

ADECUACIÓN DEL CAUCE DEL RÍO PARA ACTIVIDADES DEPORTIVAS 4ª FASE

Marta Carmen Ariza Recio (1 de 2)
Ayuntamiento de Algarrobo
Fecha Firma: 26/01/2024
HASH: 6464993793846997cd8953a62f23571



Natalia Rivas Campos (2 de 2)
Ayuntamiento de Algarrobo
Fecha Firma: 26/01/2024
HASH: a3389c276d32e48855efe4421aaf6392





PROYECTO: ADECUACIÓN DEL CAUCE DEL RIO PARA ACTIVIDADES DEPORTIVAS
4ª FASE

SITUACIÓN: Rio Algarrobo (Inicio: x:406773.44 y:4069308,47
Fin: x: 406459.13 y:4068212.58) 29750, Algarrobo (Málaga)

FECHA: a firma digital

PROMOTOR: Exmo. Ayuntamiento Algarrobo. C/Antonio Ruiz Rivas 2, 29750, Algarrobo

ARQ. TÉCNICO: Mª Carmen Ariza Recio



1.- MEMORIA DESCRIPTIVA.-

- 1.1 OBJETO DEL PROYECTO.**
- 1.2 DATOS IDENTIFICATIVOS DEL ENCARGANTE.**
- 1.3 PROCEDENCIA DE SU FORMULACIÓN**
- 1.4 REDACTOR DEL PROYECTO.**
- 1.5 CARACTERÍSTICAS NATURALES DEL SUELO Y DEL SUBSUELO**
- 1.6 USOS, EDIFICACIONES, VEGETACIÓN E INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES.**
- 1.7 ESTRUCTURA DE LA PROPIEDAD DEL SUELO. SUPERFICIES.**
- 1.8 CONDICIONANTES GEOLÓGICOS Y ESTUDIO GEOTÉCNICO.**
- 1.9 AFECCIONES. PREVENCIÓN AMBIENTAL. OCUPACIÓN DE TERRENOS.**
- 1.10 ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS.**
- 1.11 CUMPLIMIENTO DEL CÓDIGO TÉCNICO**
- 1.12 RELACIÓN DE NORMATIVA LEGAL DE APLICACIÓN.**
- 1.13 NORMATIVA URBANÍSTICA.**

2. MEMORIA CONSTRUCTIVA.-

2.1. CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS DE LA OBRA.

Actuaciones previas y acondicionamiento.
Corredor verde sobre escollera a ejecutar.
Plantación y sistema de riego.
Mobiliario.
Circuito deportivo.
Señalización
Seguridad y Salud.

3.- DURACIÓN DE LA OBRA. PROGRAMA DE TIEMPO Y COSTO.-

4.- JUSTIFICACIÓN DE LA LEY DE CONTRATOS DEL SECTOR PÚBLICO .

5.- PLIEGO DE CONDICIONES.-

6.- RESUMEN PRESUPUESTO. MEDICIONES Y PRESUPUESTO. PRECIOS DESCOMPUESTOS. PRECIOS UNITARIOS.

7.- ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.-

8.- GESTIÓN DE RESIDUOS. PRESUPUESTO

9.- FOTOS.-

10.- PLANOS DE INFORMACIÓN Y PROYECTO.-



1.- MEMORIA EXPOSITIVA.-

1.1. OBJETO DEL PROYECTO.

El objeto del presente Proyecto es el de disponer de un documento técnico adecuado que permita acometer las obras necesarias de adecuación del cauce del río Algarrobo para desarrollar actividades deportivas, en concreto, en el margen derecho del mismo, como continuación de los tramos ya realizados, desde el punto Inicio: x:406773.44 y:4069308,47 hasta el punto fin: x: 406459.13 y:4068212.58

1.2. DATOS IDENTIFICATIVOS DEL ENCARGANTE.

La presente memoria se redacta a petición del Excmo. Ayuntamiento de Algarrobo, con el fin de definir las obras a realizar en el cauce del río Algarrobo en la 4ª fase

1.3. PROCEDENCIA DE SU FORMULACIÓN.

1º.- La primera fase se ejecutó según el programa (1.21.01.11/C) de obras de urbanización, Plan Provincial de Asistencia y Cooperación 2013 de la Diputación Provincial de Málaga, expt. PPU-4/13, según el Proyecto denominado **“Adecuación del cauce del río para actividades deportivas 1ª Fase”** (Fecha comienzo de los trabajos 01/09/2014 hasta 21/10/2014)

2º.- La segunda fase **“Adecuación del Cauce del río para actividades deportivas 2ª fase”** Expt. PPU-5/14

3º.- La tercera fase ejecutada “Adecuación del cauce del río para actividades deportivas 3ª fase, incluido en el PLAN PROVINCIAL DE ASISTENCIA Y COOPERACIÓN ANUALIDAD 2016, PROGRAMA DE OBRAS DE URBANIZACIÓN 1.14.01.02/C.

Debido a la experiencia positiva que supone entre la ciudadanía, el de disponer de espacios libres para poder desarrollarse físicamente así como la del disfrute de las zonas naturales situadas junto al casco urbano, se propone ahora continuar con la ejecución de dicho corredor verde a través del margen derecho del río Algarrobo mediante el acondicionamiento del cauce, en la zona de afección de servidumbre, para el desarrollo físico y de ocio de la población de Algarrobo, que permitirá el disfrute de un gran marco paisajístico, como continuación de las fases ya ejecutadas hasta la conexión con la zona deportiva municipal, esto es, el campo de fútbol y el polideportivo.

1.4. REDACTOR DEL PROYECTO

El redactor del proyecto es la arquitecta técnica municipal Dª. Mª Carmen Ariza Recio del Ayuntamiento de Algarrobo.

Se redacta este documento en consonancia con las prescripciones que las leyes vigentes exigen para los proyectos de obras ordinarias de urbanización. Este proyecto se detalla para que las obras puedan ser ejecutadas por un Técnico distinto al autor del Proyecto.

Este Proyecto, como es preceptivo, contiene una Memoria descriptiva, Planos de situación, de proyecto y detalles, Mediciones, Cuadro de precios, Presupuesto y Pliego de condiciones.



1.5. CARACTERÍSTICAS NATURALES DEL SUELO Y DEL SUBSUELO.

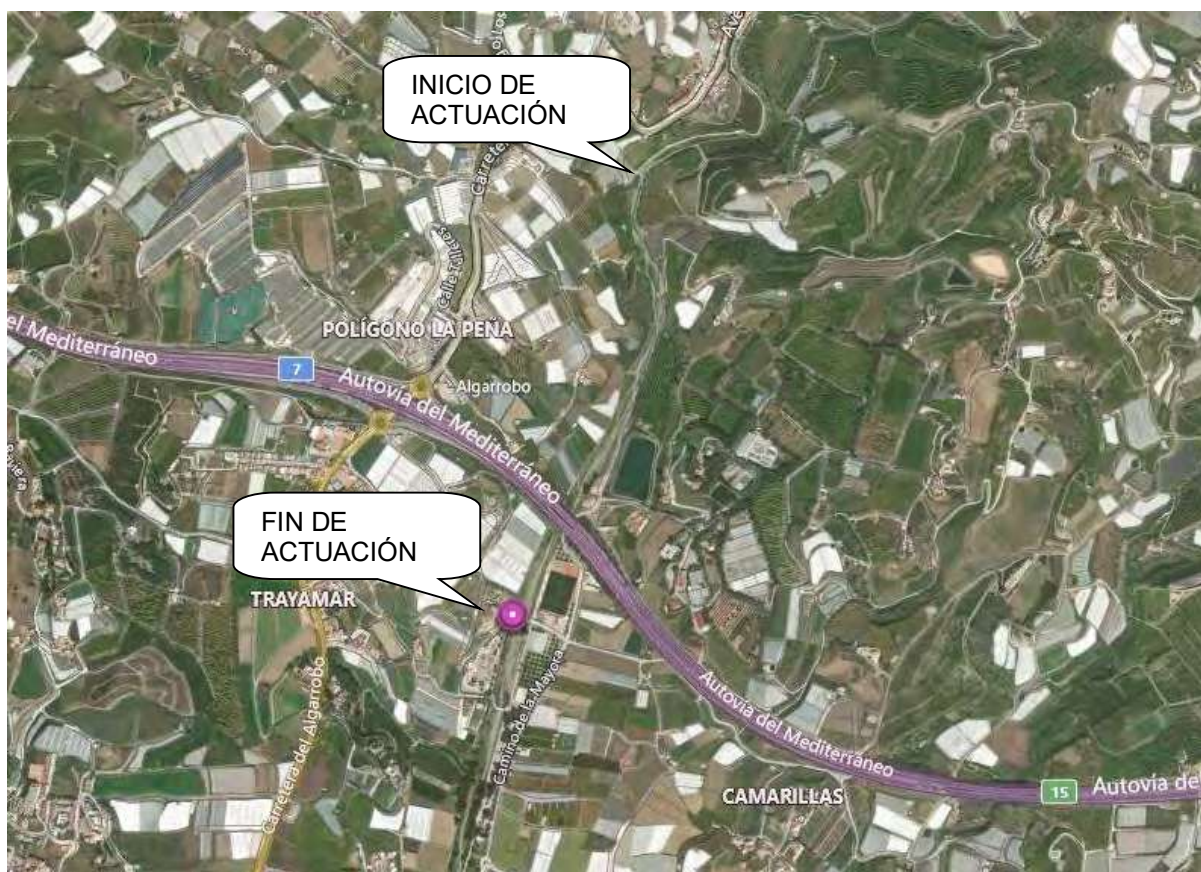
La obra se llevará a cabo en el margen derecho del Río Algarrobo, en el tramo que discurre desde el punto desde el final del tramo ya ejecutado de la 3ª fase hasta el campo de fútbol y polideportivo.

