintar debe estar seca, desengrasada, sin óxido ni polvo, para lo cual se empleará cepillos, sopletes de arena, ácidos y alices cuando sean metales.

los poros, grietas, desconchados, etc., se llenarán con másticos o empastes para dejar las superficies lisas y uniformes. Se harán con un pigmento mineral y aceite de linaza o barniz y un cuerpo de relleno para las maderas. En los paneles, se empleará yeso amasado con agua de cola, y sobre los metales se utilizarán empastes compuestos de 60-70% de pigmento (albayaide), ocre, óxido de hierro, litopon, etc. y cuerpos de relleno (creta, caolín, tiza, espato pesado), 30-40% de barniz copal o ámbar y aceite de maderas.

Los másticos y empastes se emplearán con espátula en forma de masilla; los líquidos con brocha o pincel o con el aerógrafo o pistola de aire comprimido. Los empastes, una vez secos, se pasarán con papel de lija en paredes y se alisarán con piedra pómez, agua y fieltro, sobre metales.

Antes de su ejecución se comprobará la naturaleza de la superficie a revestir, así como su situación interior o exterior y condiciones de exposición al roce o agentes atmosféricos, contenido de humedad y si existen juntas estructurales.

Estarán recibidos y montados todos los elementos que deben ir en el paramento, como cerco de puertas, ventanas, canalizaciones, instalaciones, etc.

Se comprobará que la temperatura ambiente no sea mayor de 28°C ni menor de 6°C.

El soleamiento no incidirá directamente sobre el plano de aplicación.

La superficie de aplicación estará nivelada y lisa.

En tiempo lluvioso se suspenderá la aplicación cuando el paramento no esté protegido.

Al finalizar la jornada de trabajo se protegerán perfectamente los envases y se limpiarán los útiles de trabajo.

##### 35.2. Aplicación de la pintura.

Las pinturas se podrán dar con pinceles y brocha, con aerógrafo, con pistola, (pulverizando con aire comprimido) o con rodillos.

Las brochas y pinceles serán de pelo de diversos animales, siendo los más corrientes el cerdo o jabalí, marta, tejón y ardilla. Podrán ser redondos o planos, clasificándose por números o por los gramos de pelo que contienen. También pueden ser de nylon.

Los aerógrafos o pistolas constan de un recipiente que contiene la pintura con aire a presión (1-6 atmósferas), el compresor y el pulverizador, con orificio que varía desde 0,2 mm. hasta 7 mm., formándose un cono de 2 cm. al metro de diámetro.

Dependiendo del tipo de soporte se realizarán una serie de trabajos previos, con objeto de que al realizar la aplicación de la pintura o revestimiento, consigamos una terminación de gran calidad.

Sistemas de preparación en función del tipo de soporte:

- Yesos y cementos así como sus derivados:

Se realizará un lijado de las pequeñas adherencias e imperfecciones. A continuación se aplicará una mano de fondo impregnado los poros de la superficie del soporte. Posteriormente se realizará un plastecido de faltas, repasando las mismas con una mano de fondo. Se aplicará seguidamente el acabado final con un rendimiento no menor del especificado por el fabricante.

La vidriera:



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**VISADO**

A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

1207190189519

COLEGIO OFICIAL DE  
arquitectos de Cádiz

ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

Se procederá a una limpieza general del soporte seguida de un lijado fino de la madera.

A continuación se dará una mano de fondo con barniz diluido mezclado con productos de conservación de la madera si se requiere, aplicado de forma que queden impregnados los poros.

Pasado el tiempo de secado de la mano de fondo, se realizará un lijado fino del soporte, aplicándose a continuación el barniz, con un tiempo de secado entre ambas manos y un rendimiento no menor de los especificados por el fabricante.

- Metales:

Se realizará un raspado de óxidos mediante cepillo, seguido inmediatamente de una limpieza manual esmerada de la superficie.

A continuación se aplicará una mano de imprimación anticorrosiva, con un rendimiento no inferior al especificado por el fabricante.

Pasado el tiempo de secado se aplicarán dos manos de acabado de esmalte, con un rendimiento no menor al especificado por el fabricante.

### 35.3. Medición y abono.

La pintura se medirá y abonará en general, por metro cuadrado de superficie pintada, efectuándose la medición en la siguiente forma:

Pintura sobre muros, tabiques y techos: se medirá descontando los huecos. Las molduras se medirán por superficie desarrollada.

Pintura sobre carpintería se medirá por las dos caras, incluyéndose los tapajuntas.

Pintura sobre ventanales metálicos: se medirá una cara.

En los precios respectivos esta incluido el coste de todos los materiales y operaciones necesarias para obtener la perfecta terminación de las obras, incluso la preparación, lijado, limpieza, plastecido, etc. y todos cuantos medios auxiliares sean precisos.

#### Artículo 107.- Fontanería.

##### 36.1. Tubería de cobre.

Toda la tubería se instalará de una forma que presente un aspecto limpio y ordenado. Se usarán accesorios para todos los cambios de dirección y los tendidos de tubería se realizarán de forma paralela o en ángulo recto a los elementos estructurales del edificio.

La tubería esta colocada en su sitio sin necesidad de forzarla ni flexarla; irá instalada de forma que se contraiga y dilate libremente sin deterioro para ningún trabajo ni para si misma.

Las uniones se harán de soldadura blanda con capilarida. Las grapas para colgar la conducción de forjado serán de latón espaciadas 40 cm.

##### 36.2. Tubería de cemento centrifugado.

Se realizará el montaje enterrado, rematando los puntos de unión con cemento. Todos los cambios de sección, dirección y acometida, se efectuarán por medio de arquetas registrables.

En la citada red de saneamiento se situarán pozos de registro con pates para facilitar el acceso.

La pendiente mínima será del 1% en aguas pluviales, y superior al 1,5% en aguas fecales y sucias.

La medición se hará por metro lineal de tubería realmente ejecutada, incluyéndose en ella el lecho de hormigón y los corchetes de unión. Las arquetas se medirán a parte por unidades.

#### Artículo 108.- Instalación eléctrica.

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

1207190189519

COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de cádiz

ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

La ejecución de las instalaciones se ajustará a lo especificado en los reglamentos vigentes y a las disposiciones complementarias que puedan haber dictado la Delegación de Industria en el ámbito de su competencia. Así mismo, en el ámbito de las instalaciones que sea necesario, se seguirán las normas de la Compañía Suministradora de Energía.

Se cuidará en todo momento que los trazados guarden las:

Maderamen, redes y nonas en número suficiente de modo que garanticen la seguridad de los operarios y transeuntes.

Maquinaria, andamios, herramientas y todo el material auxiliar para llevar a cabo los trabajos de este tipo.



Todos los materiales serán de la mejor calidad, con las condiciones que impongan los documentos que componen el Proyecto, o los que se determine en el transcurso de la obra, montaje o instalación.

#### CONDUCTORES ELÉCTRICOS.

Serán de cobre electrolítico, aislados adecuadamente, siendo su tensión nominal de 0,6/1 Kilovoltios para la línea repartidora y de 750 Voltios para el resto de la instalación, debiendo estar homologados según normas UNE citadas en la Instrucción ITC-BT-06.

#### CONDUCTORES DE PROTECCIÓN.

Serán de cobre y presentarán el mismo aislamiento que los conductores activos. Se podrán instalar por las mismas canalizaciones que éstos o bien en forma independiente, siguiéndose a este respecto lo que señalen las normas particulares de la empresa distribuidora de la energía. La sección mínima de estos conductores será la obtenida utilizando la tabla 2 (Instrucción ITC-BTC-19, apartado 2.3), en función de la sección de los conductores de la instalación.

#### IDENTIFICACIÓN DE LOS CONDUCTORES.

Deberán poder ser identificados por el color de su aislamiento:

- Azul claro para el conductor neutro.
- Amarillo-verde para el conductor de tierra y protección.
- Marrón, negro y gris para los conductores activos o fases.

#### TUBOS PROTECTORES.

Los tubos a emplear serán aislantes flexibles (corrugados) normales, con protección de grado 5 contra daños mecánicos, y que puedan curvarse con las manos, excepto los que vayan a ir por el suelo o pavimento de los pisos, canaladuras o falsos techos, que serán del tipo PREPLAS, REFLEX o similar, y dispondrán de un grado de protección de 7.

Los diámetros interiores nominales mínimos, medidos en milímetros, para los tubos protectores, en función del número, clase y sección de los conductores que deben alojar, se indican en las tablas de la Instrucción MI-BT-019. Para más de 5 conductores por tubo, y para conductores de secciones diferentes a instalar por el mismo tubo, la sección interior de éste será, como mínimo, igual a tres veces la sección total ocupada por los conductores, especificando únicamente los que realmente se utilicen.

#### CAJAS DE EMPALME Y DERIVACIONES.

Serán de material plástico resistente o metálicas, en cuyo caso estarán aisladas interiormente y protegidas contra la oxidación.

Las dimensiones serán tales que permitan alojar holgadamente todos los conductores que deban contener. Su profundidad equivaldrá al diámetro del tubo mayor más un 50% del mismo, con un mínimo de 40 mm. de profundidad y de 80 mm. para el diámetro o lado interior.

La unión entre conductores, se realizaran siempre dentro de las cajas de empalme excepto en los casos indicados en el apdo 3.1 de la ITC-BT-21, no se realizará nunca por simple retorcimiento entre sí de los conductores, sino utilizando bornes de conexión, conforme a la Instrucción ICT-BT-19.

#### APARATOS DE MANDO Y MANIOBRA.

Son los interruptores y conmutadores, que cortarán la corriente máxima del circuito en que estén colocados sin dar lugar a la formación de arco permanente, abriendo o cerrando los circuitos sin posibilidad de tomar una posición intermedia. Serán del tipo cerrado y de material aislante.

Las dimensiones de las piezas de contacto serán tales que la temperatura no pueda exceder en ningún caso de 65° C. en ninguna de sus piezas.

Su construcción será tal que permita realizar un número del orden de 10.000 maniobras de apertura y cierre, con su carga nominal a la tensión de trabajo. Llevarán marcada su intensidad y tensiones nominales, y estarán probadas a una tensión de 500 a 1.000 Voltios.

#### APARATOS DE PROTECCIÓN.

Son los disyuntores eléctricos, fusibles e interruptores diferenciales.



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**VISADO**

A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

1207190189519

COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de Cádiz

ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

Los disyuntores serán de tipo magnetotérmico de accionamiento manual, y podrán cortar la corriente máxima del circuito en que estén colocados sin dar lugar a la formación de arco permanente, abriendo o cerrando los circuitos sin posibilidad de tomar una posición intermedia. Su capacidad de corte para la protección del corto-circuito estará de acuerdo con la intensidad del corto-circuito que pueda presentarse en un punto de la instalación, y para la protección contra el calentamiento de las líneas se regularán para una temperatura inferior a los 60 °C. Llevarán marcadas la intensidad y tensión nominales de funcionamiento, así como el signo indicador de fase y neutro a la vez cuando actúe la desconexión. Los interruptores diferenciales serán como mínimo de alta sensibilidad (30 mA.) y además de corte omnipolar. Podrán ser "puros", cuando cada uno de los circuitos vayan alojados en tubo o conducto independiente una vez que salen del cuadro de distribución, o del tipo con protección magnetotérmica incluida cuando los diferentes circuitos deban ir canalizados por un mismo tubo. Los fusibles a emplear para proteger los circuitos secundarios o en la centralización de contadores serán calibrados a la intensidad del circuito que protejan. Se dispondrán sobre material aislante e incombustible, y estarán contruidos de tal forma que no se pueda proyectar metal al fundirse. Deberán poder ser reemplazados bajo tensión sin peligro alguno, y llevarán marcadas la intensidad y tensión nominales de trabajo.

#### PUNTOS DE UTILIZACION

Las tomas de corriente a emplear serán de material aislante, llevarán marcadas su intensidad y tensión nominales de trabajo y dispondrán, como norma general, todas ellas de puesta a tierra. El número de tomas de corriente a instalar, en función de los m<sup>2</sup> de la vivienda y el grado de electrificación, será como mínimo el indicado en la Instrucción ITC-BT-25 en su apartado 4

#### PUESTA A TIERRA.

Las puestas a tierra podrán realizarse mediante placas de 500 x 500 x 3 mm. o bien mediante electrodos de 2 m. de longitud, colocando sobre su conexión con el conductor de enlace su correspondiente arqueta registrable de toma de tierra, y el respectivo borne de comprobación o dispositivo de conexión. El valor de la resistencia será inferior a 20 Ohmios.

#### 37.2 CONDICIONES GENERALES DE EJECUCIÓN DE LAS INSTALACIONES.

Las cajas generales de protección se situarán en el exterior del portal o en la fachada del edificio, según la Instrucción ITC-BTC-13,art1.1. Si la caja es metálica, deberá llevar un borne para su puesta a tierra.

La centralización de contadores se efectuará en módulos prefabricados, siguiendo la Instrucción ITC-BTC-016 y la norma u homologación de la Compañía Suministradora, y se procurará que las derivaciones en estos módulos se distribuyan independientemente, cada una alojada en su tubo protector correspondiente.

El local de situación no debe ser húmedo, y estará suficientemente ventilado e iluminado. Si la cota del suelo es inferior a la de los pasillos o locales colindantes, deberán disponerse sumideros de desagüe para que, en caso de avería, descuido o rotura de tuberías de agua, no puedan producirse inundaciones en el local. Los contadores se colocarán a una altura mínima del suelo de 0,50 m. y máxima de 1,80 m., y entre el contador más saliente y la pared opuesta deberá respetarse un pasillo de 1,10 m., según la Instrucción ITC-BTC-16,art2.2.1

El tendido de las derivaciones individuales se realizará a lo largo de la caja de la escalera de uso común, pudiendo efectuarse por tubos empotrados o superficiales, o por canalizaciones prefabricadas, según se define en la Instrucción ITC-BT-014.

Los cuadros generales de distribución se situarán en el interior de las viviendas, lo más cerca posible a la entrada de la derivación individual, a poder ser próximo a la puerta, y en lugar fácilmente accesible y de uso general. Deberán estar realizados con materiales no inflamables, y se situarán a una distancia tal que entre la superficie del pavimento y los mecanismos de mando haya 200 cm.

En el mismo cuadro se dispondrá un borne para la conexión de los conductores de protección de la instalación interior con la derivación de la línea principal de tierra. Por tanto, a cada cuadro de derivación individual entrará un conductor de fase, uno de neutro y un conductor de protección.

El conexionado entre los dispositivos de protección situados en estos cuadros se ejecutará ordenadamente, procurando disponer regletas de conexionado para los conductores activos y para el conductor de protección. Se fijará sobre los mismos un letrero de material metálico en el



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**VISADO**

A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

1207190189519

COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de Cádiz

ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

REF. A.V.: PROPIEDAD: VICENTE DARIO GIL MESA  
ARQUITECTO: LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ



que debe estar indicado el nombre del instalador, el grado de electrificación y la fecha en la que se ejecutó la instalación.

La ejecución de las instalaciones interiores de los edificios se efectuará bajo tubos protectores, siguiendo preferentemente líneas paralelas a las verticales y horizontales que limitan el local donde se efectuará la instalación.

Deberá ser posible la fácil introducción y retirada de los conductores en los tubos después de haber sido colocados y fijados éstos y sus accesorios, debiendo disponer de los registros que se consideren convenientes.

Los conductores se alojarán en los tubos después de ser colocados éstos. La unión de los conductores en los empalmes o derivaciones no se podrá efectuar por simple retorcimiento o arrollamiento entre sí de los conductores, sino que deberá realizarse siempre utilizando bornes de conexión montados individualmente o constituyendo bloques o regletas de conexión, pudiendo utilizarse bridas de conexión. Estas uniones se realizarán siempre en el interior de las cajas de empalme o derivación.

No se permitirán más de tres conductores en los bornes de conexión.

Las conexiones de los interruptores unipolares se realizarán sobre el conductor de fase.

No se utilizará un mismo conductor neutro para varios circuitos.

Todo conductor debe poder seccionarse en cualquier punto de la instalación en la que derive.

Los conductores aislados colocados bajo canales protectores o bajo molduras se deberá instalarse de acuerdo con lo establecido en la Instrucción ITC-BT-20.

Las tomas de corriente de una misma habitación deben estar conectadas a la misma fase. En caso contrario, entre las tomas alimentadas por fases distintas debe haber una separación de 1,5 m. como mínimo.

Las cubiertas, tapas o envolturas, manivela y pulsadores de maniobra de los aparatos instalados en cocinas, cuartos de baño o aseos, así como en aquellos locales en los que las paredes y suelos sean conductores, serán de material aislante.

El circuito eléctrico del alumbrado de la escalera se instalará completamente independiente de cualquier otro circuito eléctrico.

Para las instalaciones en cuartos de baño o aseos, y siguiendo la Instrucción ITC-BT-27, se tendrán en cuenta los siguientes volúmenes y prescripciones para cada uno de ellos:

#### **Volumen 0**

Comprende el interior de la bañera o ducha, cableado limitado al necesario para alimentar los aparatos eléctricos fijos situados en este volumen.

#### **Volumen 1**

Esta limitado por el plano horizontal superior al volumen 0 y el plano horizontal situado a 2,25m por encima del suelo, y el plano vertical alrededor de la bañera o ducha. Grado de protección IPX2 por encima del nivel mas alto de un difusor fijo, y IPX5 en bañeras hidromasaje y baños comunes Cableado de los aparatos eléctricos del volumen 0 y 1, otros aparatos fijos alimentados a MTBS no superiores a 12V Ca o 30V cc.

#### **Volumen 2**

Limitado por el plano vertical exterior al volumen 1 y el plano horizontal y el plano vertical exterior a 0.60m y el suelo y el plano horizontal situado a 2,25m por encima del suelo. Protección igual que en el nivel 1. Cableado para los aparatos eléctricos situados dentro del volumen 0,1,2 y la parte del volumen tres por debajo de la bañera. Los aparatos fijos iguales que los del volumen 1.

#### **Volumen 3**

Limitado por el plano vertical exterior al volumen 2 y el plano vertical situado a una distancia 2,4m de este y el suelo y el plano horizontal situado a 2,25m de el. Protección IPX5, en baños comunes, cableado de aparatos eléctricos fijos situados en el volumen 0,1,2,3. Mecanismos se permiten solo las bases si estan protegidas, y los otros aparatos eléctricos se permiten si estan también protegidos.

Las instalaciones eléctricas deberán presentar una resistencia mínima del aislamiento por lo menos igual a  $1.000 \times U$  Ohmios, siendo U la tensión máxima de servicio expresada en Voltios, con un mínimo de 250.000 Ohmios.



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**VISADO**

A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

1207190189519

COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de Cádiz

ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

REF. A.V.:

PROPIEDAD: VICENTE DARIO GIL MESA  
ARQUITECTO: LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

El aislamiento de la instalación eléctrica se medirá con relación a tierra y entre conductores mediante la aplicación de una tensión continua, suministrada por un generador que proporcione en vacío una tensión comprendida entre los 500 y los 1.000 Voltios, y como mínimo 250 Voltios, con una carga externa de 100.000 Ohmios.

Se dispondrá punto de puesta a tierra accesible y señalizado, para poder efectuar la medición de la resistencia de tierra.

Todas las bases de toma de corriente situadas en la cocina, cuartos de baño, cuartos de aseo y lavaderos, así como de usos varios, llevarán obligatoriamente un contacto de toma de tierra. En cuartos de baño y aseos se realizarán las conexiones equipotenciales.

Los circuitos eléctricos derivados llevarán una protección contra sobre-intensidades, mediante un interruptor automático o un fusible de corto-circuito, que se deberán instalar siempre sobre el conductor de fase propiamente dicho, incluyendo la desconexión del neutro.

Los apliques del alumbrado situados al exterior y en la escalera se conectarán a tierra siempre que sean metálicos.

La placa de pulsadores del aparato de telefonía, así como el cerrojo eléctrico y la caja metálica del transformador reductor si éste no estuviera homologado con las normas UNE, deberán conectarse a tierra.

Los aparatos electrodomésticos instalados y entregados con las viviendas deberán llevar en sus clavijas de enchufe un dispositivo normalizado de toma de tierra. Se procurará que estos aparatos estén homologados según las normas UNE.

Los mecanismos se situarán a las alturas indicadas en las normas I.E.B. del Ministerio de la Vivienda.

**Artículo 109.-** Precauciones a adoptar.

Las precauciones a adoptar durante la construcción de la obra será las previstas por la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo aprobada por O.M. de 9 de marzo de 1971 y R.D. 1627/97 de 24 de octubre.

EPIGRAFE 1º  
OTRAS CONDICIONES

**CAPÍTULO VII. CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES**

PLIEGO PARTICULAR ANEXOS

EHE- CTE DB HE-1 - CA 88 – CTE DB SI - ORD. MUNICIPALES.

ANEXOS PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES

EPIGRAFE 1º  
ANEXO 1

INSTRUCCIÓN ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN EHE

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

1) CARACTERÍSTICAS GENERALES -

Ver cuadro en planos de estructura.

2) ENSAYOS DE CONTROL EXIGIBLES AL HORMIGÓN -

Ver cuadro en planos de estructura.

3) ENSAYOS DE CONTROL EXIGIBLES AL ACERO -

Ver cuadro en planos de estructura.

4) ENSAYOS DE CONTROL EXIGIBLES A LOS COMPONENTES DEL HORMIGÓN -

Ver cuadro en planos de estructura.

COLEGIO OFICIAL  
**arquitectos de cádiz**

ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ



**ANTES DE COMENZAR EL HORMIGONADO O SI VARÍAN LAS CONDICIONES DE SUMINISTRO.**

Se realizarán los ensayos físicos, mecánicos y químicos previstos en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para la recepción de cementos RC-03.

**DURANTE LA MARCHA DE LA OBRA**

Cuando el cemento este en posesión de un Sello o Marca de conformidad oficialmente homologado no se realizarán ensayos.

Cuando el cemento carezca de Sello o Marca de conformidad se comprobará al menos una vez cada tres meses de obra; como mínimo tres veces durante la ejecución de la obra; y cuando lo indique el Director de Obra, se comprobará al menos; perdida al fuego, residuo insoluble, principio y fin de fraguado. resistencia a compresión y estabilidad de volumen, según RC-03.

**AGUA DE AMASADO**

Antes de comenzar la obra si no se tiene antecedentes del agua que vaya a utilizarse, si varían las condiciones de suministro, y cuando lo indique el Director de Obra se realizarán los ensayos del Art. correspondiente de la Instrucción EHE.

**ÁRIDOS**

Antes de comenzar la obra si no se tienen antecedentes de los mismos, si varían las condiciones de suministro o se vayan a emplear para otras aplicaciones distintas a los ya sancionados por la práctica y siempre que lo indique el Director de Obra, se realizarán los ensayos de identificación mencionados en los Art. correspondientes a las condiciones fisicoquímicas, fisicomecánicas y granulométricas de la INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL (EHE):.



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**EPIGRAFE 2º**

**ANEXO 2**

**CÓDIGO TECNICO DE LA EDIFICACIÓN DB HE AHORRO DE ENERGÍA, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE PRODUCTOS DE FIBRA DE VIDRIO PARA AISLAMIENTO TÉRMICO Y SU HOMOLOGACIÓN (Real Decreto 1637/88), ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE POLIESTIRENO EXPANDIDO PARA AISLAMIENTO TÉRMICO Y SU HOMOLOGACIÓN (Real Decreto 2709/1985) POLIESTIRENOS EXPANDIDOS (Orden de 23-MAR-99).**

**1.- CONDICIONES TEC. EXIGIBLES A LOS MATERIALES AISLANTES.**

Serán como mínimo las especificadas en el cálculo del coeficiente de transmisión térmica de calor, que figura como anexo la memoria del presente proyecto. A tal efecto, y en cumplimiento del Art. 4.1 del DB HE-1 del CTE, el fabricante garantizará los valores de las características higrotérmicas, que a continuación se señalan:

**CONDUCTIVIDAD TÉRMICA:** Definida con el procedimiento o método de ensayo que en cada caso establezca la Comisión de Normas UNE correspondiente.



**DENSIDAD APARENTE:** Se indicará la densidad aparente de cada uno de los tipos de productos fabricados.

1207190189519

**PERMEABILIDAD AL VAPOR DE AGUA:** Deberá indicarse para cada tipo, con indicación del método de ensayo para cada tipo de material establezca la Comisión de Normas UNE correspondiente.



**ABSORCIÓN DE AGUA POR VOLUMEN:** Para cada uno de los tipos de productos fabricados.

OTRAS PROPIEDADES: En cada caso concreto según criterio de la Dirección facultativa, en función del empleo y condiciones en que se vaya a colocar el material aislante, podrá además exigirse:

- Resistencia a la compresión.
- Resistencia a la flexión.
- Envejecimiento ante la humedad, el calor y las radiaciones.
- Deformación bajo carga (Módulo de elasticidad).
- Comportamiento frente a parásitos.
- Comportamiento frente a agentes químicos.
- Comportamiento frente al fuego.

## 2.- CONTROL, RECEPCIÓN Y ENSAYOS DE LOS MATERIALES AISLANTES.

En cumplimiento del Art. 4.3 del DB HE-1 del CTE, deberán cumplirse las siguientes condiciones:

- El suministro de los productos será objeto de convenio entre el consumidor y el fabricante, ajustado a las condiciones particulares que figuran en el presente proyecto.
- El fabricante garantizará las características mínimas exigibles a los materiales, para lo cual, realizará los ensayos y controles que aseguran el autocontrol de su producción.
- Todos los materiales aislantes a emplear vendrán avalados por Sello o marca de calidad, por lo que podrá realizarse su recepción, sin necesidad de efectuar comprobaciones o ensayos.

## 3.- EJECUCIÓN

Deberá realizarse conforme a las especificaciones de los detalles constructivos, contenidos en los planos del presente proyecto complementados con las instrucciones que la dirección facultativa dicte durante la ejecución de las obras.

## 4.- OBLIGACIONES DEL CONSTRUCTOR

El constructor realizará y comprobará los pedidos de los materiales aislantes de acuerdo con las especificaciones del presente proyecto.

## 5.- OBLIGACIONES DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA

La Dirección Facultativa de las obras, comprobará que los materiales recibidos reúnen las características exigibles, así como que la ejecución de la obra se realiza de acuerdo con las especificaciones del presente proyecto, en cumplimiento de los artículos 4.3 y 5.2 del DB HE-1 del CTE.

## EPIGRAFE 3º

### ANEXO 3

CONDICIONES ACÚSTICAS DE LOS EDIFICIOS: NBE-CA-88, REGLAMENTO DE PROTECCIÓN CONTRA LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA EN ANDALUCÍA (Decreto 326/2003), REGLAMENTO DE CALIDAD DEL AIRE, EN MATERIA DE MEDICIÓN, EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE RUIDOS Y VIBRACIONES, LEY DEL RUIDO (Ley 37/2003).

## 1.- CARACTERÍSTICAS BÁSICAS EXIGIBLES A LOS MATERIALES

El fabricante indicará la densidad aparente, y el coeficiente de absorción "f" para las frecuencias preferentes y el coeficiente medio de absorción "m" del material. Podrán exigirse además datos relativos a aquellas propiedades que puedan interesar en función del empleo y condiciones en que se vaya a colocar el material en cuestión.

## 2.- CARACTERÍSTICAS BÁSICAS EXIGIBLES A LAS SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS

2.1. Aislamiento a ruido aéreo y a ruido de impacto.

Se justificará preferentemente mediante ensayo, pudiendo no obstante utilizarse los métodos de cálculo detallados en el anexo 3 de la NBE-CA-88.

## 3.- PRESENTACIÓN, MEDIDAS Y TOLERANCIAS

Los materiales de uso exclusivo como aislante o como acondicionantes acústicos, en sus distintas formas de presentación, se expedirán en embalajes que garanticen su transporte sin deterioro hasta su destino, debiendo indicarse en el etiquetado las características señaladas en los apartados anteriores.



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

1207190189519

COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de Cádiz

ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

REF. A.V.: PROPIEDAD: VICENTE DARIO GIL MESA  
ARQUITECTO: LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

Asimismo el fabricante indicará en la documentación técnica de sus productos las dimensiones y tolerancias de los mismos.

Para los materiales fabricados "in situ", se darán las instrucciones correspondientes para su correcta ejecución, que deberá correr a cargo de personal especializado, de modo que se garanticen las propiedades especificadas por el fabricante.

#### 4.- GARANTÍA DE LAS CARACTERÍSTICAS

El fabricante garantizará las características acústicas básicas señaladas anteriormente. Esta garantía se materializará mediante las etiquetas o marcas que preceptivamente deben llevar los productos según el epígrafe anterior.

#### 5.- CONTROL, RECEPCIÓN Y ENSAYO DE LOS MATERIALES

##### 5.1. Suministro de los materiales.

Las condiciones de suministro de los materiales, serán objeto de convenio entre el consumidor y el fabricante, ajustándose a las condiciones particulares que figuren en el proyecto de ejecución.

Los fabricantes, para ofrecer la garantía de las características mínimas exigidas anteriormente en sus productos, realizarán los ensayos y controles que aseguren el autocontrol de su producción.

##### 5.2.- Materiales con sello o marca de calidad.

Los materiales que vengán avalados por sellos o marca de calidad, deberán tener la garantía por parte del fabricante del cumplimiento de los requisitos y características mínimas exigidas en esta Norma para que pueda realizarse su recepción sin necesidad de efectuar comprobaciones o ensayos.

##### 5.3.- Composición de las unidades de inspección.

Las unidades de inspección estarán formadas por materiales del mismo tipo y proceso de fabricación. La superficie de cada unidad de inspección, salvo acuerdo contrario, la fijará el consumidor.

##### 5.4.- Toma de muestras.

Las muestras para la preparación de probetas utilizadas en los ensayos se tomarán de productos de la unidad de inspección sacados al azar.

La forma y dimensión de las probetas serán las que señale para cada tipo de material la Norma de ensayo correspondiente.

##### 5.5.- Normas de ensayo.

Las normas UNE que a continuación se indican se emplearán para la realización de los ensayos correspondientes. Asimismo se emplearán en su caso las Normas UNE que la Comisión Técnica de Aislamiento acústico del IRANOR CT-74, redacte con posterioridad a la publicación de esta NBE.

Ensayo de aislamiento a ruido aéreo: UNE 74040/I, UNE 74040/II, UNE 74040/III, UNE 74040/IV y UNE 74040/V.

Ensayo de aislamiento a ruido de impacto: UNE 74040/VI, UNE 74040/VII y UNE 74040/VIII.

Ensayo de materiales absorbentes acústicos: UNE 70041.

Ensayo de permeabilidad de aire en ventanas: UNE 85-20880.

#### 6.- LABORATORIOS DE ENSAYOS.

Los ensayos citados, de acuerdo con las Normas UNE establecidas, se realizarán en laboratorios reconocidos a este fin por el Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**VISADO**

A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

1207190189519

COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de Cádiz

ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

EPIGRAFE 4º

ANEXO 4

SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO CTE DB SI. CLASIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN Y DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS EN FUNCIÓN DE SUS PROPIEDADES DE REACCIÓN Y DE RESISTENCIA AL FUEGO (RD 312/2005). REGLAMENTO DE INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS (RD 1942/1993). EXTINTORES. REGLAMENTO DE INSTALACIONES (Orden 16-ABR-1998)

#### P.- CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIBLES A LOS MATERIALES

Los materiales a emplear en la construcción del edificio de referencia, se clasifican a los efectos de su reacción ante el fuego, de acuerdo con el Real Decreto 312/2005 CLASIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS EN FUNCIÓN DE SUS PROPIEDADES DE REACCIÓN Y DE RESISTENCIA AL FUEGO. Los fabricantes de materiales que se empleen vistos o como revestimiento o acabados superficiales, en el caso de no figurar incluidos en el capítulo 1.2 del Real Decreto 312/2005 Clasificación de los productos de la Construcción y de los Elementos Constructivos en función de sus propiedades de reacción y resistencia al fuego, deberán acreditar su grado de combustibilidad mediante los oportunos certificados de ensayo, realizados en laboratorios oficialmente homologados para poder ser empleados.

Aquellos materiales con tratamiento adecuado para mejorar su comportamiento ante el fuego (materiales ignifugados), serán clasificados por un laboratorio oficialmente homologado, fijando de un certificado el periodo de validez de la ignifugación.

Pasado el tiempo de validez de la ignifugación, el material deberá ser sustituido por otro de la misma clase obtenida inicialmente mediante la ignifugación, o sometido a nuevo tratamiento que restituya las condiciones iniciales de ignifugación.

Los materiales que sean de difícil sustitución y aquellos que vayan situados en el exterior, se consideran con clase que corresponda al material sin ignifugación. Si dicha ignifugación fuera permanente, podrá ser tenida en cuenta.

## 2: CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIBLES A LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS.

La resistencia ante el fuego de los elementos y productos de la construcción queda fijado por un tiempo "I", durante el cual dicho elemento es capaz de mantener las características de resistencia al fuego, estas características vienen definidas por la siguiente clasificación:

capacidad portante (R), integridad (E), aislamiento (I), radiación (W), acción mecánica (M), cierre automático (C), estanqueidad al paso de humos (S), continuidad de la alimentación eléctrica o de la transmisión de señal (P o HP), resistencia a la combustión de hollines (G), capacidad de protección contra incendios (K), duración de la estabilidad a temperatura constante (D), duración de la estabilidad considerando la curva normalizada tiempo-temperatura (DH), funcionalidad de los extractores mecánicos de humo y calor (F), funcionalidad de los extractores pasivos de humo y calor (B)

La comprobación de dichas condiciones para cada elemento constructivo, se verificará mediante los ensayos descritos en las normas UNE que figuran en las tablas del Anexo III del Real Decreto 312/2005.