Las características del terreno donde se van a realizar las actuaciones, son las tierras típicas de ribera de río, formada por arena gruesa y cantos rodados.

La localización aproximada de las obras a ejecutar según el sistema de coordenadas 30N son:

Inicio de actuación X: 406773.44 Y: 4069308,47

Fin de la actuación X: 406459.13 Y: 4068212.58



1.6. USOS, EDIFICACIONES, VEGETACIÓN E INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES.

El uso del suelo se desarrollará en la zona de servidumbre del río. Las edificaciones que se encuentran lindando con la actuación son al oeste del Río Algarrobo, que no se verán afectados por las obras a realizar.



1.7. ESTRUCTURA DE LA PROPIEDAD DEL SUELO. SUPERFICIES.

La propiedad de los terrenos es de titularidad de la Consejería de Medio Ambiente de Andalucía, ya que se desarrollará en zonas de D.P.H. y servidumbre del cauce, para lo cual se identificará en la obra con señales de advertencia de zona inundable. El tramo a ejecutar es de 1202ml con un ancho medio de 3mts (variable en zonas de ensanche)

1.8. CONDICIONANTES GEOLÓGICOS Y ESTUDIO GEOTÉCNICO EN SU CASO.

Al tratar el presente proyecto de urbanización, concretamente ADECUACIÓN DEL CAUCE DEL RIO PARA ACTIVIDADES DEPORTIVAS 4ªFASE, no será necesario la realización de estudio geotécnico, ya que terreno existente no deberá soportar nuevas cargas.



JUSTIF. DE LA LEY 7/2007, DE 9 DE JULIO, DE GESTIÓN INTEGRADA DE LA CALIDAD AMBIENTAL.

Con fecha 30 de abril 2014 se publica en el Boletín Oficial de la Junta de Andalucía Núm. 82, el Decreto-ley 5/2014, de 22 de abril, de medidas normativas para reducir las trabas administrativas para las empresas, se modifica el apartado 4 del artículo 19, el artículo 44 y el anexo I de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental (GICA)

El Anexo I de la GICA queda ahora sustituido por el Anexo III del Decreto-Ley 5/2014, y en base a éste, la actividad administrativa a desarrollar dentro de la ampliación prevista en el presente proyecto, no se encuentra dentro del listado de Actividades Calificadas, ya que no se encuentra **incluido dentro del epígrafe o categoría 13 relativo a “Otras Actuaciones”**

En el mencionado Anexo III del Decreto-Ley 5/2014, es donde se establecen las categorías sometidas a los instrumentos de prevención y control ambiental, donde no aparece reflejada ninguna actividad reurbanizadora como la aquí descrita, y por tanto el desarrollo de las obras aquí descritas en el presente proyecto, no se encuentran sometida al instrumento de la CALIFICACIÓN AMBIENTAL (CA) previa al inicio de la actividad y la puesta en funcionamiento de sus instalaciones.

Igualmente las presentes obras, no se encuentra dentro de las actividades relacionadas en la Ley 13/1999 sobre Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas de Andalucía, ni en las relacionadas por el Decreto 78/2002, Nomenclator y Catálogo de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas y Establecimientos Públicos de Andalucía.



1.10.- ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS.

JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL REGLAMENTO



**REGLAMENTO QUE REGULA LAS NORMAS PARA LA
ACCESIBILIDAD EN LAS INFRAESTRUCTURAS, EL
URBANISMO, LA EDIFICACIÓN Y EL TRANSPORTE EN
ANDALUCÍA.**

Decreto 293/2009, de 7 de julio, de la Consejería de la Presidencia de la Junta de Andalucía.
(Publicación del texto original en el BOJA n.º 140 de 21 de julio de 2009)

TÍTULO:	PROYECTO DE ADECUACIÓN DEL CAUCE DEL RÍO PARA ACTIVIDADES DEPORTIVAS 4ª FASE
UBICACIÓN:	Cauce Río Algarrobo hasta polideportivo La Vega
ENCARGANTE:	AYUNTAMIENTO DE ALGARROBO
TÉCNICOS/AS:	Mª Carmen Ariza Recio



ENTRADA EN VIGOR DEL DECRETO 293/2009

PUBLICACIÓN	21 de julio de 2009
VIGENCIA	21 de septiembre de 2009
RÉGIMEN TRANSITORIO	

No será preceptiva la aplicación del Decreto a:

- a) Obras en construcción y proyectos con licencia anterior al 21 de septiembre de 2009.
- b) Proyectos aprobados por las Administraciones Públicas o visados por los Colegios Profesionales antes del 21 de septiembre de 2009
- c) Obras que se realicen conforme a los proyectos citados en el apartado b), siempre que la licencia se solicitara antes del 21 de marzo de 2010.
- d) Los proyectos de urbanización que se encuentren en redacción a la entrada en vigor del presente Decreto deberán adaptarse al mismo, salvo que ello implique la necesidad de modificar el planeamiento urbanístico cuyas previsiones ejecutan.

ÁMBITO DE APLICACIÓN:

- a) Redacción de planeamiento urbanístico, o de las ordenanzas de uso del suelo y edificación _____ ☐
Redacción de proyectos de urbanización _____ ☐
(rellenar Anexo I)
- b) Obras de infraestructura y urbanización _____ ☒
Mobiliario urbano _____ ☒
(rellenar Anexo I)
- c) Construcción, reforma o alteración de uso de:
Espacios y dependencias exteriores e interiores de utilización colectiva de los edificios, establecimientos e instalaciones (de propiedad privada) destinadas a un uso que implique concurrencia de público, aunque no se realice obra alguna. _____ ☐
Todas las áreas tanto exteriores como interiores de los edificios, establecimientos e instalaciones de las Administraciones y Empresas públicas _____ ☐
(rellenar Anexo II para interiores)
(rellenar Anexo I para exteriores)
- d) Construcción o reforma de:
Viviendas destinadas a personas con minusvalía (rellenar Anexo IV) _____ ☐
Espacios exteriores, instalaciones, dotaciones y elementos de uso comunitario correspondientes a viviendas, sean de promoción pública o privada _____ ☐
(rellenar Anexo III para interiores)
(rellenar Anexo I para exteriores excepto los apartados indicados *)
(rellenar Anexo II para instalaciones o dotaciones complementarias de uso comunitario, solo apartados indicados *)
- e) Sistemas de transporte público colectivo y sus instalaciones complementarias _____ ☐
Anexo V (No redactado)



TIPO DE ACTUACIÓN:

1. Nueva Construcción _____ ☒
2. Reforma (ampliación, mejora, modernización, adaptación, adecuación o refuerzo) _____ ☒
3. Cambio de uso _____ ☐

NOTAS:

- En todos los casos se refiere el reglamento tanto a obras de nueva planta como a las de reforma y cambio de uso. En los casos de reformas o cambios de uso el reglamento se aplica únicamente a los elementos o partes afectadas por la actuación.
- En el artículo 62 del reglamento se recogen los siguientes usos como de pública concurrencia: alojamientos, comerciales, sanitarios, servicios sociales, actividades culturales y sociales, hostelería, administrativos, docentes, transportes, religiosos, garajes y aparcamientos y los recogidos en el Nomenclátor y el Catálogo de Espectáculos Públicos, Actividades Recreativas y Establecimientos Públicos de la Comunidad Autónoma de Andalucía, aprobado por el Decreto 78/2002, de 26 de febrero.



**ANEXO I
INFRAESTRUCTURA, URBANIZACIÓN Y MOBILIARIO URBANO**

(Aplicable a zonas de uso colectivo en edificaciones privadas y a todas las zonas en edificaciones públicas)

1.º Espacios y elementos de uso público.