En el anejo C del DB SI del CTE se establecen los métodos simplificados que permiten determinar la resistencia de los elementos de hormigón ante la acción representada por la curva normalizada tiempo-temperatura. En el anejo D del DB SI del CTE se establece un método simplificado para determinar la resistencia de los elementos de acero ante la acción representada por una curva normalizada tiempo-temperatura. En el anejo E se establece un método simplificado de cálculo que permite determinar la resistencia al fuego de los elementos estructurales de madera ante la acción representada por una curva normalizada tiempo-temperatura. En el anejo F se encuentran tabuladas las resistencias al fuego de elementos de fábrica de ladrillo cerámico o silito-calcáreo y de los bloques de hormigón, ante la exposición térmica, según la curva normalizada tiempo-temperatura.

Los elementos constructivos se califican mediante la expresión de su condición de resistentes al fuego (RF), así como de su tiempo "I" en minutos, durante el cual mantiene dicha condición.

Los fabricantes de materiales específicamente destinados a proteger o aumentar la resistencia ante el fuego de los elementos constructivos, deberán demostrar mediante certificados de ensayo las propiedades de comportamiento ante el fuego que figuren en su documentación.

Los fabricantes de otros elementos constructivos que hagan constar en la documentación técnica de los mismos su clasificación a efectos de resistencia ante el fuego, deberán justificarlo mediante los certificados de ensayo en que se basan.

La realización de dichos ensayos, deberá llevarse a cabo en laboratorios oficialmente homologados para este fin por la Administración del Estado.



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

1207190189519

### 3.- INSTALACIONES

3.1.- Instalaciones propias del edificio.

Las instalaciones del edificio deberán cumplir con lo establecido en el artículo 3 del DB SI 1 Espacios ocultos. Paso de instalaciones a través de elementos de compartimentación de incendios.

COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de Cádiz  
ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

### 3.2.- Instalaciones de protección contra incendios:

#### Extintores móviles.

Las características, criterios de calidad y ensayos de los extintores móviles, se ajustarán a lo especificado en el REGLAMENTO DE APARATOS A PRESIÓN del M. de I. y E., así como las siguientes normas:

- UNE 23-110/75: Extintores portátiles de incendio; Parte 1: Designación, duración de funcionamiento. Ensayos de eficacia. Hogares tipo.
- UNE 23-110/80: Extintores portátiles de incendio; Parte 2: Estanqueidad. Ensayo dieléctrico. Ensayo de asentamiento. Disposiciones especiales.
- UNE 23-110/82: Extintores portátiles de incendio; Parte 3: Construcción. Resistencia a la presión. Ensayos mecánicos.

Los extintores se clasifican en los siguientes tipos, según el agente extintor:

- Extintores de agua.
- Extintores de espuma.
- Extintores de polvo.
- Extintores de anhídrido carbonizo (CO<sub>2</sub>).
- Extintores de hidrocarburos halogenados.
- Extintores específicos para fuegos de metales.

Los agentes de extinción contenidos en extintores portátiles cuando consistan en polvos químicos, espumas o hidrocarburos halogenados, se ajustarán a las siguientes normas UNE:

UNE 23-601/79: Polvos químicos extintores: Generalidades. UNE 23-602/81: Polvo extintor: Características físicas y métodos de ensayo.

UNE 23-607/82: Agentes de extinción de incendios: Carburos halogenados. Especificaciones.

En todo caso la eficacia de cada extintor, así como su identificación, según UNE 23-110/75, estará consignada en la etiqueta del mismo.

Se consideran extintores portátiles aquellos cuya masa sea igual o inferior a 20 kg. Si dicha masa fuera superior, el extintor dispondrá de un medio de transporte sobre ruedas.

Se instalará el tipo de extintor adecuado en función de las clases de fuego establecidas en la Norma UNE 23-010/76 "Clases de fuego".

En caso de utilizarse en un mismo local extintores de distintos tipos, se tendrá en cuenta la posible incompatibilidad entre los distintos agentes extintores.

Los extintores se situarán conforme a los siguientes criterios:

- Se situarán donde exista mayor probabilidad de originarse un incendio, próximos a las salidas de los locales y siempre en lugares de fácil visibilidad y acceso.
- Su ubicación deberá señalizarse, conforme a lo establecido en la Norma UNE 23-033-81 "Protección y lucha contra incendios. Señalización".
- Los extintores portátiles se colocarán sobre soportes fijados a paramentos verticales o pilares, de forma que la parte superior del extintor quede como máximo a 1,70 m. del suelo.
- Los extintores que estén sujetos a posibles daños físicos, químicos o atmosféricos deberán estar protegidos.

### 4.- CONDICIONES DE MANTENIMIENTO Y USO

Todas las instalaciones y medios a que se refiere el DB SI 4 Detección, control y extinción del incendio, deberán conservarse en buen estado.

En particular, los extintores móviles, deberán someterse a las operaciones de mantenimiento y control de funcionamiento exigibles, según lo que estipule el reglamento de instalaciones contra Incendios R.D.1942/1993 - B.O.E.14.12.93.



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

### EPÍGRAFE 5º ANEXO 5 ORDENANZAS MUNICIPALES

1207190189519

En cumplimiento de las Ordenanzas Municipales, (si las hay para este caso) se instalará en lugar bien visible desde la vía pública un cartel de dimensiones mínimas 1,00 x 1,70; en el que figuren los siguientes datos:

COLEGIO OFICIAL  
**arquitectos de cádiz**  
ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

REF. A.V.: PROPIEDAD: VICENTE DARIO GIL MESA  
ARQUITECTO: LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

Promotor: ANTONIO DANIEL ARROYO ROJAS

Contratista: PENDIENTE ADJUDICACION

Arquitecto: LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

Tipo de obra: REFORMA PARA ADAPTACION DE ESTABLECIMIENTO

Fdo.: LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

En LA LINEA a ENERO de 2018



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

1207190189519

COLEGIO OFICIAL  
**arquitectos de cádiz**

ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ,

REF. A.V.: **PROPIEDAD:** VICENTE DARIO GIL MESA  
**ARQUITECTO:** LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ





## 7. MEDICIONES, PRESUPUESTO Y RESUMEN POR CAPITULOS

Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

1207190189519

COLEGIO OFICIAL  
**arquitectos de cádiz**

ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ,

REF. A.V.:

**PROPIEDAD:** VICENTE DARIO GIL MESA  
**ARQUITECTO:** LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

## 7.1. MEDICIONES Y PRESUPUESTO

### 1.1.- Desconexión de acometidas

#### 1.1.1.- Instalaciones eléctricas

1.1.1.1 Ud Desconexión de acometida aérea de la instalación eléctrica del edificio.

Total Ud .....: 1,000 66,84 66,84

### 1.2.- Desratización, desinfección y eliminación de plantas

#### 1.2.1.- Desinfecciones

1.2.1.1 M<sup>2</sup> Aplicación de tratamiento insecticida en el interior del edificio.

Total m<sup>2</sup> .....: 54,000 0,08 4,32

Total presupuesto parcial nº 1 Actuaciones previas :

74 46



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

1207190189519

COLEGIO OFICIAL  
**arquitectos de cádiz**

ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

REF. A.V.:

PROPIEDAD: VICENTE DARIO GIL MESA  
ARQUITECTO: LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

**2.1.- Instalaciones**

**2.1.1.- Eléctricas**

2.1.1.1	Ud	Desmontaje de contador eléctrico individual, con medios manuales y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.	Total Ud .....	1,000	7,47	7,47
2.1.1.2	M	Desmontaje de derivación individual fija en superficie con medios manuales y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.	Total m .....	5,000	0,41	2,05
2.1.1.3	Ud	Desmontaje toda la de red de instalación eléctrica interior fija en superficie y empotrada bajo tubo, en local u oficina de 54 m <sup>2</sup> de superficie construida; con medios manuales y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.	Total Ud .....	1,000	36,27	36,27
2.1.1.4	Ud	Desmontaje de cuadro eléctrico empotrado para dispositivos generales e individuales de mando y protección, con medios manuales y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.	Total Ud .....	1,000	7,59	7,59

**2.1.2.- Fontanería**

2.1.2.1	Ud	Desmontaje de red de instalación interior de agua, colocada superficialmente, que da servicio a una superficie de 6 m <sup>2</sup> , con medios manuales y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Aseo	1				1,000	
							1,000	1,000
		Total Ud .....					1,000	95,25
								95,25

**2.1.3.- Iluminación**

2.1.3.1	Ud	Desmontaje de luminaria interior adosada a techo, con medios manuales y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Zona entrada	1				1,000	
		Aseo	1				1,000	
							2,000	2,000
		Total Ud .....					2,000	1,57
								3,14

**2.1.4.- Contra incendios**

2.1.4.1	Ud	Desmontaje de luminaria de emergencia interior adosada a techo y accesorios, con medios manuales y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.	Total Ud .....	2,000	0,75	1,50
---------	----	--	----------------	-------	------	------

**2.1.5.- Salubridad**

2.1.5.1	Ud	Desmontaje de red de instalación interior de desagües para una superficie de cuarto húmedo de 6 m <sup>2</sup> , con medios manuales, y carga manual del material desmontado sobre camión o contenedor.	Total Ud .....	1,000	60,93	60,93
<b>Total presupuesto parcial nº 2 Demoliciones :</b>						<b>184,56</b>



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**2.1.5.1 Ud**

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

1207190189519

COLEGIO OFICIAL  
**arquitectos de Cádiz**

ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

---

REF. A.V.: PROPIEDAD: VICENTE DARIO GIL MESA  
ARQUITECTO: LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

**3.1.- Red de saneamiento horizontal**

**3.1.1.- Arquetas**

**3.1.1.1 Ud Formacion de arqueta separadora de grasas, en arqueta de polipropileno de 55x55x50 cm registrable, sobre solera de hormigón en masa, tuberías en T de salida y entrada de 90 mm y rejilla de desbaste con tamiz para finos.**

Total Ud .....: **1,000**      **124,95**      **124,95**

**3.2.- Nivelación**

**3.2.1.- Soleras**

**3.2.1.1 M<sup>2</sup> Solera de hormigón en masa con fibras de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HM-10/B/20/I fabricado en central y vertido con cubilote, extendido y vibrado manual, y fibras de polipropileno.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Formacion de rampa de acceso	1	1,200	1,000	0,100	0,120	
					0,120	0,120
<b>Total m<sup>2</sup> .....:</b>					<b>0,120</b>	<b>0,59</b>

**Total presupuesto parcial nº 3 Acondicionamiento del terreno : 125,54**



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

VISADO

A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

1207190189519

COLEGIO OFICIAL

**arquitectos de cádiz**

ARQUITECTOS AUTORES

LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

---

REF. A.V.: PROPIEDAD: VICENTE DARIO GIL MESA

ARQUITECTO: LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

#### 4.2.- Puertas

##### 4.2.1.- De madera

- 4.2.1.1 Ud Puerta de paso ciega, de una hoja de 203x90x3,5 cm, para un hueco de paso de 100 cm de tablero aglomerado, chapado con sapeli, lacada en blanco en taller; precerco de pino país de 100x35 mm; galces de MDF, con rechapado de madera, de sapeli de 100x20 mm; tapajuntas de MDF, con rechapado de madera, de sapeli de 70x10 mm; con herrajes de colgar y de cierre.

Total Ud .....	1,000	67,94	67,94
Total presupuesto parcial nº 4 Carpintería, vidrios y protecciones solares :			67,94



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

1207190189519

COLEGIO OFICIAL  
**arquitectos de cádiz**

ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

---

REF. A.V.: PROPIEDAD: VICENTE DARIO GIL MESA  
ARQUITECTO: LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

**5.1.- Ayudas**

**5.1.1.- Ayudas para instalaciones**

**5.1.1.1 M<sup>2</sup> Ayudas de albañilería en edificio de otros usos, para instalación eléctrica.**

Total m<sup>2</sup> .....: 54,000 2,27 122,58

**5.1.1.2 M<sup>2</sup> Ayudas de albañilería en edificio de otros usos, para instalación de fontanería.**

Total m<sup>2</sup> .....: 54,000 1,18 63,72

**5.1.1.3 M<sup>2</sup> Ayudas de albañilería en edificio de otros usos, para instalación de gas.**

Total m<sup>2</sup> .....: 54,000 0,50 27,00

**5.1.1.4 M<sup>2</sup> Ayudas de albañilería en edificio de otros usos, para instalación de evacuación de aguas y ventilación.**

Total m<sup>2</sup> .....: 54,000 1,39 75,06

**5.1.2.- Bancadas**

**5.1.2.1 Ud Bancada de apoyo de maquinaria, de hormigón en masa, de 405x90x35 cm, formada por fabrica de ladrillo macizo perimetral de 1 pie, y relleno mediante arlita y capa final de catifa de mortero de cemento M-5 maestreado con #20,20,D5.**

Total Ud .....: 1,000 122,44 122,44

**Total presupuesto parcial nº 5 Remates y ayudas : 353,95**



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

1207190189519

COLEGIO OFICIAL  
**arquitectos de cádiz**

ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

REF. A.V.:

PROPIEDAD: VICENTE DARIO GIL MESA  
ARQUITECTO: LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

**6.1.- Audiovisuales**

**6.1.1.- Red de cables coaxiales**

**6.1.1.2 Ud Toma separadora doble, TV/R-SAT, de 5-2400 MHZ.**

Total Ud .....: 1,000 4,59 4,59

**6.1.2.- Video y sistemas domóticos**

**6.1.2.1 Ud Sistema de Control Remoto de Apertura y Cierre de puerta de entrada de acceso a local mediante tarjeta SIM de la propiedad en el telefono movil.**

Total Ud .....: 1,000 145,88 145,88

**6.1.2.2 Ud Sistema de Circuito Cerrado de Televisión (CCTV), grabación mediante 2 videocámaras en color HD y acceso a internet, para conexion Adsl, incluida grabadora con disco duro 2 TB, totalmente montado y en funcionamiento.**

Total Ud .....: 1,000 124,92 124,92

**6.1.2.3 Ud Sistema de Circuito Cerrado de Televisión (CCTV), grabación mediante 2 videocámaras en color HD y acceso a internet, para conexion Adsl, incluida grabadora con disco duro 2 TB, totalmente montado y en funcionamiento.**

Total Ud .....: 1,000 524,01 524,01



**6.2.- Calefacción, climatización y A.C.S.**

**6.2.2.- Sistemas de conducción de agua**

**6.2.2.1 M Tubería de distribución de A.C.S. formada por tubo de polietileno reticulado (PE-X), serie 5, de 20 mm de diámetro exterior, PN=6 atm, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica.**

Total m .....: 3,000 7,20 21,60

**6.2.2.2 M Tubería de distribución de A.C.S. formada por tubo de polietileno reticulado (PE-X), serie 5, de 25 mm de diámetro exterior, PN=6 atm, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica.**

Total m .....: 8,000 8,84 70,72

**6.2.2.3 M Tubería de distribución de A.C.S. formada por tubo de polietileno reticulado (PE-X), serie 5, de 16 mm de diámetro exterior, PN=6 atm, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica.**

Total m .....: 25,000 6,72 168,00

**6.3.- Eléctricas**

**6.3.2.- Cajas generales de protección**

**6.3.2.1 Ud Caja de protección y medida CPM1-S2, de hasta 63 A de intensidad, para 1 contador monofásico, instalada en el interior de hornacina mural, en local.**

Total Ud .....: 1,000 65,97 65,97

**6.3.6.- Aparamenta**

**6.3.6.1 Ud Interruptor automático magnetotérmico, de 2 módulos, bipolar (2P), intensidad nominal 40 A, poder de corte 6 kA, curva C.**

Total Ud .....: 1,000 22,77 22,77

**6.3.6.2 Ud Interruptor diferencial instantáneo superinmunizado, de 2 módulos, bipolar (2P), intensidad nominal 25 A, sensibilidad 30 mA, poder de corte 6 kA, clase A.**

Uds. Largo Ancho Alto Parcial Subtotal

Circuitos: Camaras y domoticas, Iluminacion, Alumbrado exterior, Alumbrado emergencia, Motor persiana y maquina de Cambio	1				1,000	
---	---	--	--	--	-------	--

Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

1207190189519

COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de Cádiz

ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

PROPIEDAD: VICENTE DARIO GIL MESA  
ARQUITECTO: LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

					1,000	1,000
	<b>Total Ud .....</b>	<b>1,000</b>	<b>96,72</b>	<b>96,72</b>		

**6.3.6.3 Ud Interruptor diferencial instantáneo superinmunizado, de 2 módulos, bipolar (2P), intensidad nominal 40 A, sensibilidad 300 mA, poder de corte 6 kA, clase A.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Circuitos secadoras	2				2,000	
Circuitos lavadoras	3				3,000	
					5,000	5,000
	<b>Total Ud .....</b>	<b>5,000</b>	<b>128,68</b>	<b>643,40</b>		