	REGLAMENTO	PROYECTO
ITINERARIOS PEATONALES DE USO COMUNITARIO Art. 15/31/32	TRAZADO Y DISEÑO	
	— Ancho mínimo $\geq 1,50$ mts.	2, mts
	— Pendiente longitudinal como las rampas (Art. 22)	2%
	— Pendiente transversal ≤ 2 %.	0 %
	— Altura de bordillos ≤ 12 cms., y rebajados en pasos de peatones y vados.	10 cms
	PAVIMENTOS:	
	— Serán antideslizantes en seco y mojado variando la textura y color en las esquinas y en cualquier obstáculo.	-
	— Los registros y los alcorques estarán en el mismo plano del nivel del pavimento.	-
	— Si los alcorques son de rejilla la anchura máxima de la malla será de 2 cms.	-
VADO PARA PASO VEHÍCULOS Art. 16	— Pendiente longitudinal (tramos < 3 mts.) ≤ 8 %. (tramos ≥ 3 mts.) ≤ 6 %.	-
	— Pendiente transversal ≤ 2 %.	-
VADO PARA PASO PEATONES Art. 16	— Se situará lo más cerca posible a cada cruce de calle o vía de circulación	-
	— Las pendientes del plano inclinado entre dos niveles a comunicar: Long ≤ 8 %. Trans. ≤ 2 %.	-
	— Anchura $\geq 1,80$ mts.	-
	— Rebaje con la calzada = 0 cm.	-
PASOS DE PEATONES Art. 17 (No en zonas exteriores de viviendas)	— Desnivel: Se salvarán los niveles con vados de las características anteriores. Adoptarán la misma altura que el acerado	-
	— Dimensiones mínimas de las isletas para parada intermedia: Anchura $\geq 1,80$ mts. Largo $\geq 1,20$ mts.	-
	— Prohibido salvarlos con escalones exclusivamente, debiendo completarse o sustituirse por rampas, ascensores o tapices rodantes.	-
CARRILES PARA BICICLETAS Art. 18	— Pavimento diferenciado en textura y color de itinerarios peatonales	-
	— Dispondrán de pasos específicos de peatones	-
	— Cuando discurran paralelos a itinerarios peatonales y calles o viales, el carril reservado para bicicletas discurrirá entre el itinerario de peatones y la calle o vial.	-
		-
PUENTES Y PASARELAS Y PASOS SUBTERRÁNEOS Art. 19/20	— Anchura libre de paso en tramos horizontales $\geq 1,80$ mts.	-
	— Altura libre mínima en pasos subterráneos $\geq 2,20$ mts.	-
	— Las pendientes del plano inclinado entre dos niveles a comunicar: Long ≤ 8 %. Trans. ≤ 2 %.	-
	— Se dispondrá una franja señalizadora de 60 cm de fondo delante de cada rampa	-
	— En pasarelas y puentes se dispondrán barandillas	-
	— En pasos subterráneos, se mantendrá una iluminación permanente y uniforme de 200 lux	-
ESCALERAS Art. 23	— Cualquier tramo de escaleras se complementará con una rampa, tapiz rodante o ascensor.	-
	— Serán preferentemente de directriz recta o curva con radio ≥ 50 mts	-
	— Dimensiones Huella ≥ 30 cms Contrahuella ≤ 16 cms, con tabica y sin bocel <input type="checkbox"/>	-
	Ancho libre peldaños $\geq 1,20$ mts. <input type="checkbox"/>	
	Ancho descansillos \geq Ancho libre peldaños. <input type="checkbox"/>	
	Fondo descansillos $\geq 1,50$ mts. <input type="checkbox"/>	
	— Tramos ≤ 10 peldaños.	-
	— No se admiten mesetas compensadas, las escaleras en ángulo o las partidas permitirán la inscripción de un círculo de 1,20 mts \varnothing en cada partición.	-
	— Pasamanos a altura ≥ 90 cms. y ≤ 110 cms.	-
	— Si el ancho de la escalera $\geq 4,80$ mts se dispondrán barandillas cada $\leq 2,40$ mts	-
	— Huellas con material antideslizante.	-
	— Disposición de bandas de diferente textura y color con 0,60 mts. de anchura, colocadas al principio y al final de la escalera.	-



**ANEXO I
INFRAESTRUCTURA, URBANIZACIÓN Y MOBILIARIO URBANO**

1.º Elementos de Urbanización e Infraestructura.

	REGLAMENTO	PROYECTO
RAMPAS Art. 22	— Serán preferentemente de directriz recta o curva con radio ≥ 50 mts	Cumple
	— Anchura libre $\geq 1,50$ mts.	Cumple
	— Pavimento antideslizante.	Cumple
	— Longitud máxima de un tramo sin descansillos ≤ 9 mts	Cumple
	— Pendiente Longitud ≤ 3 mts. $\leq 10\%$ Longitud ≤ 6 mts. $\leq 8\%$ Longitud > 6 mts. $\leq 6\%$ transversal $\leq 2\%$	2 %
	— Mesetas Ancho \geq ancho de la rampa Fondo $\geq 1,50$ m	No existen
	— En el arranque y desembarque de la rampa se dispondrán mesetas de las mismas características que el punto anterior y que contarán con una franja señalizadora del ancho de la meseta y 60 cms de fondo	No existen
	— Pasamanos de altura entre 65 y 75 cms y entre 90 y 110 cms	Cumple
	— Si el ancho de la rampa $\geq 4,80$ mts se dispondrán barandillas cada $\leq 2,40$ mts	Cumple
	— Barandillas no escalables si el desnivel es superior a 15 cms.	Cumple
* 1 ASEO DE LOS OBLIGADOS POR NORMATIVA ESPECÍFICA Art.26/77.1 (No en zonas exteriores de viviendas)	— En caso de existir aseos públicos al menos 1 de cada 10 o fracción será accesible.	No existen
	— Dotación mínima: Lavabo e inodoro.	
	— Espacio libre no barrido por las puertas Si solo hay una pieza $\geq 1,20$ m Si hay más de una pieza $\geq 1,50$ m	
	— Altura del lavabo comprendida entre 70 y 80 cms.	
	— Espacio lateral al inodoro $\geq 0,70$ mts.	
	— Altura del inodoro comprendida entre 45 y 50 cms.	
	— Equipamiento adicional: 2 Barras, 1 de ellas abatible para acceso lateral al inodoro Avisador de emergencia lumínico y acústico	
* APARCAMIENTOS Art. 29/30 (No en zonas exteriores de viviendas)	— 1 Plaza cada 40 o fracción.	No existen
	— Situación próxima a los accesos peatonales. Y estarán señalizadas horizontal y verticalmente	
	— Dimensiones Batería: $\geq 5,00 \times 3,60$ mts* Cordón: $\geq 3,60 \times 6,50$ mts* *Se permite que la zona de transferencia -1,40 m ya incluida- se comparta entre dos plazas	

2.º Mobiliario Urbano y señalizaciones

	REGLAMENTO	PROYECTO
MOBILIARIO URBANO Art. 48-59	— Los elementos verticales en la vía pública se colocarán en el tercio exterior a la acera si la anchura libre restante es ≥ 90 cms.	Cumple
	— La altura del borde inferior de elementos volados $\geq 2,20$ mts.	Cumple
	— Las pantallas que no requieran manipulación serán legibles a una altura $\geq 1,60$ mts.	No existen
	— No existirán obstáculos verticales en los pasos peatonales.	Cumple
	— Los kioscos o terrazas se ubicarán sin interrumpir el paso peatonal del artículo 15	No existen
	— Los semáforos peatonales podrán disponer de pulsadores situados entre 0,90 y 1,20 m.	No existen
	— Los semáforos peatonales dispondrán de señalización sonora para facilitar el cruce	No existen
	— Las cabinas telefónicas tendrán los diales a $\leq 1,20$ mts y repisas a $\leq 0,80$ mts	No existen
	— Papeleras y buzones. Boca entre 0,70 y 1,20 mts. donde no interfiera el tráfico peatonal	Cumple



	— Los bolardos estarán a una altura $\geq 0,70$ mts, separados $\geq 1,20$ mts	No existen
	— Donde haya asientos o bancos, uno de cada diez o fracción, tendrá estas características: Altura = entre 43 y 46 cms. Fondo entre 40 y 45 cms. Respaldo entre 40 y 50 cms. Reposabrazos a una altura sobre el asiento entre 18 y 20 cms Espacio libre al lado del banco: 0,80 x 1,20 mts.	Cumple
	— Altura de grifos y caños en bebederos ≤ 70 cms.	No existen
OBSERVACIONES		

DECLARACIÓN DE LAS CIRCUNSTANCIAS QUE INCIDEN EN EL EXPEDIENTE

- ☒ Se cumplen todas las disposiciones del Reglamento.
- ☐ No se cumple alguna prescripción específica del Reglamento 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 de la presente norma y sus disposiciones de desarrollo, o debido a que las obras a realizar afectan a espacios públicos, infraestructuras, urbanizaciones, edificios, establecimientos o instalaciones existentes, o alteraciones de usos o de actividades de los mismos.
- ☐ En la memoria del proyecto o documentación técnica , se indican, concretamente y de manera motivada, los artículos o apartados del presente Reglamento 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.
- ☐ 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, las ayudas técnicas recogidas en el artículo 75 del Reglamento. Al efecto, se incluye en la memoria del proyecto, además de lo previsto en el apartado 2.a) del Reglamento, 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 determinados artículos del Reglamento y sus disposiciones de desarrollo no exime del cumplimiento del resto de los artículos, de cuya consideración la presente ficha es documento acreditativo.

Fecha: a firma digital

El Arquitecto Técnico Municipal:

Fdo: Mª Carmen Ariza Recio



1.11. - CUMPLIMIENTO DEL CÓDIGO TÉCNICO.

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

PARTE I. DISPOSICIONES GENERALES

Según el art. 1, que define el objeto del Código Técnico de la Edificación, establece que éste es el marco normativo por el que se regulan las exigencias básicas de calidad que deben cumplir los edificios, incluidas sus instalaciones, para satisfacer los requisitos básicos de seguridad y habitabilidad, en desarrollo de lo previsto en la disposición final segunda de la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación.

En igual dirección, La Ley 38/1999 de Ordenación de la Edificación (LOE) determina en su artículo 2, que **tendrá la consideración de edificación**, y requerirán un proyecto, las 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.

En el mismo sentido, e igualmente en base a lo regulado en el art. 2.2 a) de la LOE, que establece que tendrán la consideración de edificación, y requerirán legalmente la redacción de un proyecto, según lo establecido en el artículo 4, **las 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.

Según el art. 2.1 de la Parte I del CTE, destinado a definir su ámbito de aplicación, el CTE **será de aplicación, en los términos establecidos en la LOE** y con las limitaciones que en el mismo se determinan, a las edificaciones públicas y privadas cuyos proyectos precisen disponer de la correspondiente licencia o autorización legalmente exigible

El punto 2 del art. 2 establece en la misma línea que el CTE se aplicará a las **obras de edificación** de nueva construcción, excepto a 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.

Por tanto, el proyecto, aquí redactado, queda fuera del ámbito de aplicación de la LOE al no tener la consideración de **EDIFICACIÓN**, y por tanto igualmente fuera de su marco normativo reglamentario, concretamente fuera del ámbito de aplicación del CTE



1.12. - RELACIÓN DE NORMATIVA LEGAL DE APLICACIÓN.

NORMAS DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO: EDIFICACION

(Se incluyen las normativas de ámbito nacional y autonómico, no recogándose las de ámbito municipal)

INDICE

1	ABASTECIMIENTO DE AGUA Y VERTIDO
2	ACCESIBILIDAD Y UTILIZACIÓN
3	ACCIONES EN LA EDIFICACION
4	ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO Y CIMENTACIONES.
5	AHORRO DE ENERGÍA Y AISLAMIENTO TÉRMICO
6	AISLAMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO ACÚSTICO
7	APARATOS ELEVADORES
8	CASILLEROS POSTALES
9	CEMENTOS
10	INSTALACIONES TERMICAS (CALEFACCIÓN, REFRIGERACION...)
11	COMBUSTIBLES Y EQUIPOS A PRESION
12	CUBIERTAS
13	ELECTRICIDAD
14	ENERGÍA SOLAR TÉRMICA Y FOTOVOLTAICA
15	ESTRUCTURAS DE ACERO
16	ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN
17	ESTRUCTURA DE FÁBRICA
18	ESTRUCTURAS DE MADERA
19	GESTIÓN DE RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN (RCD)
20	COMPETENCIAS Y ORDENACIÓN DE LA EDIFICACIÓN
21	PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS
22	SALUBRIDAD Y CONDICIONES HIGIENICO-SANITARIAS
23	SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO
24	TELECOMUNICACIONES
25	VARIOS: PARARRAYOS, PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN
26	VIDRIOS



1. ABASTECIMIENTO DE AGUA Y VERTIDO

Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de agua

E

B.O.E. 02/10/1974 Orden del Mº de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E. 03/01/1976 Desarrollo: NTE-IFA/1975

Control metrológico sobre instrumentos de medida.

E

B.O.E. 08/02/2006 R.D. 889/2006, del Mº de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E. 11/08/2006 Corrección de errores.

Normas de emisión, objetivos de calidad y métodos de medición sobre vertidos de aguas residuales

E

B.O.E. 23/11/1987 Ordenes del Mº de Obras Públicas y Transporte

B.O.E. 18/04/1988 Corrección de errores

B.O.E. 20/03/1989 Nuevo listado de sustancias nocivas

B.O.E. 08/07/1991 Ampliación ámbito de aplicación.

B.O.E. 29/05/1992 Modificación.

Reglamento del suministro domiciliario del agua

A

B.O.J.A. 10/09/1991 Decreto de la Consejería de la Presidencia

B.O.J.A. 13/07/2012 Modificación

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis

E

B.O.E. 04/07/2003 R.D. 865/2003 del Mº de Agricultura, Pesca y Alimentación.

Criterios sanitarios de calidad del agua de consumo humano

E

B.O.E. 21/02/2003 R.D. 140/2003 del Mº de la Presidencia

B.O.E. 29/08/2012 R.D. 1120/2012 Modificación

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.

A

B.O.J.A. 12/07/2002 Decreto 287/2002

Medidas de regulación y control de vertidos

E

B.O.E. 21/04/1995 R.D. 484/1995 del Mº de OPyT.

B.O.E. 13/05/1995 Corrección de errores



Reglamento de Vertidos al Dominio Público Hidráulico y al Dominio Público Marítimo-Terrestre de Andalucía

B.O.J.A. 12/05/2020 *Decreto 109/2015*

E

DB-HS "Salubridad"

E

B.O.E. 28/03/2006 *R.D. 314/2006, del Mº de la Vivienda*

B.O.E. 23/04/2009 *Texto refundido DB-HS (NO PUBLICADO): Original y modificaciones realizadas hasta el 23.04.09 (incluidas).*

2. ACCESIBILIDAD Y UTILIZACIÓN

Normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía.

A

B.O.J.A. 21/07/2009 *Decreto 293/2009, de 7 de julio, de la Cª de la Presidencia*

B.O.J.A. 10/11/2009 *Corrección de errores*

B.O.J.A. 19/01/2012 *Fichas justificativas*

Ley de atención a las personas con discapacidad en Andalucía.

A

B.O.J.A. 17/04/1999 *Ley 1/1999, de 31 de marzo.*

Condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones.

E

B.O.E. 11/05/2007 *R.D. 505/2007, del Mº de la Presidencia*

Condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los modos de transporte para personas con discapacidad.

E

B.O.E. 12/04/2007 *R.D. 1544/2007 del Mº de la Presidencia*

B.O.E. 03/04/2008 *Corrección de erratas del Real Decreto 1544/2007, de 23 de noviembre*

Características de los accesos, aparatos elevadores y condiciones interiores de las viviendas para minusválidos proyectadas en inmuebles de protección oficial.

E

B.O.E. 18/03/1980 *Orden del Mº de Obras Públicas y Urbanismo.*

Reserva y situación de las viviendas de protección oficial destinadas a minusválidos.

E

B.O.E. 28/02/1980 *R.D. 355/1980, del Mº de Obras Públicas y Urbanismo.*

Límites del dominio sobre inmuebles para eliminar barreras arquitectónicas a las personas con discapacidad.

E

B.O.E. 31/05/1995 *Ley 15/1995, de 30 de mayo.*



DB-SUA "Seguridad de utilización y accesibilidad"

E

B.O.E. 28/03/2006 *R.D. 314/2006, del Mº de la Vivienda.*

B.O.E. 11/03/2010 *Texto refundido DB-SUA: Original y modificaciones realizadas hasta el 11.03.10 (incluidas).*

Características de las oficinas de atención al ciudadano.

E

B.O.E. 25/02/2008 *Orden PRE/446/2008*

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

E

B.O.E. 03/12/2013 *R.D.Legislativo 1/2013*

3. ACCIONES EN LA EDIFICACION

DB-SE-AE "Seguridad estructural. Bases de cálculo y acciones en la edificación".

E

B.O.E. 28/03/2006 *R.D. 314/2006, del Mº de la Vivienda*

B.O.E. 23/04/2009 *Texto refundido DB-SE-AE (NO PUBLICADO): Original y modificaciones realizadas hasta el 23.04.09 (incluidas).*

DB-SE-AE "Acciones en la edificación"

E

B.O.E. 28/03/2006 *R.D. 314/2006, del Mº de la Vivienda*

B.O.E. 23/04/2009 *Texto refundido DB-SE-AE (NO PUBLICADO): Original y modificaciones realizadas hasta el 23.04.09 (incluidas).*

Norma de construcción sismorresistente: Parte general y edificación (NCSR-02)

E

B.O.E. 11/10/2002 *R. D. 997/2002, del Mº Fomento.*

4. ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO Y CIMENTACIONES.

DB-SE-C "Cimientos"

E

B.O.E. 28/03/2006 *R.D. 314/2006, del Mº de la Vivienda.*

B.O.E. 23/04/2009 *Texto refundido DB-SE-C (NO PUBLICADO): Original y modificaciones realizadas hasta el 23.04.09 (incluidas).*

Se confiere efecto legal a la publicación del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes.

E

B.O.E. 07/07/1976 *Orden Mº de Obras Públicas y Transportes.*

B.O.E. 22/01/2000 *Actualización de determinados artículos.*

B.O.E. 28/01/2000 *Orden del Mº de Fomento.*



B.O.E. 06/11/2002 *Actualización de determinados artículos.*

B.O.E. 04/06/2004 *Actualización de determinados artículos.*

5. AHORRO DE ENERGÍA Y AISLAMIENTO TÉRMICO

DB-HE "Ahorro de energía"

E

B.O.E. 28/03/2006 *R.D. 314/2006, del Mº de la Vivienda*

B.O.E. 12/09/2013 *DB-HE "Ahorro de energía"*

B.O.E. 08/11/2013 *Corrección de errores*

Ley de fomento de las energías renovables y del ahorro y eficiencia energética de Andalucía.

A

B.O.E. 05/07/2007 *Ley 2/2007, de 27 de marzo.*

Reglamento de Fomento de las Energías Renovables, el Ahorro y la Eficiencia Energética en Andalucía.

A

B.O.J.A. 09/06/2011 *Decreto 169/2011, de la Consejería de Economía, Innovación y Ciencia*

B.O.J.A. 17/01/2013 *Decreto 2/2013. Modificación del Decreto 169/2011*

Procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios

E

B.O.E. 13/04/2013 *R. D. 235/2013 del Ministerio de la Presidencia*

B.O.E. 25/05/2013 *Corrección de errores*

Registro Electrónico de Certificados de eficiencia energética de edificios de nueva construcción

A

B.O.J.A. 15/12/2014 *Orden de 9 de diciembre de 2014*

Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07

E

B.O.E. 19/11/2008 *R.D. 1890/2008 del Mº de Industria, Turismo y Comercio*

Eficiencia energética de los balastos de lámparas fluorescentes.

E

B.O.E. 11/04/2002 *R.D. 838/2002, del Mº de la Presidencia*

Normas sobre la utilización de las espumas de urea-formol usadas como aislantes en la edificación.

E

B.O.E. 11/05/1984 *Orden de la Presidencia del Gobierno.*

B.O.E. 03/07/1984 *Complemento.*

B.O.E. 16/09/1987 *Anulación la 6ª Disposición.*

B.O.E. 03/03/1989 *Modificación.*

Conservación de la energía.