**6.3.6.4 Ud Interruptor diferencial instantáneo superinmunizado, de 2 módulos, bipolar (2P), intensidad nominal 40 A, sensibilidad 30 mA, poder de corte 6 kA, clase A.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Circuitos: Termo electrico, Usos varios y Descalcificadora	1				1,000	
Aire Acondicionado	1				1,000	
					2,000	2,000
	<b>Total Ud .....</b>	<b>2,000</b>	<b>98,01</b>	<b>196,02</b>		

**6.3.6.5 Ud Contactor, de 1 módulo, contactos 2NO, intensidad nominal 20 A, tensión de bobina 230 V.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Circuitos lavadoras	3				3,000	
					3,000	3,000
	<b>Total Ud .....</b>	<b>3,000</b>	<b>19,55</b>	<b>58,65</b>		

**6.3.6.6 Ud Interruptor automático magnetotérmico, de 2 módulos, bipolar (2P), intensidad nominal 10 A, poder de corte 6 kA, curva C.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<b>CIRCUITOS</b>						
Alumbrado	1				1,000	
Camaras y domotica	1				1,000	
Alumbrado emergencia	1				1,000	
Motor persiana	1				1,000	
Maquina de cambios	1				1,000	
Alumbrado exterior	1				1,000	
					6,000	6,000
	<b>Total Ud .....</b>	<b>6,000</b>	<b>13,66</b>	<b>81,96</b>		

**6.3.6.7 Ud Interruptor automático magnetotérmico, de 2 módulos, bipolar (2P), intensidad nominal 16 A, poder de corte 6 kA, curva C.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<b>CIRCUITOS</b>						
Termo electrico	1				1,000	
Tomas usos Varios	1				1,000	



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS  
1207190189519  
COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de Cádiz  
ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ



Descalcificadora	1				1,000		
						3,000	3,000
<b>Total Ud .....:</b>				<b>3,000</b>	<b>13,69</b>		<b>41,07</b>

**6.3.6.8 Ud Interruptor automático magnetotérmico, de 2 módulos, bipolar (2P), intensidad nominal 20 A, poder de corte 6 kA, curva C.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
<b>CIRCUITOS</b>							
Lavadoras	3					3,000	
Secadoras	2					2,000	
Aire Acondicionado	1					1,000	
						6,000	6,000
<b>Total Ud .....:</b>				<b>6,000</b>	<b>13,66</b>		<b>81,96</b>

**6.3.6.9 Ud Caja de distribución de plástico, para empotrar, modular, con puerta ciega, con grados de protección IP 40 e IK 07, aislamiento clase II, tensión nominal 400 V, para 24 módulos, en 2 filas, modelo Noark PNF 24W "CHINT ELECTRICS".**

<b>Total Ud .....:</b>				<b>1,000</b>	<b>24,02</b>		<b>24,02</b>
------------------------	--	--	--	--------------	--------------	--	--------------

**6.3.7.- Mecanismos**

**6.3.7.1 Ud Suministro e instalación de base de toma de corriente bipolar (2P), gama media, intensidad asignada 16 A, tensión asignada 250 V, con tapa, de color, empotrada, sin incluir la caja de mecanismo, ni el marco embellecedor. Totalmente montada, conexionada y probada.**

Incluye: Conexionado y montaje del elemento.

Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

<b>Total Ud .....:</b>				<b>15,000</b>	<b>4,61</b>		<b>69,15</b>
------------------------	--	--	--	---------------	-------------	--	--------------

**6.3.7.2 Ud Suministro e instalación de caja universal de un elemento, con pestañas de sujeción, para empotrar en entramados autoportantes de placas y falsos techos de placas, de plástico ABS autoextinguible, libre de halógenos, enlazable, de 65 mm de diámetro y 40 mm de anchura, con grados de protección IP 30 e IK 07, según IEC 60439. Totalmente montada.**

Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de la caja.

Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

<b>Total Ud .....:</b>				<b>7,000</b>	<b>0,97</b>		<b>6,79</b>
------------------------	--	--	--	--------------	-------------	--	-------------

**6.3.7.3 Ud Suministro e instalación de caja universal de un elemento, para empotrar, de plástico ABS autoextinguible, libre de halógenos, enlazable por los cuatro lados, de 70x70x42 mm, con grados de protección IP 30 e IK 07, según IEC 60439, sin incluir el recibido. Totalmente montada.**

Incluye: Replanteo. Colocación de la caja.

Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

<b>Total Ud .....:</b>				<b>8,000</b>	<b>0,48</b>		<b>3,84</b>
------------------------	--	--	--	--------------	-------------	--	-------------



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

**6.3.8.- Cables**  
1207190189519

**COLEGIO OFICIAL**  
**arquitectos de cádiz**  
ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

---

REF. A.V.: PROPIEDAD: VICENTE DARIO GIL MESA  
ARQUITECTO: LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

- 6.3.8.1 M Suministro e instalación de cable unipolar ES07Z1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 1,5 mm<sup>2</sup> de sección, con aislamiento de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 450/750 V. Incluso p/p de accesorios y elementos de sujeción. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<b>CIRCUITOS</b>						
C1 ALUMBRADO	3	65,000			195,000	
C2 ALUMBRADO EXTERIOR	3	12,000			36,000	
C3 ALUMBRADO EMERGENCIAS	3	25,000			75,000	
C4 DOMOTICA	3	20,000			60,000	
C5 MOTOR PERSIANA	3	15,000			45,000	
C6 MAQUINA DE CAMBIOS	3	11,000			33,000	
					444,000	444,000
			<b>Total m .....</b>	<b>444,000</b>	<b>0,36</b>	<b>159,84</b>

- 6.3.8.2 M Cable unipolar ES07Z1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 2,5 mm<sup>2</sup> de sección, con aislamiento de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 450/750 V.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<b>CIRCUITOS</b>						
C7 USOS VARIOS	3	28,000			84,000	
C8 TERMO ELECTRICO	3	15,000			45,000	
C9 DESCALCIFICADORA	3	18,000			54,000	
C10 LAVADORA 1	3	14,000			42,000	
C11 LAVADORA 2	3	13,000			39,000	
C12 LAVADORA 3	3	12,000			36,000	
C13 SECADORA 1	3	8,000			24,000	
C14 SECADORA 2	3	7,000			21,000	
C15 AIRE ACONDICIONADO	3	12,000			36,000	
					381,000	381,000
			<b>Total m .....</b>	<b>381,000</b>	<b>0,46</b>	<b>175,26</b>

**6.3.9. Canalizaciones**

- 6.3.9.1 M Suministro e instalación de canalización fija en superficie de de PVC, serie B, de 32 mm de diámetro. Incluso p/p de accesorios y piezas especiales. Totalmente montada. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del tubo. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.**

			<b>Total m .....</b>	<b>150,000</b>	<b>1,38</b>	<b>207,00</b>
--	--	--	----------------------	----------------	-------------	---------------



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**VISADO**  
A LOS EFECTOS DE LA LEY 1/2002

1207190189519

COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de Cádiz

ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

PROPIEDAD: VICENTE DARIO GIL MESA  
ARQUITECTO: LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

**6.3.9.2 M Canalización fija en superficie de de PVC, serie B, de 40 mm de diámetro.**

Total m .....: 130,000 1,68 218,40

**6.4.- Fontanería**

**6.4.1.- Sistemas de tratamiento de agua**

**6.4.1.1 Ud Descalcificador compacto con mando por tiempo de tres ciclos, caudal de 0,3 m³/h, con llaves de paso de compuerta.**

Total Ud .....: 1,000 379,62 379,62

**6.4.1.2 Ud Filtro de cartucho contenedor de carbón activo, rosca de 1", caudal de 0,4 m³/h, con dos llaves de paso de compuerta.**

Total Ud .....: 1,000 38,77 38,77

**6.4.2.- Instalación interior**

**6.4.2.1 M Tubería para instalación interior de fontanería, colocada superficialmente, formada por tubo de polietileno reticulado (PE-X), serie 5, de 16 mm de diámetro exterior, PN=6 atm.**

Total m .....: 30,000 1,33 39,90

**6.4.2.2 M Tubería para instalación interior de fontanería, colocada superficialmente, formada por tubo de polietileno reticulado (PE-X), serie 5, de 20 mm de diámetro exterior, PN=6 atm.**

Total m .....: 3,000 1,65 4,95

**6.4.2.3 M Tubería para instalación interior de fontanería, colocada superficialmente, formada por tubo de polietileno reticulado (PE-X), serie 5, de 25 mm de diámetro exterior, PN=6 atm.**

Total m .....: 8,000 2,55 20,40

**6.4.3.- Elementos**

**6.4.3.1 Ud Válvula de asiento de latón, de 3/4" de diámetro, con maneta y embellecedor de acero inoxidable.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<b>AGUA FRIA</b>						
Aseo	1				1,000	
Lavadoras	3				3,000	
Termo	1				1,000	
Descalcificadora	1				1,000	
<b>AGUA CALIENTE</b>						
Aseo	1				1,000	
Lavadoras	3				3,000	
					10,000	10,000
					<b>Total Ud .....:</b>	<b>10,000 7,62 76,20</b>
<b>6.4.3.2 Ud Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1 1/4".</b>						
					<b>Total Ud .....:</b>	<b>1,000 11,43 11,43</b>



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**VISADO**  
A LOS EFECTOS LEGISLATIVOS

**6.5.- Gas**

**6.5.1.- Acometidas**

**6.5.1.1 Ud Acometida de gas, D=63 mm de polietileno de alta densidad SDR 11 de 6 m de longitud, con llave de acometida formada por válvula de esfera de latón niquelado de 2 1/2" alojada en arqueta prefabricada de polipropileno.**

**Total Ud .....: 1,000 419,48 419,48**

**6.5.3.- Elementos**

**COLEGIO OFICIAL**  
**arquitectos de cadiz**  
ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

REF. A.V.: PROPIEDAD: VICENTE DARIO GIL MESA  
ARQUITECTO: LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

6.5.3.1	Ud	Tallo normalizado para acometida de gas, con transición de tubo de polietileno de 32 mm a tubo de acero de 1".				
			Total Ud .....	1,000	14,52	14,52
6.5.3.2	Ud	Regulador de presión con válvula de seguridad por defecto de presión de 15 mbar de presión mínima y rearme automático, de 6 m³/h de caudal máximo, de 25 a 400 mbar de presión de entrada y 22 mbar de presión de salida.				
			Total Ud .....	2,000	13,66	27,32
6.5.3.3	Ud	Llave de esfera de latón con maneta, pata y bloqueo, con rosca cilíndrica GAS macho-macho de 1/2" de diámetro, PN=5 bar.				
			Total Ud .....	2,000	4,60	9,20
6.5.3.4	Ud	Llave de esfera de latón con maneta, pata y bloqueo, con rosca cilíndrica GAS macho-macho de 3/4" de diámetro, PN=5 bar.				
			Total Ud .....	1,000	7,24	7,24
6.5.3.5	Ud	Filtro retenedor de residuos de hierro fundido, con tamiz de acero inoxidable con perforaciones de 100 µm de diámetro, con rosca cilíndrica GAS de 1/2", PN=16 bar.				
			Total Ud .....	2,000	37,21	74,42

6.6.- *Contra incendios*

6.6.1.- *Alumbrado de emergencia*

6.6.1.1	Ud	Luminaria de emergencia, para adosar a pared, con tubo lineal fluorescente, 6 W - G5, flujo luminoso 155 lúmenes.				
			Total Ud .....	3,000	21,73	65,19

6.6.2.- *Señalización*

6.6.2.1	Ud	Señalización de equipos contra incendios, mediante placa de poliestireno fotoluminiscente, de 210x210 mm.				
			Total Ud .....	2,000	3,21	6,42
6.6.2.2	Ud	Señalización de medios de evacuación, mediante placa de poliestireno fotoluminiscente, de 210x210 mm.				
			Total Ud .....	5,000	3,17	15,85

6.6.3.- *Extintores*

6.6.3.1	Ud	Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 21A-113B-C, con 6 kg de agente extintor.				
			Total Ud .....	2,000	20,32	40,64
6.6.3.2	Ud	Extintor portátil de nieve carbónica CO2, de eficacia 34B, con 2 kg de agente extintor.				
			Total Ud .....	1,000	36,90	36,90

6.6.4.- *Protección pasiva contra incendios*

6.6.4.1	M²	Protección pasiva contra incendios de estructura metálica con revestimiento intumescente EI 90 (1780 micras) y aplicación de una mano de imprimación selladora de dos componentes, a base de resinas epoxi y fosfato de zinc, color gris.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2	0,880		3,200	5,632	
							5,632	5,632
			Total m² .....			5,632	28,85	162,48

6.8.- *Evacuación de aguas*

1207190189519

6.8.1.- *Derivaciones individuales*

6.8.1.1	M	Red de pequeña evacuación, colocada superficialmente, de PVC, serie B, de 75 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de cádiz

ARQUITECTOS: ARRIEZABAL  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ



derivaciones lavadoras	3	1,500			4,500	
					4,500	4,500
<b>Total m .....</b>		<b>4,500</b>	<b>5,14</b>			<b>23,13</b>

**6.8.2.- Colectores suspendidos**

<b>6.8.2.1 M</b>	<b>Colector suspendido de PVC, serie B de 110 mm de diámetro, unión pegada con adhesivo.</b>					
<b>Total m .....</b>		<b>8,000</b>	<b>10,42</b>			<b>83,36</b>

**6.9.- Conductos de salida de Vahos**

**6.9.1.- Conductos circulares**

<b>6.9.1.1 M</b>	<b>Conducto circular de chapa de acero galvanizado de pared simple lisa, de 200 mm de diámetro y 0,6 mm de espesor de chapa, colocado en posición vertical, para salida de vahos secadora.</b>					
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Secadoras	2			2,500	5,000	
					5,000	5,000
<b>Total m .....</b>		<b>5,000</b>	<b>9,48</b>			<b>47,40</b>

<b>6.9.1.2 M</b>	<b>Conducto circular de chapa de acero galvanizado de pared simple lisa, de 200 mm de diámetro y 0,6 mm de espesor de chapa, colocado en posición horizontal, para salida de vahos secadora.</b>					
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Secadoras	2	1,500			3,000	
					3,000	3,000
<b>Total m .....</b>		<b>3,000</b>	<b>8,10</b>			<b>24,30</b>

<b>6.9.1.3 M</b>	<b>Conducto circular de chapa de acero galvanizado de pared simple lisa, de 300 mm de diámetro y 0,6 mm de espesor de chapa, colocado en posición horizontal, para salida de vahos secadora.</b>					
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	1	5,500			5,500	
					5,500	5,500
<b>Total m .....</b>		<b>5,500</b>	<b>11,71</b>			<b>64,41</b>

<b>6.9.1.4 M</b>	<b>Conducto circular de chapa de acero galvanizado de pared simple lisa, de 300 mm de diámetro y 0,6 mm de espesor de chapa, colocado en posición vertical, para salida de vahos secadora.</b>					
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	1			3,000	3,000	
					3,000	3,000
<b>Total m .....</b>		<b>3,000</b>	<b>13,76</b>			<b>41,28</b>

**Total presupuesto parcial nº 6 Instalaciones : 4.262,69**



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

1207190189519

COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de Cádiz

ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

REF. A.V.:

PROPIEDAD: VICENTE DARIO GIL MESA  
ARQUITECTO: LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

**7.1.- Pinturas en paramentos exteriores**

**7.1.1.- Plásticas**

**7.1.1.1 M<sup>2</sup> Revestimiento decorativo de fachadas con pintura plástica lisa, para la realización de la capa de acabado en revestimientos continuos bicapa; limpieza y lijado previo del soporte de mortero tradicional, en buen estado de conservación, mano de fondo y dos manos de acabado (rendimiento: 0,1 l/m<sup>2</sup> cada mano).**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Fachada						
	1	0,900		3,200	2,880	
	1	4,890		0,300	1,467	
	1	6,100		0,300	1,830	
					6,177	6,177
			<b>Total m<sup>2</sup> .....:</b>	<b>6,177</b>	<b>5,23</b>	<b>32,31</b>

**7.2.- Pinturas en paramentos interiores**

**7.2.1.- Plásticas**

**7.2.1.1 M<sup>2</sup> Pintura plástica con textura lisa, color a elegir, acabado satinado, sobre paramentos horizontales y verticales interiores de yeso o escayola, preparación del soporte con plaste de interior, mano de fondo y dos manos de acabado (rendimiento: 0,125 l/m<sup>2</sup> cada mano).**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	2	9,180		2,900	53,244	
	1	18,770		2,900	54,433	
	1	5,280		2,900	15,312	
	1	53,000			53,000	
	1	7,020		1,200	8,424	
					184,413	184,413
			<b>Total m<sup>2</sup> .....:</b>	<b>184,413</b>	<b>4,07</b>	<b>751,86</b>

**Total presupuesto parcial nº 7 Revestimientos y trasdosados : 784,17**



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

1207190189519

COLEGIO OFICIAL  
**arquitectos de cádiz**

ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

---

REF. A.V.: **PROPIEDAD:** VICENTE DARIO GIL MESA  
**ARQUITECTO:** LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

## 7.2. Resumen de Presupuesto:

El Presupuesto de Ejecución Material del Presente Proyecto asciende a 5.580,00 €. Ello significa una repercusión media por metro cuadrado de 151,67 €/m<sup>2</sup>.