E



B.O.E. 27/01/1981 *Ley 40/1994, de 30 de diciembre.*

6. AISLAMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO ACÚSTICO

DB-HR "Protección frente al ruido"

E

B.O.E. 23/10/2007 *R.D. 1371/2007 del Mº de la Vivienda*

B.O.E. 23/09/2009 *Texto refundido DB-HR (NO PUBLICADO): Original y modificaciones realizadas hasta el 23.09.09 (incluidas).*

Ley del ruido

E

B.O.E. 18/11/2003 *Ley 37/2003 de la Jefatura del Estado*

B.O.E. 17/12/2005 *Desarrollo: Evaluación y gestión del ruido ambiental.*

B.O.E. 23/10/2007 *Desarrollo: Zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones. acústicas.*

Reglamento de protección contra la contaminación acústica.

A

B.O.J.A. 06/02/2012 *Decreto 6/2012, de la Cª de Medio Ambiente*

B.O.J.A. 03/04/2013 *Corrección de errores*

Regulación de las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre.

E

B.O.E. 01/03/2002 *R.D. 212/2002*

7. APARATOS ELEVADORES

Reglamento de aparatos de elevación y su manutención.

E

B.O.E. 11/12/1985 *R.D. 2291/1985 del Mº de Industria y Energía.*

Derogado el artículo 10.

Disposiciones de la aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 96/16/CE sobre ascensores.

E

B.O.E. 30/09/1997 *Real Decreto 1314/1997 de 1/8/97 del Mº de Industria y Energía.*

B.O.E. 28/07/1998 *Corrección de errores.*

B.O.E. 06/01/2005 *Títulos y referencias de las normas armonizadas en el ámbito del Real Decreto 1314/1997*

Derogadas las disposiciones primera y segunda.

Regulación de la aplicación del reglamento de aparatos de elevación y su manutención en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

A



B.O.J.A. 25/11/1986 *Orden de la Cª de Fomento y Turismo.*

Instrucción técnica complementaria AEM 1 "Ascensores"

E

B.O.E. 22/02/2013 *R.D. 88/2013, del Mº de Industria, Energía y Turismo*

B.O.E. 09/05/2013 *Corrección de errores.*

Instrucción técnica complementaria ITC-MIE-AEM 2, referente a grúas torre para obras u otras aplicaciones.

E

B.O.E. 07/07/1988 *Real Decreto 836/2003, de 27 de junio, por el que se aprueba una nueva Instrucción técnica complementaria «MIE-AEM-2» del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referente a grúas torre para obras u otras aplicaciones.*

Instrucción técnica complementaria ITC-MIE-AEM 3, referente a carretillas automotoras de manutención.

E

B.O.E. 09/06/1989 *Orden del Mº de Industria y Energía.*

Instrucción técnica complementaria ITC-MIE-AEM 4, referente a grúas móviles autopropulsadas.

E

B.O.E. 17/06/2003 *Orden del Mº de Industria*

Condiciones de aparatos elevadores de propulsión hidráulica.

E

B.O.E. 09/08/1974 *Orden del Mº de Industria*

Autorización de la instalación de ascensores con máquinas en foso.

E

B.O.E. 25/09/1998 *Resolución del Mº Industria y Energía*

Autorización de la instalación de ascensores sin cuartos de máquinas.

E

B.O.E. 23/04/1997 *Resolución de la D. Gral. De Tecnología y Seg. Industrial.*

B.O.E. 23/05/1997 *Corrección de errores.*

Regulación de la obligatoriedad de la instalación de puertas con cabina, así como de otros dispositivos complementarios de seguridad en los ascensores existentes.

A

B.O.J.A. 24/10/1998 *Decreto 178/1998 de la Cª de Trabajo e Industria*

B.O.J.A. 19/09/2001 *Decreto 180/2001 la Cª de Empleo y Desarrollo Tecnológico*

Adaptación de los ascensores a minusválidos.

EA

B.O.E. 28/02/1980 *R.D. 355/1980, Reserva y situación V.P.O. para minusválidos;art.2*

B.O.E. 18/03/1980 *Orden de 3 de marzo de 1.980, Caract. de los accesos, aparatos elevadores, y condic. interiores de las V.P.O. adaptadas a minusv. Art. 1, apartado B.*

B.O.J.A. 21/07/2009 *Decreto 293/2009, Reglamento de Accesibilidad. Andalucía*

Prescripciones para el incremento de la seguridad del parque de ascensores existente.

E



B.O.E. 04/02/2005

Derogados los artículos 2º y 3º

Aplicación de la Directiva del Consejo de las C.E. 84/528/CEE sobre aparatos elevadores y de manejo mecánico.

E

B.O.E. 20/05/1988 *R.D. 474/1988*

8. CASILLEROS POSTALES

Reglamento regulador de la prestación de servicios postales.

E

B.O.E. 31/12/1999 *Decreto 1829/1999 del Mº de Fomento.*

B.O.E. 05/09/2007 *Modificación*

9. CEMENTOS

Instrucción para la recepción de cementos (RC-08).

E

B.O.E. 19/06/2008 *Real Decreto 956/2008*

B.O.E. 09/11/2008 *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 hormigones prefabricados.

E

B.O.E. 25/01/1989 *Orden del Mº de Industria y Energía.*

Declaración de la obligatoriedad de homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.

E

B.O.E. 11/04/1988 *R.D. 1313/1988, del Mº de Industria y Energía.*

B.O.E. 14/12/2006 *Modificación.*

B.O.E. 02/06/2007 *Corrección de errores de la modificación.*

10. INSTALACIONES TERMICAS (CALEFACCIÓN, REFRIGERACION...)

Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios.

E

B.O.E. 29/08/2007 *R. D. 1027/2007 del Mº de la Presidencia.*

B.O.E. 28/02/2008 *Corrección de errores*

B.O.E. 11/12/2009 *Modificación*

B.O.E. 12/02/2010 *Corrección de errores*



B.O.E. 25/05/2010 *Corrección de errores*

B.O.E. 13/04/2013 *Modificación*

B.O.E. 13/04/2013 *Modificación*

B.O.E. 05/09/2013 *Corrección de errores*

Reglamento de seguridad para plantas e instalaciones frigoríficas.

E

B.O.E. 08/03/2011 *R.D. 138/2011, del Mº de Industria, Turismo y Comercio*

Requisitos de rendimiento para calderas nuevas de agua caliente alimentadas con combustibles líquidos y gaseosos.

E

B.O.E. 27/03/1995 *R.D. 275/1995, del Mº de Industria y Turismo*

B.O.E. 26/05/1995 *Corrección de errores*

Artículos suprimidos o derogados (ver PDF)

11. COMBUSTIBLES Y EQUIPOS A PRESION

Reglamento de instalaciones petrolíferas

E

B.O.E. 27/01/1995 *R.D. 2085/1994*

B.O.E. 23/10/1997 *MI-IP-03 "Instalaciones petrolíferas para uso propio"*

B.O.E. 24/01/1998 *Corrección de errores MI-PI-03*

B.O.E. 22/10/1999 *Modificación MI-IP-03*

Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos.

E

B.O.E. 06/12/1974 *Orden del Mº de Industria.*

B.O.E. 08/11/1983 *Modificación*

B.O.E. 23/07/1984 *Modificación.*

B.O.E. 21/03/1994 *Modificación Apdo. 3.2.1 de la ITC-MIG-5.1.*

B.O.E. 06/11/1998 *Modificación IT MIG R-7.1 e IT MIG R-7.2*

Vigentes aquellas disposiciones que no contradigan a lo establecido en el R.D. 919/2006

Reglamento de aparatos a presión.

E

B.O.E. 24/01/1995 *R.D. 2549/1994 por el que se modifica la ITC MIE-AP3*

B.O.E. 01/02/1995 *Corrección de errores*

B.O.E. 05/02/2009 *RD 2060/2008*



Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos.

E

B.O.E. 04/09/2006 *R.D. 919/2006, del Mº de la Industria y Energía*

B.O.J.A. 21/03/2007 *Instrucción de 22 de febrero de 2007, sobre tramitaciones.*

B.O.E. 16/07/2015 *Resolución de 2 de julio de 2015, sobre actualización de normas UNE*

Requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de los equipos a presión.

E

B.O.E. 02/09/2015 *Real Decreto 709/2015, de 24 de julio*

12. CUBIERTAS

DB-HS "Salubridad"

E

B.O.E. 28/03/2006 *R.D. 314/2006, del Mº de la Vivienda*

B.O.E. 23/04/2008 *Texto refundido DB-HS (NO PUBLICADO): Original y modificaciones realizadas hasta el 23.04.09 (incluidas).*

Sección 1 del documento básico

13. ELECTRICIDAD

Reglamento electrotécnico para baja tensión.

EA

B.O.E. 18/09/2002 *R.D. 842/2002 del Mº de Ciencia y Tecnología.*

B.O.J.A. 19/06/2003 *Instrucción de 9 de junio de la Dirección Gral. De Industria, Energía y Minas de la Junta de Andalucía, sobre normas aclaratorias para las tramitaciones a realizar de acuerdo al REBT aprobado mediante R.D. 842/2002.*

B.O.J.A. 05/11/2004 *INSTRUCCION de 14 de octubre de 2004, de la Dirección General de Industria, Energía y Minas, sobre previsión de cargas eléctricas y coeficientes de simultaneidad en áreas de uso residencial y áreas de uso industrial.*

B.O.E. 07/11/2005 *Procedimiento electrónico para la puesta en servicio de determinadas instalaciones de Baja Tensión.*

B.O.J.A. 19/06/2007 *Regulación del régimen de inspecciones periódicas de las instalaciones eléctricas de baja tensión.*

B.O.E. 31/12/2014 *ITC-BT-52. Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos.*

Transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica

E

B.O.E. 27/12/2000 *R.D. 1955/2000*

Normas de ventilación y acceso a ciertos centros de transformación.