### Presupuesto de ejecución material

1 Actuaciones previas	71,16
2 Demoliciones	184,56
3 Acondicionamiento del terreno	125,54
4 Carpintería, vidrios y protecciones solares	67,94
5 Remates y ayudas	353,95
6 Instalaciones	4.262,69
7 Revestimientos y trasdosados	784,17
<b>Total .....</b>	<b>5.580,00</b>

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de CINCO MIL QUINIENTOS OCHENTA EUROS.

Algeciras Junio de 2.019  
Arquitecto  
Luis Miguel García Rodríguez

**NOTA:** Este presupuesto se redacta a los únicos efectos de cumplimentar lo dispuesto en el epígrafe 1.5 del R.D. 2512/1977 y, en consecuencia, no es vinculante a efectos contractuales, estando sujeto a modificaciones y acuerdos derivados de pactos entre terceros.



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

1207190189519

COLEGIO OFICIAL  
**arquitectos de cádiz**

ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

REF. A.V.:

PROPIEDAD: VICENTE DARIO GIL MESA  
ARQUITECTO: LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

## 8. PLANOS



Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

1207190189519

COLEGIO OFICIAL  
**arquitectos de cádiz**

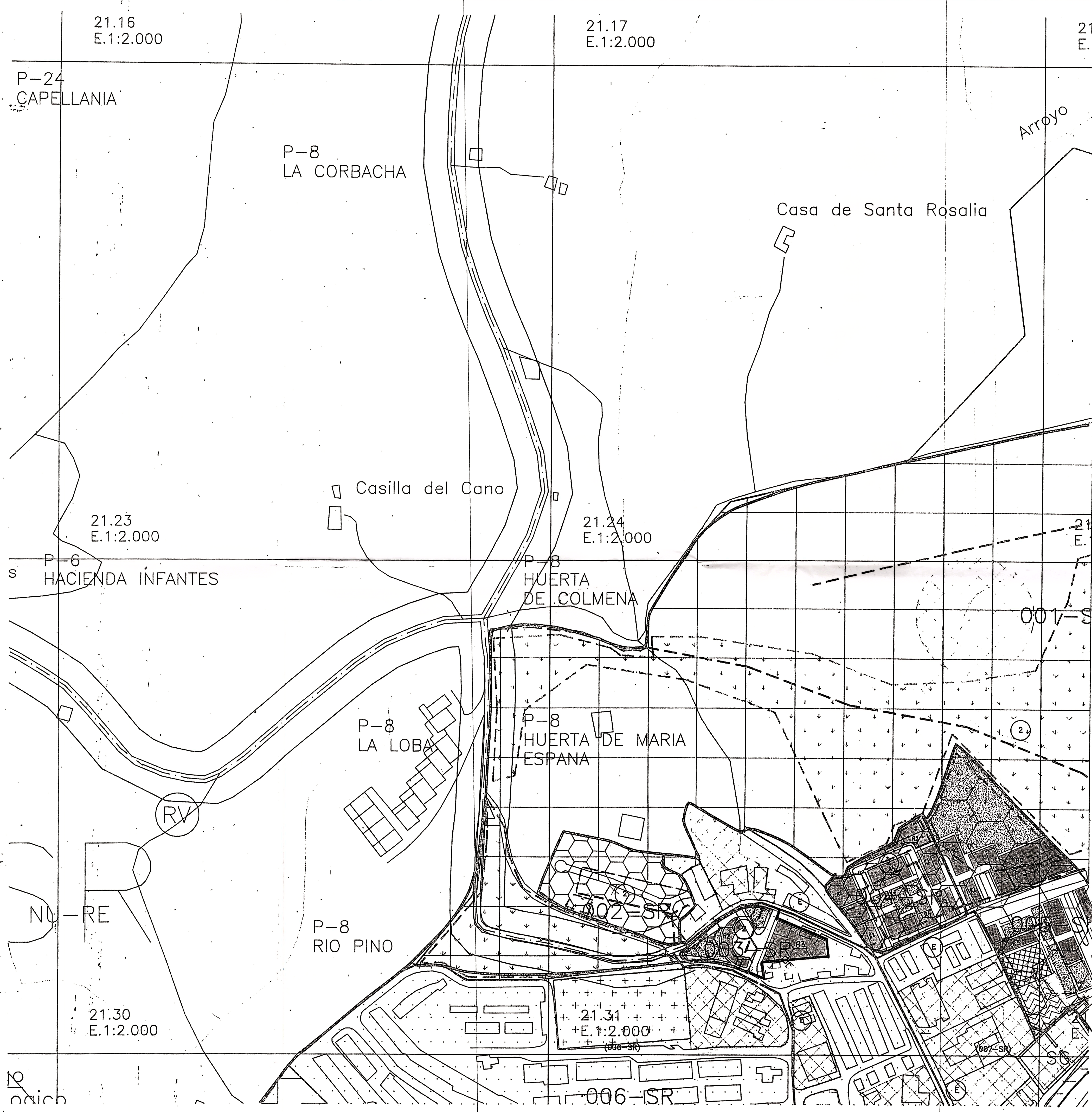
ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ,

REF. A.V.:

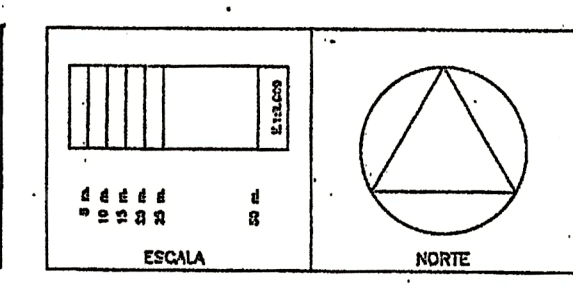
**PROPIEDAD:** VICENTE DARIO GIL MESA  
**ARQUITECTO:** LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ







AYUNT. SAN ROQUE (CADIZ)  
P.G.O.U.



LEYENDA

	ALINEACION EXPLÍCITA DEL SOLAR
	ALINEACION IMPLÍCITA DEL SOLAR
	RASANTE NATURAL
	RASANTE MODIFICADA
LEYENDA CARTOGRAFICA Y ESTADO ACTUAL	
	NUCLEO DE POBLACION EXISTENTE
	EDIFICACION DISPERSA
	COSTAS-RISOS-VAGUINAS
	CANRETERAS-CAMINOS-VEREDAS
	TOPONIMIA DEL LUGAR

LEYENDA

CLASIFICACION DEL SUELO	
SUELO URBANO	
	ORDENANZA DIRECTA
	PROYECTO DE URBANIZACION
	PLAN ESPECIAL ZONA INDUSTRIAL
	UNIDAD DE ACTUACION
SUELO URBANIZABLE	
	PROGRAMADO 1 CUADRADO
	PROGRAMADO 2 CUADRADO
	NO PROGRAMADO
SUELO NO URBANIZABLE	
	NO PROGRAMADO
	NU-AC

SISTEMAS GENERALES

	RV	DE LA RED VARIA
	SR	DE LA RED PERMANENTE
	MT	DEL TRANSPORTE MARITIMO
	IS	DE LAS INFRAESTRUCTURAS
	ES	DE LOS ESPACIOS LIBRES
	EQ	DE LOS EQUIPAMIENTOS
LEYENDA		
	SR	SMBLOS GRAFICOS DE LAS AREAS
	SR	LMITE DE LAS AREAS DE PLANEAMIENTO

LEYENDA

	RED DEL VARIO GENERAL EXISTENTE
	RED DEL VARIO GENERAL PREVISTO
	RED DEL VARIO LOCAL EXISTENTE
	RED DEL VARIO LOCAL PREVISTO
	RED PREVISTA ASOCIADA A AREA

LEYENDA

DOTACIONES EXISTENTES Y PREVISTAS	
	DE LOS EQUIPAMIENTOS
	DE LAS ZONAS VERDES
	DE AREAS DEPORTIVAS
	DE AREAS INDUSTRIALES
LEYENDA	
AFICIONES Y CATALOGOS	
	DE LAS ZONAS HOLIDIVAS
	DEL CATALOGO ARQUEOLOGICO
	DEL CATALOGO DE PROTECCION

APROBADO

18 ABR 1996

SECRETARIO

OFICINA TECNICA

SR.

TITULO DEL PLANO

08-21.30

ORDENACION Y CLASIFICACION DEL SUELO, ALINEACIONES Y RASANTES.

digitalizado de restauracion cartografica AEROPOST 82

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CADIZ

25 JUL 2000

1207191851

Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207191851, depositado en los archivos digitales. Para más información, consulte el sitio web en la aplicación móvil o de PC.

Mapa sin nombre

Escribe una descripción para tu mapa



original firmado y visado con firma electrónica en el  
Cádiz con número 1207170189519, depositado en los  
archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC.



**FASES Y TÍTULO DEL PROYECTO:**  
**PROYECTO BÁSICO Y EJECUCIÓN DE LA ADECUACIÓN DE LA PLANTA PARA SU USO COMO LAVANDERÍA EN REGIMEN DE AUTOSERVICIO; EPIGRAFADO 971.1. "Tinte, limpieza de prendas de algodón, lana, seda, etc. seco, lavado y planchado de ropas hechas a mano y prendas y artículos de hogar usados".**  
**SITO EN LA CALLE MIGUEL HERNANDEZ 6, LOCAL 57 DE SAN ROQUE, (CÁDIZ)**

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGULATORIOS

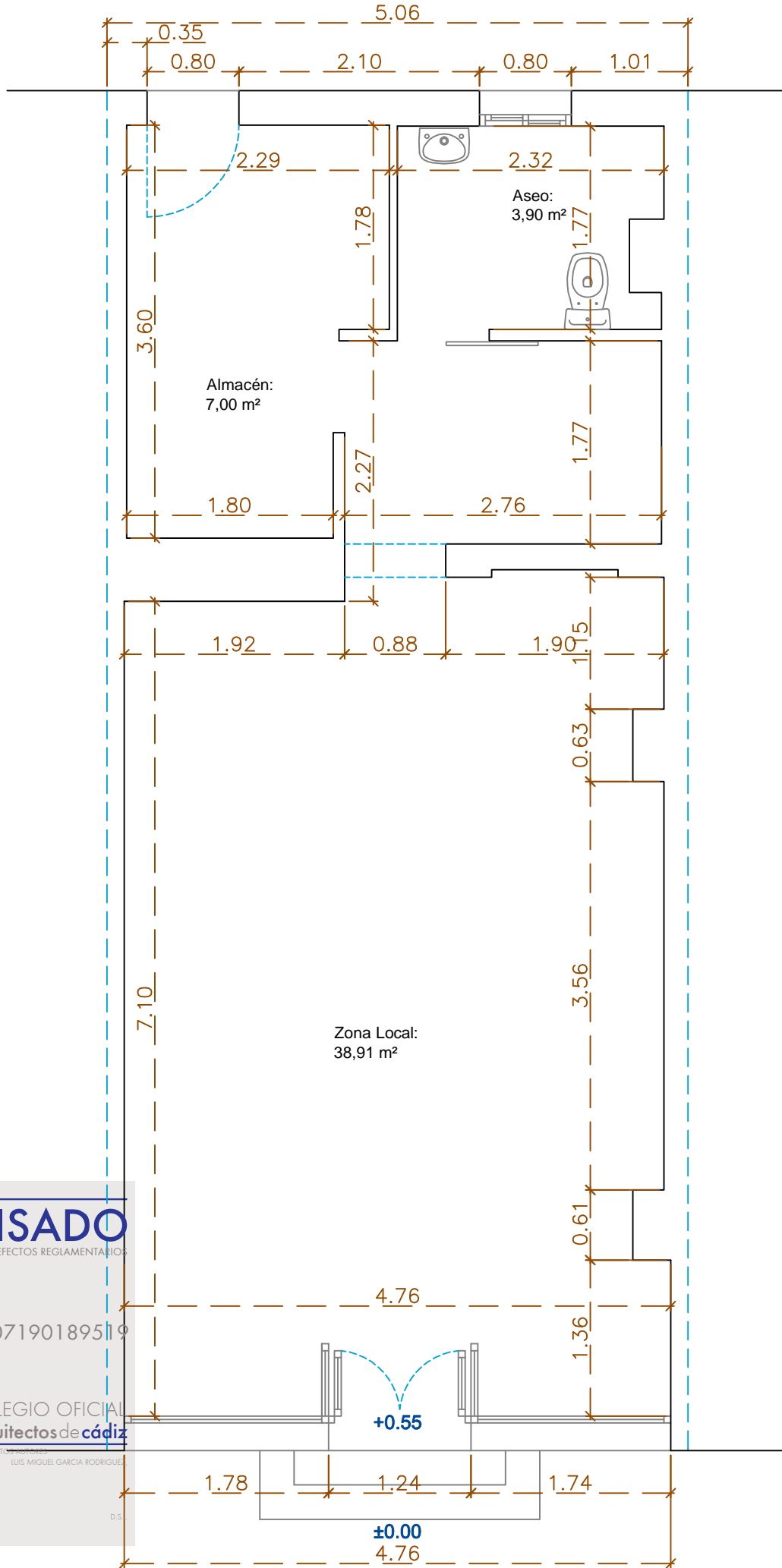
1207170189519

**COLEGIO OFICIAL de arquitectos de CÁDIZ**  
INSTRUMENTO DE AUTOMATIZACIÓN DE LOS EFECTOS REGULATORIOS

<b>ARQUITECTO:</b> LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ COLEGIADO Nº 549 C.O.A.C. CÁDIZ CALLE CARBONEROS Nº 8 - 3ª A. 11.300 LA LÍNEA DE LA CONCEPCION (C)	
<b>PROPIEDAD:</b> VICENTE DARIO GIL MESA NIF. 75.893.921-C Calle La Paz nº 20 CP. 11.350. Castellar de la Fra. (Cádiz).	
<b>PLANO:</b> 3/13	<b>ESCALA:</b> SE
<b>PLANO:</b> ESTADO ACTUAL; SITUACION SUPERFICIES Y COTAS	
<b>FECHA:</b> Junio 2.019	<b>EXPEDIENTE:</b> Lavandería San Roque
<b>REFORMADO:</b>	

**LMGR ARQUITECTOS**  
**ESTUDIO DE ARQUITECTURA Y URBANISMO**  
**LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ**  
 Arquitecto C.O.A.C. 549  
 C/CARBONEROS Nº 8 - 3ª A LA LÍNEA  
 11.300 (CÁDIZ)  
 TEL: 956 173 204 - MOVIL: 626 160 616  
 email: luismgr@arquitectosdecadiz.com  
**WEB: lmgrarquitectos.es**

CALLE POETA VICENTE ALEIXANDRE



original firmado y visado con firma electrónica en el  
 Cádiz con número 1207190189519, depositado en los  
 archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC.

**VISADO**  
 A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

1207190189519

COLEGIO OFICIAL  
 arquitectos de Cádiz

ARQUITECTO COLABORADOR  
 LUIS MIGUEL GARCÍA RODRÍGUEZ

REF. A.V.: D.S.

**FASES Y TÍTULO DEL PROYECTO:**  
**PROYECTO BÁSICO Y EJECUCIÓN DE ADECUACIÓN DE LOS ESPACIOS PARA SU USO COMO LAVANDERÍA EN RÉGIMEN DE AUTOSERVICIO; EPIGRAFE 1971.1. "Tinte, limpieza de ropas hechas y planchado de prendas y artículos de hogar usados"**

**SITO EN LA CALLE POETA MIGUEL HERNÁNDEZ 6, LOCAL 57 DE SAN ROQUE, (CÁDIZ)**

**ARQUITECTO:**  
 LUIS MIGUEL GARCÍA RODRÍGUEZ  
 COLABORADOR: I.M.G. C.A.D. C.A.D.  
 CALLE CARBONEROS Nº 8 - 3ª A. 11.300 LA LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN (C)

**PROPIEDAD:**  
 VICENTE DARIO GIL MESA  
 NIF. 75.893.921-G  
 Calle La Paz nº 20  
 CP: 11.350, Castellar de la Fra. (Cádiz).

**PLANO:** 4/13 **ESCALA:** 1/50

**PLANO:**  
 ESTADO ACTUAL; DISTRIBUCIÓN SUPERFICIES Y COTAS

**FECHA:** Junio 2019 **EXPEDIENTE:**  
 Lavandería San Roque

**LMGR ARQUITECTOS**  
 ESTUDIO DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

LUIS MIGUEL GARCÍA RODRÍGUEZ  
 Arquitecto C.O.A.C. 549

C/CARBONEROS Nº 8 - 3ª A LA LÍNEA  
 11.300 (CÁDIZ)

TEL: 956 173 204 - MOVIL: 626 160 618  
 email: luismgr@arquitectosdecadiz.com

**WEB: Imgrarquitectos.es**

SUP. CONSTRUIDA: 56,00 m²

CALLE POETA ANTONIO MACHADO

CALLE POETA VICENTE ALEIXANDRE

Armario Bombonas:  
Butano 2+2

+0.50

+0.55

Aseo:  
3,90 m<sup>2</sup>

Almacén:  
7,00 m<sup>2</sup>

R0.75

Zona de instalaciones:  
15,16 m<sup>2</sup>

DR-445

IY-135

IY-135  
+0.35

IY-80

Zona uso publico:  
23,41 m<sup>2</sup>

R0.75

+0.55

CALLE POETA ANTONIO MACHADO

±0.00



original firmado y visado con firma electrónica en el  
Cádiz con número 1207190189519, depositado en los  
archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC.

FASES Y TITULO DEL PROYECTO:

**PROYECTO BASICO Y EJECUCION DE ADECUACION DE LOS ESPACIOS PARA SU USO COMO LAVANDERIA EN REGIMEN DE AUTOSERVICIO; EPIGRAFE 971.1. "Tinte, limpieza seco, lavado y planchado de ropas hechas y prendas y artículos de hogar usados"**  
**SITO EN LA CALLE POETA MIGUEL HERNANDEZ 6, LOCAL 57 DE SAN ROQUE, (CADIZ)**

**ARQUITECTO:**  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ  
COLEGIADO Nº 148 COA CADIZ  
CALLE CARBONEROS Nº 8 - 3ª A. 11.300 LA LINEA DE LA CONCEPCION IC

**PROPIEDAD:**  
VICENTE DARIO GIL MESA  
NIF. 75.895.921-G  
Calle La Paz nº 20  
CP: 11.350, Castellar de la Fra. (Cádiz).

**PLANO:** 5/13 **ESCALA:** 1/50

**PLANO:**  
ESTADO FINAL; DISTRIBUCION SUPERFICIES

**FECHA:** Junio 2019 **EXPEDIENTE:**  
**REFORMADO:** Lavandería San Roque

**LMGR ARQUITECTOS**  
ESTUDIO DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ  
Arquitecto C.O.A.C. 549

C/CARBONEROS Nº 8 - 3ª LA LINEA  
11.300 (CADIZ)

TEL: 956 173 204 - MOVIL: 626 160 616  
email: luismgr@arquitectosdecadiz.com

**WEB: Imgrarquitectos.es**

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

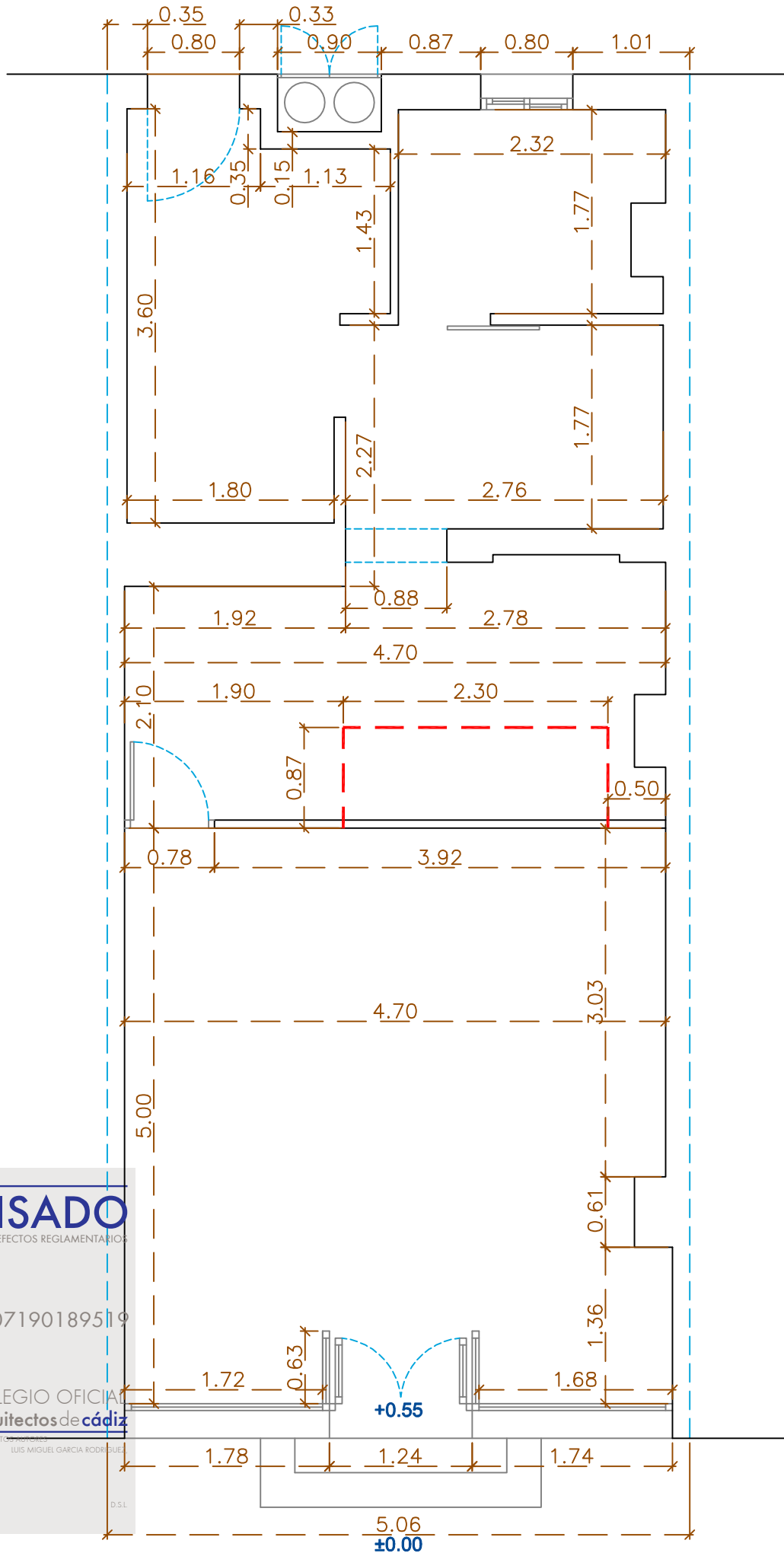
1207190189519

COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de cádiz

ARQUITECTO PROYECTISTA:  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ,

REF. A.V.: D.S.L.

SLIP CONSTRUIDA: 56,00 m<sup>2</sup>



Este documento es copia de un original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC.

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

1207190189519

COLEGIO OFICIAL DE  
**arquitectos de Cádiz**

ARQUITECTOS PROFESIONALES  
LUIS MIGUEL GARCÍA RODRÍGUEZ

REF. A.V.: D.S.I.

**FASES Y TÍTULO DEL PROYECTO:**  
**PROYECTO BÁSICO Y EJECUCIÓN DE ADECUACIÓN DE LOS ESPACIOS PARA SU USO COMO LAVANDERÍA EN RÉGIMEN DE AUTOSERVICIO; EPIGRAFE 1971.1. "Tinte, limpieza seco, lavado y planchado de ropas hechas y prendas y artículos de hogar usados"**

**SITO EN LA CALLE MIGUEL HERNÁNDEZ 6, LOCAL 57 DE SAN ROQUE, (CÁDIZ)**

**ARQUITECTO:**  
 LUIS MIGUEL GARCÍA RODRÍGUEZ  
 COLEGIADO Nº 149 C.O.A. CÁDIZ  
 CALLE CARBONEROS Nº 8 - 3ª A. 11.200 LA LINEA DE LA CONCEPCIÓN (C)

**PROPIEDAD:**  
 VICENTE DARIO GIL MESA  
 NIF. 75.893.921-G  
 Calle La Paz nº 20  
 CP. 11.350, Castellar de la Fra. (Cádiz).

**PLANO:** 6/13 **ESCALA:** 1/50

**PLANO:** ESTÁDO FINAL: COTAS

**FECHA:** Junio 2019 **EXPEDIENTE:** Lavandería San Roque

**REFORMADO:**

**LMGR ARQUITECTOS**  
**ESTUDIO DE ARQUITECTURA Y URBANISMO**

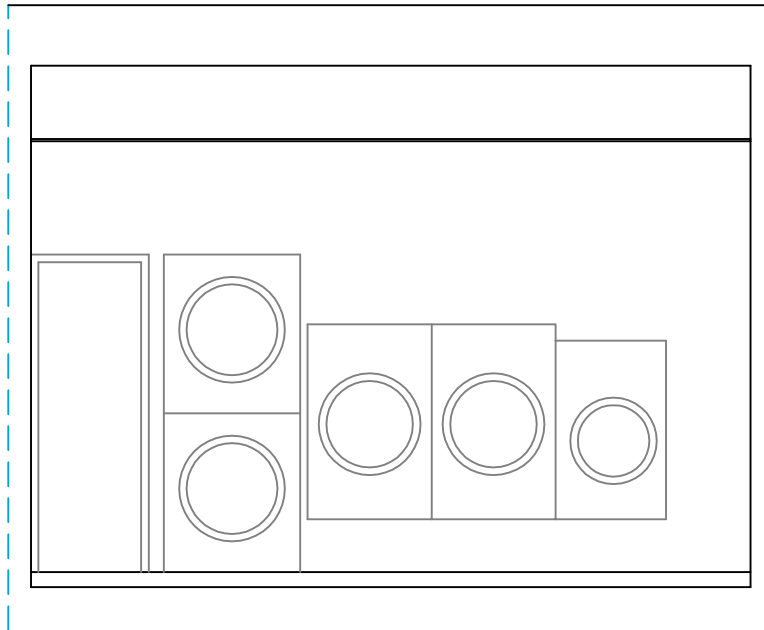
LUIS MIGUEL GARCÍA RODRÍGUEZ  
 Arquitecto C.O.A.C. 549

C/CARBONEROS Nº 8 - 3ª A LA LINEA  
 11.300 (CÁDIZ)

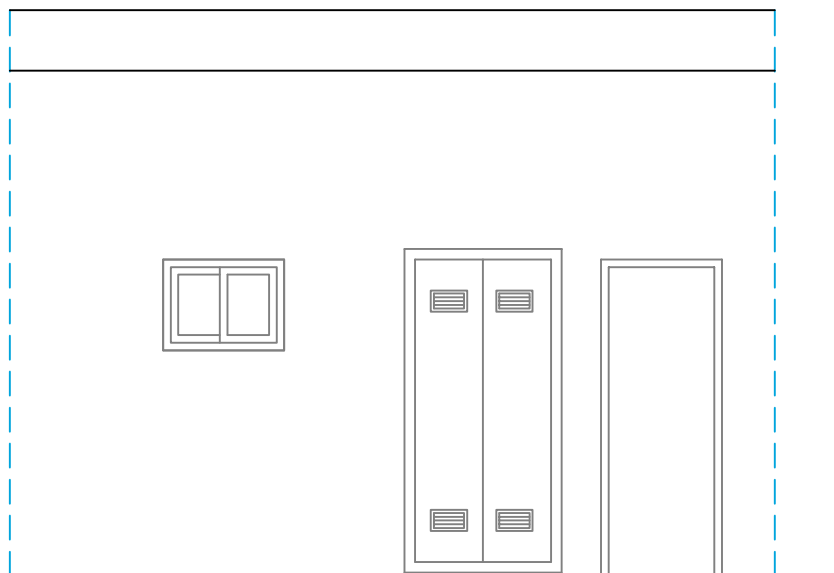
TEL: 956 173 204 - MOVIL: 626 160 618  
 email: luismgr@arquitectosdecadiz.com

**WEB: Imgrarquitectos.es**

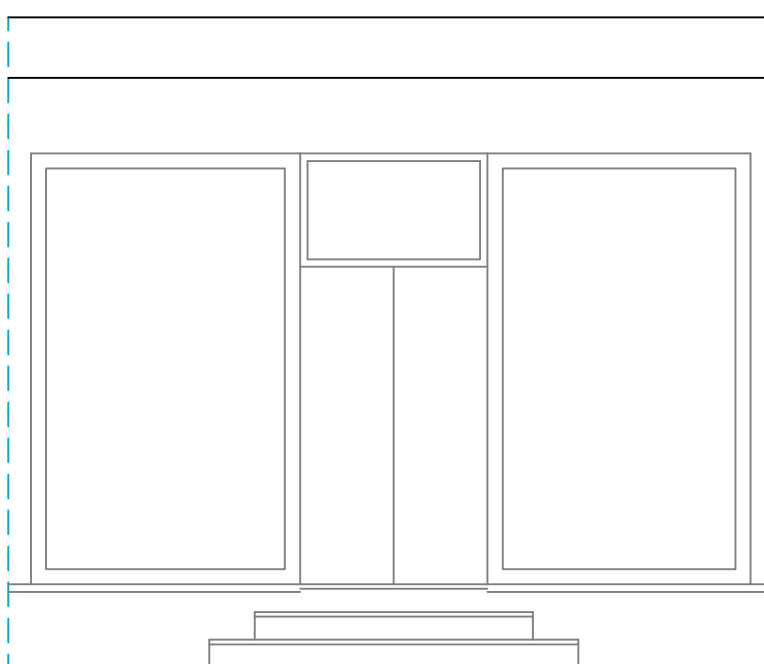
SUP. CONSTRUIDA: 56.00 m<sup>2</sup>



SECCION



FACHADA POETA VICENTE ALEIXANDRE



FACHADA CALLE POETA ANTONIO MACHADO



Este documento es copia de un original firmado y visado con firma electrónica en el Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC.

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

1207190189519

COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de **cádiz**

ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCÍA RODRIGUEZ

REF. A.V.: D.S.L.

**FASES Y TÍTULO DEL PROYECTO:**  
**PROYECTO BÁSICO Y EJECUCIÓN DE ADECUACIÓN DE LOS ESPACIOS PARA SU USO COMO LAVANDERÍA EN RÉGIMEN DE AUTOSERVICIO; EPIGRAFE 1971.1. "Tinte, limpieza seco, lavado y planchado de ropas hechas y prendas y artículos de hogar usados"**

**SITO EN LA CALLE POETA MIGUEL HERNÁNDEZ 6, LOCAL 57 DE SAN ROQUE, (CÁDIZ)**

**ARQUITECTO:**  
 LUIS MIGUEL GARCÍA RODRÍGUEZ  
 COLEGIADO Nº 149 C.O.A. CÁDIZ  
 CALLE CARBONEROS Nº 8 - 3ª A. 11.300 LA LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN (C)

**PROPIEDAD:**  
 VICENTE DARIO GIL MESA NIF. 75.893.921-G  
 Calle La Paz nº 20  
 CP: 11.350, Castellar de la Fra. (Cádiz).

**PLANO:** 7/13 **ESCALA:** 1/50

**ESTADO FINAL: FACHADAS SECCION**

**FECHA:** Junio 2019 **EXPEDIENTE:**  
**REFORMADO:** Lavandería San Roque

**LMGR ARQUITECTOS**  
**ESTUDIO DE ARQUITECTURA Y URBANISMO**

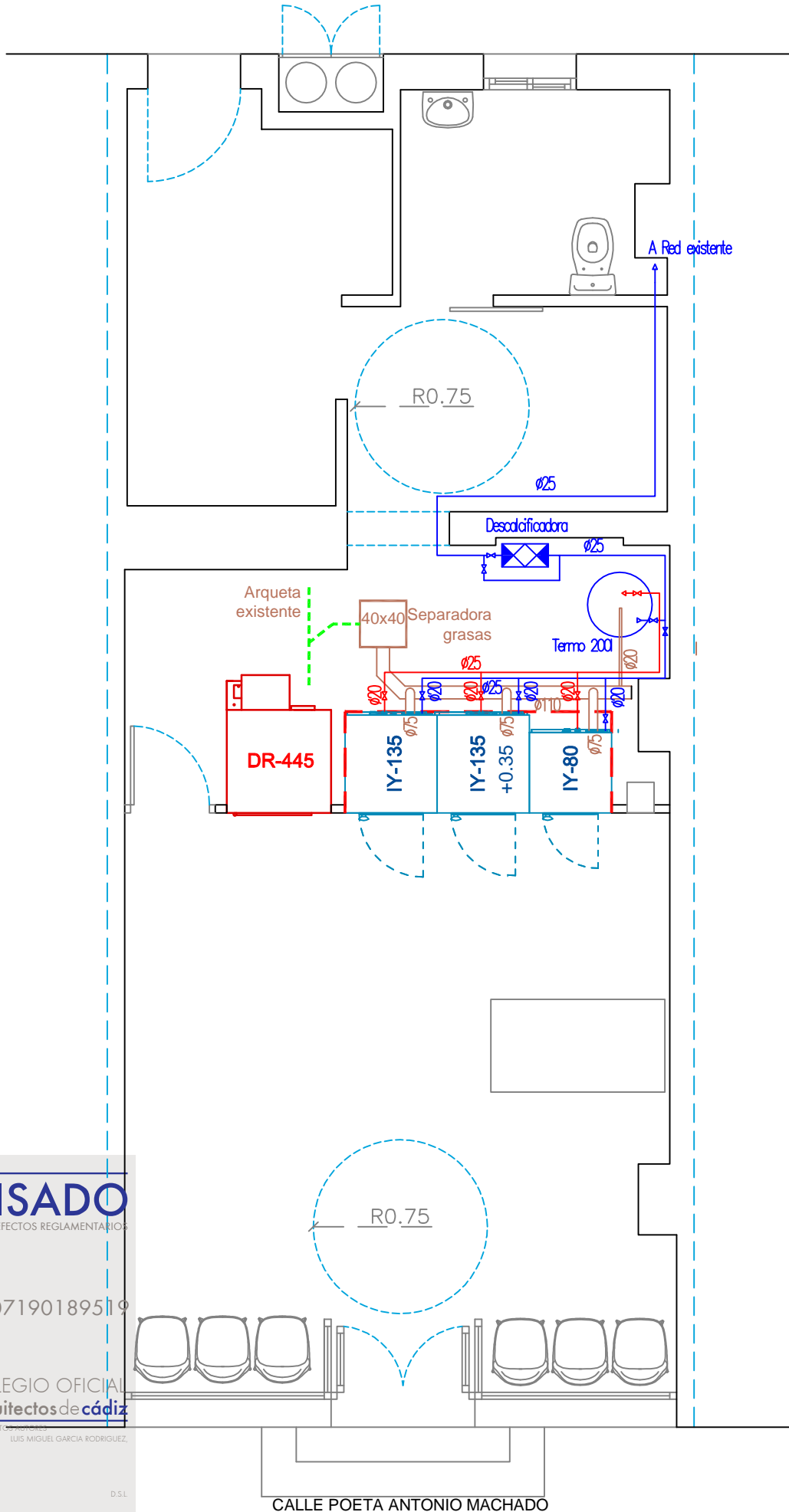
LUIS MIGUEL GARCÍA RODRIGUEZ  
 Arquitecto C.O.A.C. 549

C/CARBONEROS Nº 8 - 3ª LA LÍNEA  
 11.300 (CÁDIZ)

TEL: 956 173 204 - MOVIL: 626 160 618  
 email: luismgr@arquitectosdecadiz.com

**WEB: lmgrarquitectos.es**

Armario Bombonas:  
Butano 2+2



original firmado y visado con firma electrónica en el  
Cádiz con número 1207190189519, depositado en los  
archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC.