E

B.O.E. 26/06/1984 *Resolución de la Dirección General de Energía*

Normas particulares y condiciones técnicas y de seguridad de la empresa distribuidora de energía eléctrica, ENDESA DISTRIBUCIÓN, SLU, en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

A



- B.O.J.A. 07/06/2005 *Resolución de la Cª de Innovación, Ciencia y Empresa.*
- B.O.J.A. 22/11/2005 *Resolución de 25 de octubre de 2005, por la que se regula el período transitorio sobre la entrada en vigor de las normas particulares de Endesa Distribución, S.L.U.*

Consultar documentos complementarios de referencia a la normativa particular de Sevillana-Endesa (Ver documentos en el apartado de edificación-documentación técnica)

Exigencia de seguridad del material eléctrico destinado a ser utilizado en determinados límites de tensión.

E

- B.O.E. 01/04/1988 *R.D. 7/1988, del Mº de Industria y Energía.*
- B.O.E. 21/06/1989 *Desarrollo.*
- B.O.E. 03/03/1995 *Modificación.*
- B.O.E. 22/03/1995 *Corrección de errores.*
- B.O.E. 17/11/1995 *Modificación del Anexo I*
- B.O.E. 13/07/1998 *Modificación del Anexo I*

Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias.

E

- B.O.E. 19/03/2008 *R.D. 223/2008, del Mº de Industria, Turismo y Comercio.*
- B.O.E. 17/05/2008 *Corrección de erratas.*

Producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos.

E

- B.O.E. 10/06/2014 *Real Decreto 413/2014*

Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23.

E

- B.O.E. 09/06/2014 *Real Decreto 337/2014*

Ley del Sector Eléctrico

E

- B.O.E. 27/12/2013 *Ley 24/2013, de 26 de diciembre*

Suministro de energía eléctrica con autoconsumo y de producción con autoconsumo.

E

- B.O.E. 10/10/2020 *Real Decreto 900/2015*

14. ENERGÍA SOLAR TÉRMICA Y FOTOVOLTAICA

DB-HE "Ahorro de energía"

E

- B.O.E. 28/03/2006 *R.D. 314/2006, del Mº de la Vivienda*
- B.O.E. 12/09/2013 *DB-HE "Ahorro de energía" Versión publicada en el BOE 12/09/2013 con corrección de errores del*



Secciones 4 y 5 del documento básico

Homologación de los paneles solares.

E

B.O.E. 12/05/1980 *R. D. 891/1980 del Mº de Industria y Energía*

B.O.E. 18/08/1980 *Normas para la homologación.*

B.O.E. 03/10/2008 *Modificación Anexo Orden. Ampliación del plazo de homologación de paneles solares*

B.O.E. 18/12/2014 *Orden IET/2366/2014, de 11 de diciembre, por la que se modifica la Orden de 28/07/1980*

Especificaciones técnicas de las instalaciones fotovoltaicas andaluzas.

A

B.O.J.A. 24/04/2007 *Orden de la Cª de Innovación, Ciencia y Empresa*

Procedimientos administrativos de las instalaciones de energía solar fotovoltaica en Andalucía.

A

B.O.E. 04/03/2008 *Decreto 50/2008 de la Cª de Innovación, Ciencia y Empresa.*

15. ESTRUCTURAS DE ACERO

DB-SE-A "Acero"

E

B.O.E. 28/03/2006 *R.D. 314/2006 del Mº de la Vivienda.*

B.O.E. 23/04/2009 *Texto refundido DB-SE-A (NO PUBLICADO): Original y modificaciones realizadas hasta el 23.04.09 (incluidas).*

Recubrimientos galvanizados en caliente sobre productos, piezas y artículos diversos contruidos in situ o fabricados con acero u otros materiales féreos.

E

B.O.E. 03/01/1986 *R.D. 2351/1985 del Mº de Industria y Energía.*

B.O.E. 28/01/1999 *Modificación de requisitos*

Instrucción del acero estructural.

E

B.O.E. 23/06/2011 *R.D.751/2011, del Mº de la Presidencia.*

Entrada en vigor a los 6 meses de la publicación en el BOE

16. ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN

Instrucción de hormigón estructural (EHE-08)

E

B.O.E. 22/08/2008 *R.D. 1247/2008 del Ministerio de Fomento.*

B.O.E. 24/12/2008 *Corrección de errores del Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).*



B.O.E. 01/11/2012 *Sentencia del Tribunal Supremo por la que se declaran nulos los párrafos séptimo y octavo del artículo 81 y el anejo 19 de la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08)*

Alambres trellados lisos y corrugados para mallas electrosoldadas y viguetas semirresistentes de hormigón armado para la construcción.

E

B.O.E. 28/02/1986 *R.D. 2702/1985 del Mº de Industria y Energía.*

17. ESTRUCTURA DE FÁBRICA

DB-SE-F "Fábrica"

E

B.O.E. 28/03/2006 *REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.*

B.O.E. 23/04/2009 *Texto refundido DB-SE-F (NO PUBLICADO): Original y modificaciones realizadas hasta el 23.04.09 (incluidas).*

18. ESTRUCTURAS DE MADERA

DB-SE-M "Madera"

E

B.O.E. 28/03/2006 *R.D. 314/2006, del Mº de la Vivienda.*

B.O.E. 23/04/2009 *Texto refundido DB-SE-M (NO PUBLICADO): Original y modificaciones realizadas hasta el 23.04.09 (incluidas).*

Tratamientos protectores de la madera.

E

B.O.E. 16/10/1976 *Orden del Mº de Agricultura.*

19. GESTIÓN DE RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN (RCD)

Producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

E

B.O.E. 13/02/2008 *R. D. 105/2008 del Mº de la Presidencia.*

Modifica al R.D. 1481/2001, del Mº de Medio Ambiente

Valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

E

B.O.E. 19/02/2002 *Orden MAM/304/2002, del Mº de Medio Ambiente.*

B.O.E. 04/12/2002 *Corrección de errores.*

Reglamento de residuos de la Comunidad Autónoma Andaluza.

A

B.O.J.A. 19/12/1995 *Decreto 283/1995, de la Cª de Medio Ambiente.*

B.O.J.A. 18/11/1999 *Decreto 218/1999 Plan Director Territorial de gestión de residuos urbanos en Andalucía*



B.O.J.A. 20/08/2002 *Documentos de control y seguimientos.*

Eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.

E

B.O.E. 29/01/2002 *R.D. 1481/2001, del Mº de Medio Ambiente.*

Residuos

E

B.O.E. 22/04/1998 *Ley 10/1998 de Residuos*

Decreto 73/2012, de la Cª de Medio Ambiente

20. COMPETENCIAS Y ORDENACIÓN DE LA EDIFICACIÓN

Ley de ordenación de la edificación. (LOE)

E

B.O.E. 06/11/1999 *Ley 38/1999, de 5 de noviembre (TEXTO CONSOLIDADO - julio 2015)*

B.O.E. 21/07/2000 *Acreditación de constitución de garantías.*

B.O.E. 31/12/2001 *Modificación.*

B.O.E. 31/12/2002 *Modificación.*

Código técnico de la edificación. (CTE) - Parte I -General-

E

B.O.E. 28/03/2006 *R.D. 314/2006, del Mº de la Vivienda.*

B.O.E. 23/10/2007 *Modificación.*

B.O.E. 25/01/2008 *Corrección de errores.*

B.O.E. 19/06/2008 *Orden VIV/1744/2008, Registro General del CTE*

B.O.E. 23/04/2009 *Modificación*

B.O.E. 27/06/2013 *Parte I con modificaciones de la Ley 8/2013 (Texto no publicado)*

Dirección de obras y libro de órdenes

E

B.O.E. 24/03/1971 *Decreto 462/1971, del Ministerio de la Vivienda*

B.O.E. 17/06/1971 *Orden de 9 de junio de 1971, sobre el Libro de Ordenes*

B.O.E. 24/06/1971 *Modificación de la orden de 9 de julio de 1971*

B.O.E. 02/10/1972 *Orden de 28 de enero de 1972*

B.O.E. 07/02/1985 *Modificación 462/1971*

Atribuciones de arquitectos y arquitectos técnicos

E

GAZETA 26/07/1964 *Reglamento sobre atribuciones de los arquitectos, maestros de obra y aparejadores*

B.O.E. 02/04/1986 *Ley 12/1986, sobre atribuciones profesionales de los arquitectos e ingenieros técnicos.*



B.O.E. 10/12/1992 *Modificación Ley 12/1986*

Medidas liberalizadoras de suelo y Colegios Profesionales.

E

B.O.E. 30/09/1977 *R.D. 2512/1977 por el que se aprueban las tarifas de Arquitectos en su profesión. Derogadas todas las disposiciones económicas (resto vigente).*

B.O.E. 15/04/1997 *Ley 7/1997*

Visado colegial obligatorio

E

B.O.E. 06/08/2010 *R.D. 1000/2010, del Mº de Economía y Hacienda*

Control de calidad de la construcción y obra pública.

A

B.O.J.A. 19/04/2011 *Decreto 67/2001*

Ley de rehabilitación y renovación urbanas

E

B.O.E. 27/06/2013 *Ley 8/2013, de 26 de junio*

21. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

DB-SI "Seguridad en caso de incendio"

E

B.O.E. 28/03/2006 *R.D. 314/2006, del Mº de la Vivienda.*

B.O.E. 11/03/2010 *Texto refundido DB-SI (NO PUBLICADO): Original y modificaciones realizadas hasta el 11.03.10 (incluidas). Aplicación obligatoria a partir del 12.09.10.*

B.O.E. 30/07/2010 *Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo*

Anulada la definición del párrafo segundo de uso administrativo y la definición completa de uso pública concurrencia.

Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

E

B.O.E. 14/12/1993 *R.D. 1942/1993, del Mº de Industria y Energía.*

B.O.E. 07/05/1994 *Corrección de errores.*

B.O.E. 28/04/1998 *Desarrollo y revisión del reglamento.*

Reglamento de seguridad de protección contra incendios en establecimientos industriales.

E

B.O.E. 17/12/2004 *R.D. 2267/2004 del Mº de Industria, Turismo y Comercio.*

B.O.E. 05/03/2005 *Corrección de errores*

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

E

B.O.E. 23/11/2013 *R. D. 842/2013, del Mº de la Presidencia*

Norma básica de autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a

E



actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia.

B.O.E. 24/03/2007 *R.D. 393/2007, del Mº del Interior.*

B.O.E. 03/10/2008 *Modificación*

Protección contra incendios en establecimientos hoteleros

E

B.O.E. 20/10/1979 *Orden de 25 d e septiembre de 1979*

B.O.E. 10/04/1980 *Modificación*

B.O.E. 06/05/1980 *Circular aclaratoria*

22. SALUBRIDAD Y CONDICIONES HIGIENICO-SANITARIAS

DB-HS "Salubridad"

E

B.O.E. 28/03/2006 *R.D. 314/2006, del Mº de la Vivienda.*

B.O.E. 23/04/2009 *Texto refundido DB-HS (NO PUBLICADO): Original y modificaciones realizadas hasta el 23.04.09 (incluidas).*

Condiciones higiénicas mínimas que han de reunir las viviendas.

E

B.O.E. 03/01/1944 *Orden del Mº de la Gobernación*

Chimeneas de ventilación e iluminación y ventilación de escaleras.

E

B.O.E. 28/02/1968 *Orden del Mº de la Vivienda.*

Calidad del medio ambiente atmosférico de Andalucía.

A

B.O.J.A. 04/08/2011 *Decreto 239/2011, de la Consejería de Medio Ambiente*

23. SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO

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

E

B.O.E. 25/10/1997 *R.D. 1627/1997 del Mº de la Presidencia. Derogado el artículo 18º (Aviso Previo)*

B.O.E. 13/11/2004 *Modificación*

B.O.E. 29/05/2006 *Se añade disposición adicional.*

B.O.E. 25/08/2007 *Modificación del articulado.*

B.O.E. 01/05/2010 *Requisitos y datos que deben reunir las comunicaciones de apertura o de reanudación de actividades en los centros de trabajo.*

Ordenanza del trabajo para las industrias de la construcción, vidrio y cerámica.

E

B.O.E. 05/09/1970 *Orden de 28 de agosto de 1970*



B.O.E. 31/07/1973 *Modificación.*

B.O.E. 29/12/1994 *Derogación parcial.*

Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo.

E

B.O.E. 16/03/1971 *Orden de 9 de marzo de 1971*

B.O.E. 09/09/1978 *Instrucción MT-17: Protección ocular contra impactos.*

B.O.E. 17/03/1981 *Instrucción MT-22: Cinturones de seguridad y de caída.*

B.O.E. 12/02/1988 *Instrucción MT-05: Calzados contra riesgos mecánicos.*

Derogaciones posteriores: Los títulos I y III, los capítulos IV y XIII y los artículos 31.9, 138 y 139.

Modelo de libro de incidencias.

E

B.O.E. 13/10/1986 *Orden del Mº de Trabajo.*

B.O.E. 31/10/1986 *Corrección de errores.*

Modelos para la notificación de accidentes de trabajo e instrucciones para su cumplimiento y tramitación.

E

B.O.E. 29/12/1987 *Orden del Mº de Trabajo y Seguridad Social.*

B.O.E. 21/11/2002 *Nuevos modelos.*

Señalización, balizamiento, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.

E

B.O.E. 18/09/1987 *Orden del Mº de Obras Públicas y Urbanismo.*

Prevención de riesgos laborales.

E

B.O.E. 10/11/1995 *Ley 31/1995 de la Jefatura del Estado.*

B.O.E. 31/01/1997 *Reglamento del servicio de prevención.*

B.O.E. 23/04/1997 *Disposiciones mínimas en materia de señalización en el trabajo.*

B.O.E. 23/04/1997 *Nuevas disposiciones mínimas*

B.O.E. 23/04/1997 *Disposiciones relativas a riesgos de daños dorsolumbares.*

B.O.E. 23/04/1997 *Disposiciones relativas a las pantallas de visualización.*

B.O.E. 23/04/1997 *Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.*

B.O.E. 24/05/1997 *Disposiciones relativas a la exposición a agentes biológicos.*

B.O.E. 24/05/1997 *Disposiciones relativas a la exposición a agentes cancerígenos.*

B.O.E. 08/07/1997 *Disposiciones sobre la utilización de equipos de trabajo.*

B.O.E. 06/12/1997 *Disposiciones sobre la utilización de equipos de protección individual*



B.O.E. 21/06/2001	<i>Disposiciones sobre el riesgo eléctrico en el trabajo.</i>
B.O.E. 13/12/2003	<i>Reforma del marco normativo de la ley</i>
B.O.E. 11/05/2005	<i>Disposiciones sobre el riesgo a la exposición de vibraciones mecánicas.</i>
B.O.E. 03/11/2006	<i>Disposiciones sobre el riesgo de la exposición al ruido.</i>
B.O.E. 04/11/2006	<i>Disposiciones sobre el riesgo de la exposición al amianto.</i>
B.O.E. 06/07/2015	<i>Modificación mediante Real Decreto 598/2015</i>

Plan General de Prevención de Riesgos Laborales de Andalucía.

B.O.J.A. 03/02/2004	<i>Decreto 313/2003 de la Cª de Empleo y Desarrollo Tecnológico</i>
---------------------	---

Criterios higiénico-sanitarios para prevención y control de la legionelosis.

B.O.E. 18/07/2003	<i>R.D. 865/2003, del Mº de Sanidad y Consumo.</i>
-------------------	--

Ley reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción.

B.O.E. 19/10/2006	<i>Ley 32/2006 de 18 de octubre.</i>
-------------------	--------------------------------------

B.O.E. 25/08/2007	<i>Desarrollo de la ley.</i>
-------------------	------------------------------

B.O.E. 09/12/2007	<i>Corrección de errores.</i>
-------------------	-------------------------------

B.O.J.A. 20/12/2007	<i>Procedimiento de habilitación del Libro de la Subcontratación.</i>
---------------------	---

24. TELECOMUNICACIONES

Ley de Telecomunicaciones

B.O.E. 12/05/2014	<i>Ley 9/2014</i>
-------------------	-------------------

Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación.

B.O.E. 28/02/1998	<i>R.D. Ley 1/1998, del Mº de Fomento.</i>
-------------------	--

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

B.O.E. 01/04/2011	<i>R.D. 346/2011, del Mº de Industria, Turismo y Comercio</i>
-------------------	---

B.O.E. 16/06/2011	<i>Orden ITC/1644/2011 - Reglamento</i>
-------------------	---

B.O.E. 18/10/2011	<i>Corrección de errores</i>
-------------------	------------------------------

B.O.E. 01/11/2012	<i>Sentencia del Tribunal Supremo por la que se anula el inciso "debe ser verificado por una entidad que disponga de la independencia necesaria respecto al proceso de construcción de la edificación y de los medios y la capacitación técnica para ello" in fine del párrafo quinto del artículo 9</i>
-------------------	--

Especificaciones técnicas del punto de terminación de red de la red telefónica conmutada y los



requisitos mínimos de conexión de las instalaciones privadas de abonado.

B.O.E. 22/12/1994 *R.D. 2304/1994, Mº de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente.*

Instalación en inmuebles de sistemas de distribución de la señal de televisión por cable.

B.O.E. 15/05/1974 *Decreto 1306/1974, de la Presidencia del Gobierno.*

Regulación del derecho a instalar en el exterior de los inmuebles las antenas de las estaciones radioeléctricas de aficionados.

B.O.E. 26/11/1983 *Ley 19/1983, de la Jefatura del Estado.*

Reglamento regulador de la actividad de instalación y mantenimiento de equipos y sistemas de telecomunicación.

B.O.E. 24/03/2010 *R.D. 244/2010, del Mº de Industria, Turismo y Comercio*

B.O.E. 05/05/2010 *Orden ITC/1142/2010: Desarrollo*

25. VARIOS: PARARRAYOS, PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN

Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas.

B.O.E. 31/12/1999 *R.D. 1836/1999, del Mº de Industria y Energía.*

B.O.E. 26/01/2000 *Corrección de errores*

B.O.E. 02/05/2000 *Corrección de errores*

Pararrayos radiactivos.

B.O.E. 11/07/1986 *R.D. 1428/1986, del Mº de Industria y Energía.*

B.O.E. 11/07/1986 *Modificación.*

Dominio radio eléctrico.

B.O.E. 29/09/2001 *R.D. 1066/2001, del Mº de la Presidencia.*

B.O.E. 26/10/2001 *Corrección de errores.*

B.O.E. 16/04/2002 *Corrección de errores.*

B.O.E. 18/04/2002 *Corrección de errores.*

Instalación, ampliación, traslado y puesta en funcionamiento de los establecimientos industriales.

B.O.J.A. 20/06/2005 *Decreto 59/2005 de la Cª de Innovación, Ciencia y Empresa.*

B.O.E. 27/12/2006 *Instrucción de la Cª de Innovación, Ciencia y Empresa.*

B.O.E. 23/10/2007 *Modificación del Anexo*



Control de calidad de la construcción y obra pública

A

B.O.J.A. 19/11/2012 *Decreto 67/2011, de la Consejería de Obras Públicas y Vivienda*

Comercialización de productos de construcción

E

D.O.U.E. 04/04/2011 *Reglamento 305/2011, del Parlamento Europeo y el Consejo*

Seguridad frente a la intrusión en edificios públicos

A

B.O.J.A. 02/06/2014 *Decreto 94/2014, de la Cª de Justicia e Interior.*

Aplicable en edificios de la Junta de Andalucía.