FASES Y TÍTULO DEL PROYECTO:

**PROYECTO BÁSICO Y EJECUCIÓN DE ADECUACIÓN DE LOS SERVICIOS PARA SU USO COMO LAVANDERÍA EN RÉGIMEN DE AUTOSERVICIO; EPIGRAFE 971.1. "Tinte, limpieza seco, lavado y planchado de ropas hechas y prendas y artículos de hogar usados"**  
SITO EN LA CALLE POETA MIGUEL HERNANDEZ 6, LOCAL 57 DE SAN ROQUE, (CÁDIZ)

ARQUITECTO:  
LUIS MIGUEL GARCÍA RODRÍGUEZ  
COLEGIADO Nº 148 COA CÁDIZ  
CALLE CARBONEROS Nº 8 - 3ª A. 11.300 LA LINDA DE LA CONCEPCIÓN IC

PROPIEDAD:  
VICENTE DARIO GIL MESA  
NIF. 75.895.921-G  
Calle La Paz nº 20  
CP: 11.350, Castellar de la Fra. (Cádiz).

PLANO: 8/13 ESCALA: 1/50

PLANO:  
ESTADO FINAL; INSTALACIONES FONTANERÍA Y SANEAMIENTO

FECHA: Junio 2019 EXPEDIENTE:  
REFORMADO: Lavandería San Roque

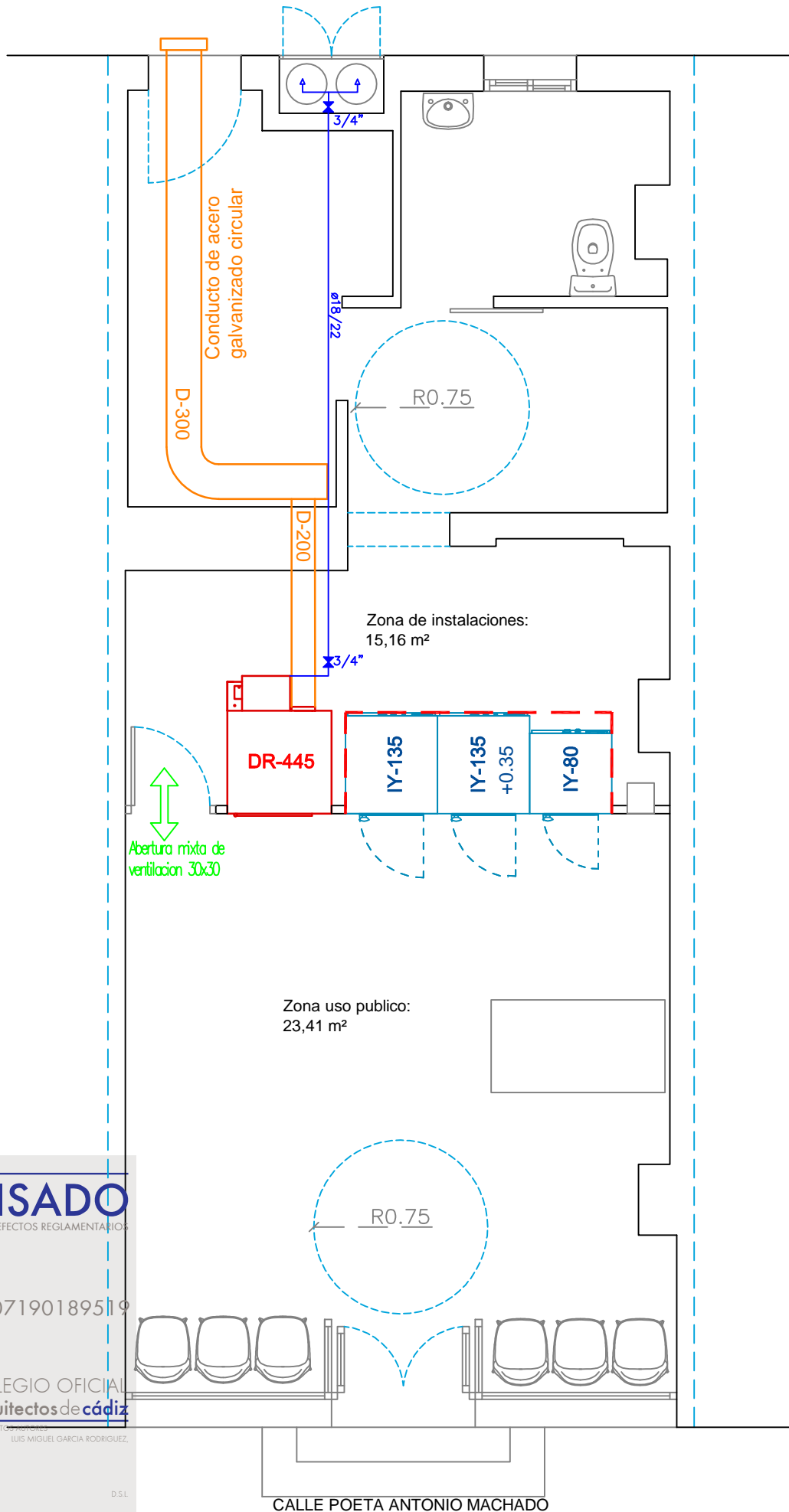
**LMGR** ARQUITECTOS  
ESTUDIO DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
LUIS MIGUEL GARCÍA RODRÍGUEZ  
Arquitecto C.O.A.C. 549  
C/CARBONEROS Nº 8 - 3ª A LA LINEA  
11.300 (CÁDIZ)  
TEL: 956 173 204 - MOVIL: 626 160 616  
email: luismgr@arquitectosdecadiz.com  
WEB: [lmgrarquitectos.es](http://lmgrarquitectos.es)

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS  
1207190189519  
COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de cádiz  
ARQUITECTO COLGADO  
LUIS MIGUEL GARCÍA RODRÍGUEZ  
REF. A.V.: D.S.L.



CALLE POETA VICENTE ALEIXANDRE

Armario Bombonas:  
Butano 2+2



original firmado y visado con firma electrónica en el  
Cádiz con número 1207190189519, depositado en los  
archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC.

FASES Y TÍTULO DEL PROYECTO:

**PROYECTO BÁSICO Y EJECUCIÓN DE ADECUACIÓN DE LAS INSTALACIONES PARA SU USO COMO LAVANDERÍA EN RÉGIMEN DE AUTOSERVICIO; EPIGRAFE 1971.1. "Tinte, limpieza seco, lavado y planchado de ropas hechas y prendas y artículos de hogar usados"**  
SITO EN LA CALLE POETA MIGUEL HERNANDEZ 6, LOCAL 57 DE SAN ROQUE, (CÁDIZ)

ARQUITECTO:  
LUIS MIGUEL GARCÍA RODRÍGUEZ  
COLEGIADO Nº 148 COA Cádiz  
CALLE CARBONEROS Nº 8 - 3ª A. 11.300 LA LINDA DE LA CONCEPCIÓN IC

PROPIEDAD:  
VICENTE DARIO GIL MESA NIF. 75.895.921-G  
Calle La Paz nº 20  
CP: 11.350, Castellar de la Fra. (Cádiz).

PLANO: 9/13 ESCALA: 1/50

PLANO:  
ESTADO FINAL; INSTALACIONES ABASTECIMIENTO GAS

FECHA: Junio 2019 EXPEDIENTE:  
REFORMADO: Lavandería San Roque

**LMGR** ARQUITECTOS  
ESTUDIO DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ  
Arquitecto C.O.A.C. 549

C/CARBONEROS Nº 8 - 3ª LA LINEA  
11.300 (CÁDIZ)

TEL: 956 173 204 - MOVIL: 626 160 616  
email: luismgr@arquitectosdecadiz.com

WEB: [lmgrarquitectos.es](http://lmgrarquitectos.es)

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

1207190189519

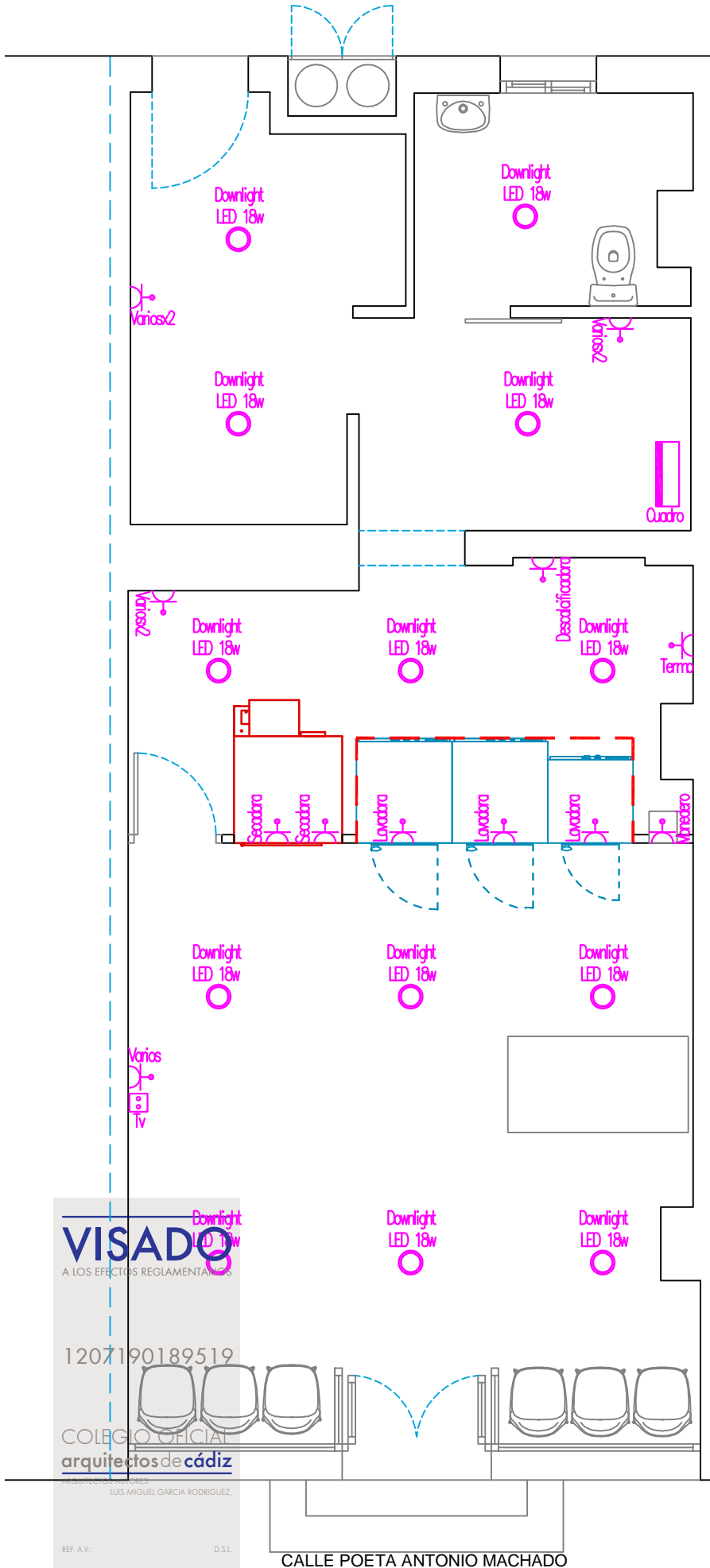
COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de Cádiz

ARQUITECTO PROYECTISTA:  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

REF. A.V.: D.S.L.

SUP. CONSTRUIDA: 56,00 m<sup>2</sup>

Armario Bombonas:  
Butano 2+2



**CIRCUITOS: (ver mediciones)**

Magneto 40A corte general  
Portector sobre tensiones

**DIFERENCIAL 1 (25A, 30mA):**

- C1: Alumbrado (10A 3Gx1.5) Tubo PVC32mm
- C2: Alumbrado exterior (10A 3Gx1.5) Tubo PVC32mm
- C3: Alumbrado emergencias (10A 3Gx1.5) Tubo PVC32mm
- C4: Domotica (10A 3Gx1.5) Tubo PVC32mm
- C5: Motor Persiana (10A 3Gx1.5) Tubo PVC32mm
- C6: Monedero (10A 3Gx1.5) Tubo PVC32mm

**DIFERENCIAL 2 (40A, 30mA):**

- C7: Usos Varios (16A 3Gx2.5) Tubo PVC40mm
- C8: Termo electrico (16A 3Gx2.5) Tubo PVC40mm
- C9: Descalcificadora (16A 3Gx2.5) Tubo PVC40mm

**DIFERENCIAL 3 (40A, 300 mA):**

- C10: Lavadora 1 (20A+Contactor, 3Gx2.5) Tubo PVC40mm

**DIFERENCIAL 4 (40A, 300 mA):**

- C11: Lavadora 2 (20A+Contactor, 3Gx2.5) Tubo PVC40mm

**DIFERENCIAL 5 (40A, 300 mA):**

- C12: Lavadora 3 (20A+Contactor, 3Gx2.5) Tubo PVC40mm

**DIFERENCIAL 6 (40A, 300 mA):**

- C13: Secadora 1 (20A, 3Gx2.5) Tubo PVC40mm

**DIFERENCIAL 7 (40A, 300 mA):**

- C14: Secadora 2 (20A, 3Gx2.5) Tubo PVC40mm

**DIFERENCIAL 8 (40A, 30 mA):**

- C15: Aire Acondicionado (20A, 3Gx2.5) Tubo PVC40mm

- **NOTA:** El circuito de alumbrado existente se mantendrá.



original firmado y visado con firma electrónica en el  
Cádiz con número 1207190189519, depositado en los  
archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC.

**FASES Y TÍTULO DEL PROYECTO:**

**PROYECTO BASICO Y EJECUCION DE ADECUACION DE LOS ESPACIOS PARA SU USO COMO LAVANDERIA EN REGIMEN DE AUTOSERVICIO; EPIGRAFE 971.1. "Tinte, limpieza de ropas hechas a mano y prendas de hogar usadas y artículos de tocador".**  
**SITO EN LA CALLE POETA MIGUEL HERNANDEZ 6, LOCAL 57 DE SAN ROQUE, (CÁDIZ)**

**ARQUITECTO:**  
LUIS MIGUEL GARCÍA RODRÍGUEZ  
COLABORADO POR: D.ª C.ª G.ª  
CALLE CARBONEROS Nº 8 - 3ª A. 11.300 LA LINEA DE LA CONCEPCION (C)

**PROPIEDAD:**  
VICENTE DARIO GIL MESA NIF. 75.893.921-G

Calle La Paz nº 20  
CP: 11.350, Castellar de la Fra. (Cádiz).

**PLANO:** 10/13 **ESCALA:** 1/50

**PLANO:**  
ESTADO FINAL: INSTALACIONES ELECTRICIDAD

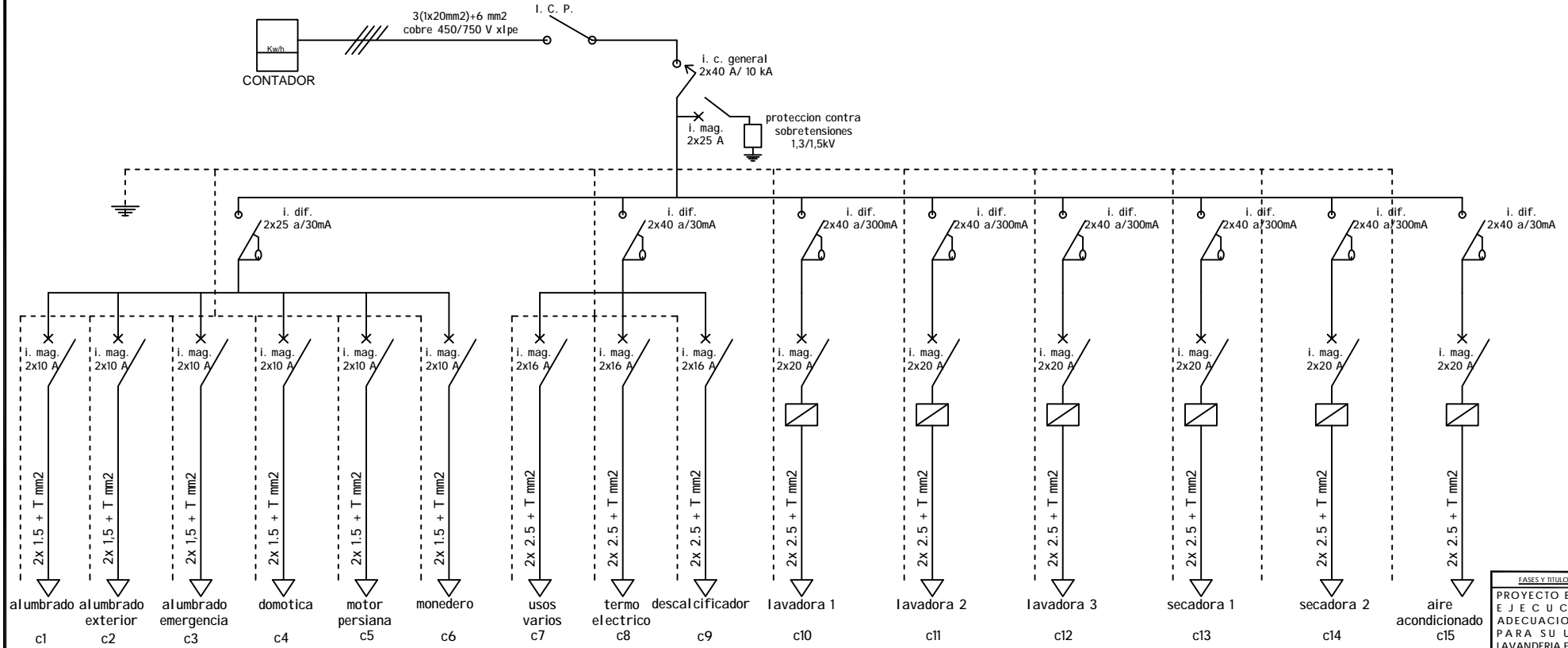
**FECHA:** Junio 2019 **EXPEDIENTE:**  
**REFORMADO:** Lavandería San Roque

**LMGR ARQUITECTOS**  
ESTUDIO DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ  
Arquitecto C.O.A.C. 549  
C/CARBONEROS Nº 8 - 3ª A LA LINEA  
11.300 (CÁDIZ)  
TEL: 956 173 204 - MOVIL: 626 160 616  
email: luismgr@arquitectosdecadiz.com  
**WEB: lmgrarquitectos.es**

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS  
1207190189519  
COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de cádiz  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ,  
REF. A.V.: D.S.L.



# ESQUEMA UNIFILAR GENERAL DEL LOCAL



**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

1207190189519

COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de cádiz

ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

REF. A.V.: D.S.L

**FASES Y TITULO DEL PROYECTO:**  
PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION DE ADECUACION DE LOCAL PARA SU USO COMO LAVANDERIA EN REGIMEN DE AUTOSERVICIO: EPIGRAFE IAE 971.1. "Tinte, limpieza en seco, lavado y planchado de ropas hechas y de prendas y articulos del hogar usados"

**SITO EN LA CALLE POETA MIGUEL HERNANDEZ 6, LOCAL 57 DE SAN ROQUE, (CADIZ)**

**ARQUITECTO:**  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ  
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE CADIZ  
CALLE CARBONEROS N.º 8, 1.º B. LA LINEA (CADIZ)

**PROYECTADO:**  
VICENTE DARIO GIL MESA  
Calle La Paz nº 20  
C.º 11.350, C.º de la Fra. (Cádiz)

**PLANO:** 11/13 **SE**

**ESTADO FINAL: INSTALACIONES ELECTRICIDAD, UNIFILAR**

**FECHA:** Junio 2 2019 **LUGAR:** Lavandaria San Roque

**LMGR ARQUITECTOS**  
ESTUDIO DE ARQUITECTURA Y URBANISMO  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ  
Arquitecto C.O.A.C. nº 48

C/ CARBONEROS N.º 8 - 3.ª LA LINEA (1.º B.º) (CADIZ)  
TEL: 956 193 204 - MOVIL: 620 160 818  
email: luismg@arquitectoscadiz.com

**WEB: lmgarquitectos.es**

Este documento es copia impresa del original firmado y visado con firma electrónica en Colegio Oficial de Arquitectos de Cádiz con número 1207190189519, depositado en los archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC

Armario Bombonas:  
Butano 2+2

+0.50

+0.55

Aseo:  
3,90 m<sup>2</sup>

Almacén:  
7,00 m<sup>2</sup>

Zona de instalaciones:  
15,16 m<sup>2</sup>

+0.35

Zona uso publico:  
23,41 m<sup>2</sup>

+0.55

15.30 M

±0.00

LEYENDA CONTRA INCENDIOS

	EXTINTOR DE PORTATIL DE POLVO EFICACIO 21A-113B LA PARTE SUPERIOR DEL EXTINTOR SE COLGARA A UNA ALTURA DE 120 CM DEL SUELO
	EXTINTOR DE PORTATIL DE CO2 DE 5 KG LA PARTE SUPERIOR DEL EXTINTOR SE COLGARA A UNA ALTURA DE 120 CM DEL SUELO
	LUMINARIA EMERGENCIAS SITUADAS A UNA ALTURA: 2,30 M LAS DE PARED Y LAS DE TECHO EMPOTRADAS EN FALSO TECHO A 2, FLUORESCENTES 8W-G5 155 lúmenes
	SEÑAL INDICATIVA DE UBICACION DE EXTINTOR
	SEÑALIZACION DE SALIDA A ESPACIO EXTERIOR SEGURO
	SEÑALIZACION SENTIDO EVACUACION
	ORIGEN DE EVACUACION MAS DESFAVORABLE
	RECORRIDO DE EVACUACION MAS DESFAVORABLE
	SEÑAL ADVERTENCIA UBICACION CUADRO ELECTRICO
	EXIGENCIA MINIMA IGNIFUGA DE CADA ELEMENTO
	BOTIQUIN
	SECTOR DE INCENDIOS USO COMERCIAL. LOCAL DE RIESGO BAJO LAVANDERIA SUP. CONSTRUIDA 62.00 m <sup>2</sup>

DB SI 3: CALCULO DE LA OCUPACION

ZONAS DE OCUPACION NULA:	(0m <sup>2</sup> /P)
- Aseo:	OP
- Zona instalaciones:	OP
- Zona almacén:	OP
ZONA DE PUBLICO:	17m <sup>2</sup> /P1
- Area de clientes:	23

TOTAL OCUPACION LOCAL: 12 P

DB SI 1:

Las paredes y techos que separan el local con el resto de sectores deben ser al menos EI 90 en el lado del local.

MEDIANERAS: REI 180>EI90.

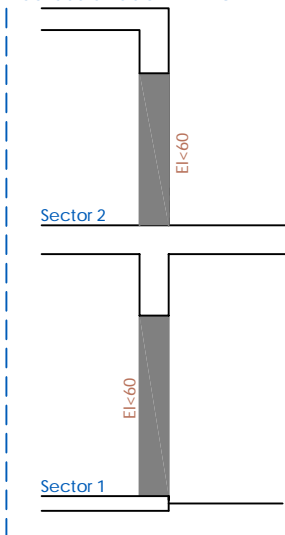
Citara de ladrillo perforado enfoscado por ambas caras con un espesor total de 15 cm.

Los Revestimientos de paredes y techos tienen una reaccion al fuego: B-s1,d0

Los revestimientos del suelo tienen una reaccion al fuego: Bfl-s1

DB SI 2:

DB SI 2:  
Fachada a Pablo MAYAYO



FASES Y TITULO DEL PROYECTO:

**PROYECTO BASICO Y EJECUCION DE ADECUACION DE LOS ESPACIOS PARA SU USO COMO LAVANDERIA EN REGIMEN DE AUTOSERVICIO: EPIGRAFE 971.1. "Tinte, limpieza seco, lavado y planchado de ropas hechas a mano y prendas de hogar usadas".**  
SITO EN LA CALLE POETA MIGUEL HERNANDEZ 6, LOCAL 57 DE SAN ROQUE, (CADIZ)

ARQUITECTO:  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ  
COLABORADOR: IFR COA CADIZ  
CALLE CARBONEROS Nº 8 - 3ª A. 11.300 LA LINEA DE LA CONCEPCION IC

PROPIEDAD:  
VICENTE DARIO GIL MESA  
NIF. 75.893.921-G  
Calle La Paz nº 20  
CP: 11.350, Castellar de la Fra. (Cádiz).

PLANO: 12/13 ESCALA: 1/50

ESTADO FINAL: INSTALACIONES CONTRA INCENDIOS

FECHA: Junio 2019 EXPEDIENTE:  
REFORMADO: Lavandería San Roque

**LMGR ARQUITECTOS**  
ESTUDIO DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ  
Arquitecto C.O.A.C. 549

C/CARBONEROS Nº 8 - 3ª A LA LINEA  
11.300 (CADIZ)

TEL: 956 173 204 - MOVIL: 626 160 618  
email: luismgr@arquitectosdecadiz.com

WEB: lmgrarquitectos.es

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

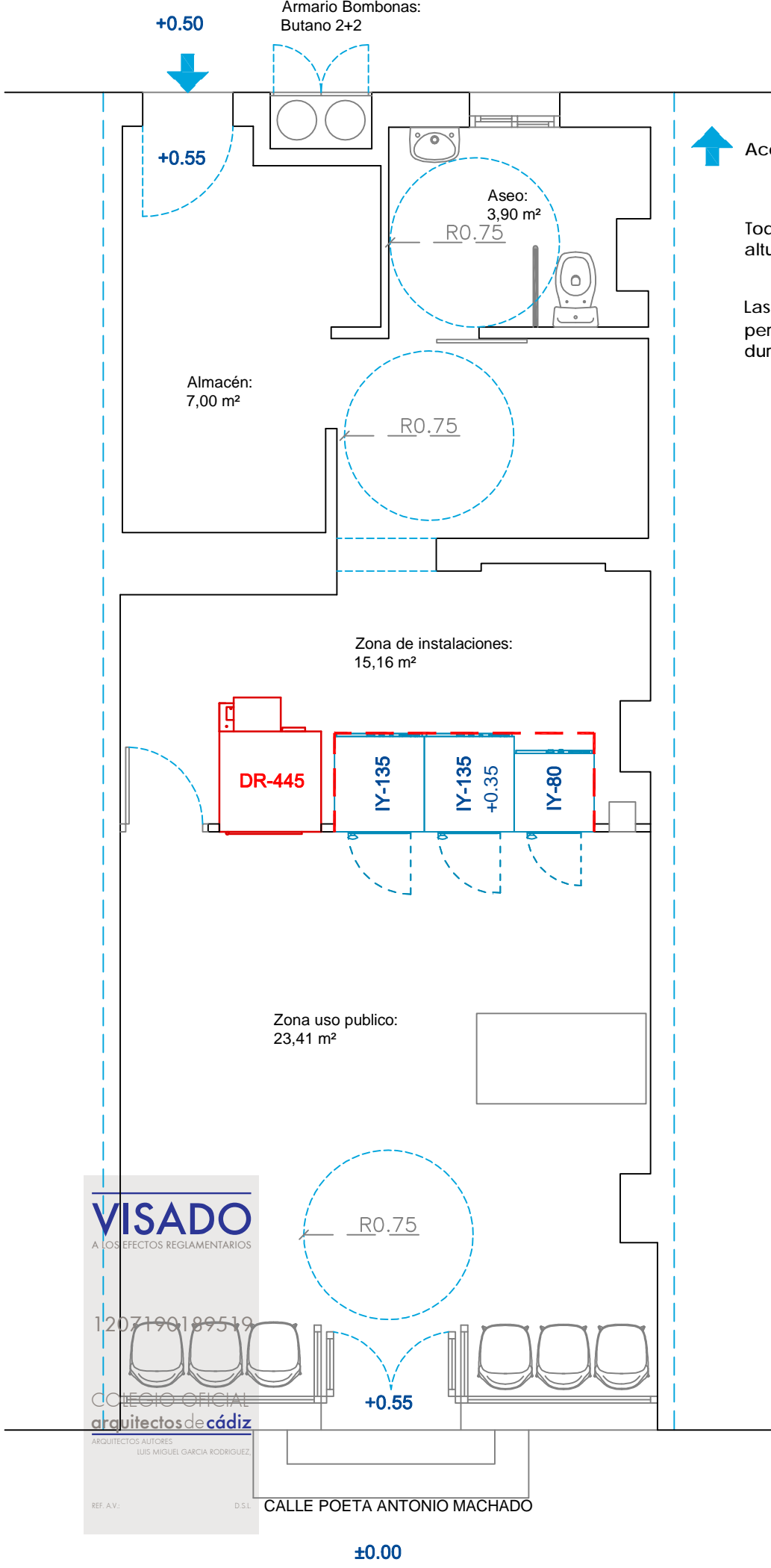
1207190189519

COLEGIO OFICIAL  
arquitectos de cádiz

PROFESIONALES AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

REF. A.V.: D.S.I.

original firmado y visado en forma electrónica en el portal de la Consejería de Urbanismo, Vivienda y Obras Públicas de la Junta de Andalucía, depositado en el Registro de la Consejería de Urbanismo, Vivienda y Obras Públicas de la Junta de Andalucía con número 1207190189519. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC



↑ Acceso desde el exterior. Tramo recto

Todos los mecanismos están situados a una altura de 1.00 m del suelo.

Las hojas de las puertas de acceso al local permanecerán abiertas en todo momento durante el funcionamiento de la actividad.



original firmado y visado con firma electrónica en el  
 Colegiado con número 1207190189519, depositado en los  
 archivos colegiales. Para más información, consulte el sello QR en su aplicación móvil o de PC.

<b>FASES Y TÍTULO DEL PROYECTO:</b>	
<b>PROYECTO BÁSICO Y EJECUCIÓN DE ADECUACIÓN DE LOS LOCALS PARA SU USO COMO LAVANDERÍA EN RÉGIMEN DE AUTOSERVICIO; EPIGRAFE 971.1. "Tinte, limpieza seco, lavado y planchado de ropas hechas y prendas y artículos de hogar usados"</b>	
<b>SITO EN LA CALLE POETA MIGUEL HERNÁNDEZ 6, LOCAL 57 DE SAN ROQUE, (CÁDIZ)</b>	
<b>ARQUITECTO:</b>	<b>PROPIEDAD:</b>
LUIS MIGUEL GARCÍA RODRÍGUEZ COLEGIADO Nº 149 C.O.A. CÁDIZ CALLE CARBONEROS Nº 8 - 3ª A. 11.200 LA LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN (C)	VICENTE DARIO GIL MESA NIF. 75.895.921-G Calle La Paz nº 20 CP: 11.350, Castellar de la Fra. (Cádiz).
<b>PLANO:</b>	<b>ESCALA:</b>
13/13	1/50
<b>PLANO:</b>	
ESTADO FINAL: ACCESIBILIDAD	
<b>FECHA:</b>	<b>EXPEDIENTE:</b>
Junio 2019	Lavandería San Roque
<b>REFORMADO:</b>	
<b>LMGR ARQUITECTOS</b>	
<b>ESTUDIO DE ARQUITECTURA Y URBANISMO</b>	
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ Arquitecto C.O.A.C. 549	
C/CARBONEROS Nº 8 - 3ª A LA LINEA 11.300 (CÁDIZ)	
TEL: 956 173 204 - MOVIL: 626 160 618 email: luismgr@arquitectosdecadiz.com	
<b>WEB: lmgrarquitectos.es</b>	

**VISADO**  
A LOS EFECTOS REGLAMENTARIOS

1207190189519

**COLEGIO OFICIAL**  
**arquitectos de cádiz**

ARQUITECTOS AUTORES  
LUIS MIGUEL GARCIA RODRIGUEZ

REF. A.V.: D.S.L.

CALLE POETA ANTONIO MACHADO

±0.00