Ley 13/2015

26. VIDRIOS

Condiciones técnicas para el vidrio-cristal.

E

B.O.E. 01/03/1988 *R.D. 168/1988, del Mº de Relaciones con las Cortes.*

B.O.E. 09/05/2007 *Modificación.*



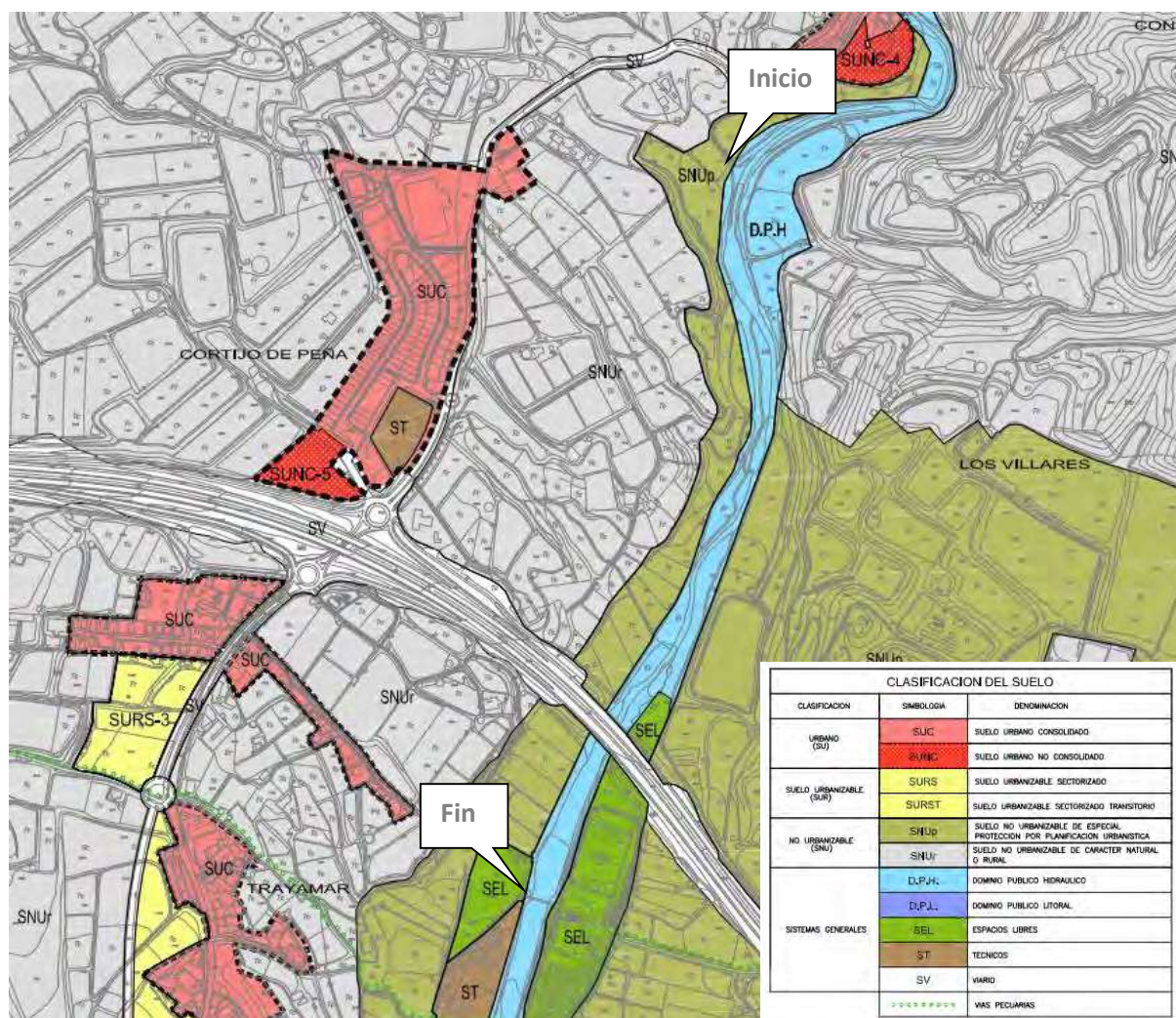
Mª Carmen Ariza Recio, en calidad de arquitecta técnica municipal del Ayuntamiento de Algarrobo, emite el siguiente INFORME DE LEGALIDAD sobre las circunstancias urbanísticas de aplicación así como la clasificación de los terrenos ocupados por las obras de ADECUACIÓN DEL CAUCE DEL RIO PARA ACTIVIDADES DEPORTIVAS 4ªFASE, situado en el margen derecho del cauce del rio tramo desde final sendero existente hasta campo de futbol en Parque La Vega de Algarrobo-Costa (Málaga), para acogerse al programa de subvenciones.

1º.-FECHA DE APROBACIÓN DEL PLANEAMIENTO

El documento actual en vigor, que constituye la norma urbanística básica y de ordenación del municipio de Algarrobo es el Texto Refundido de las Normas Subsidiarias aprobado por el Ayuntamiento en pleno en sesión celebrada el 25/02/99 y alcanzó su aprobación definitiva por Resolución de la Comisión Provincial de Ordenación del Territorio y Urbanismo con fecha 13 de marzo de 1999 y publicado en BOP del 13 de abril de 1999. Posteriormente el Pleno Extraordinario celebrado el 30 de Octubre del 2009 aprobó la Adaptación a la LQUA de las NNSS.

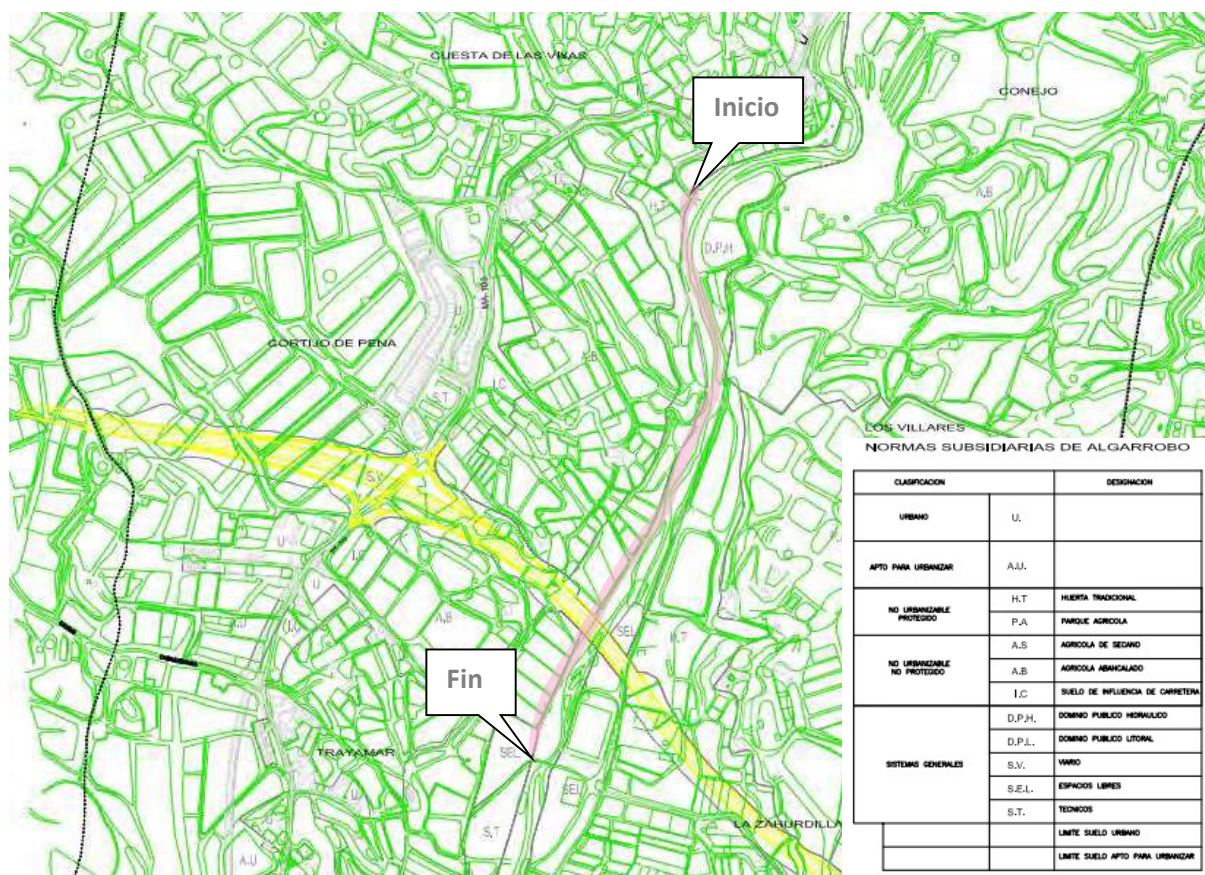
2º.-CLASIFICACIÓN DEL SUELO.

El suelo donde se ubica el Cauce del Río se encuentra clasificado como SISTEMA GENERAL adscrito al Suelo No Urbanizable (SNU) por el vigente TR de las NNSS como Dominio Público Hidráulico D.P.H., y su posterior adaptación a la LOUA.



3º.- CALIFICACIÓN DEL SUELO.

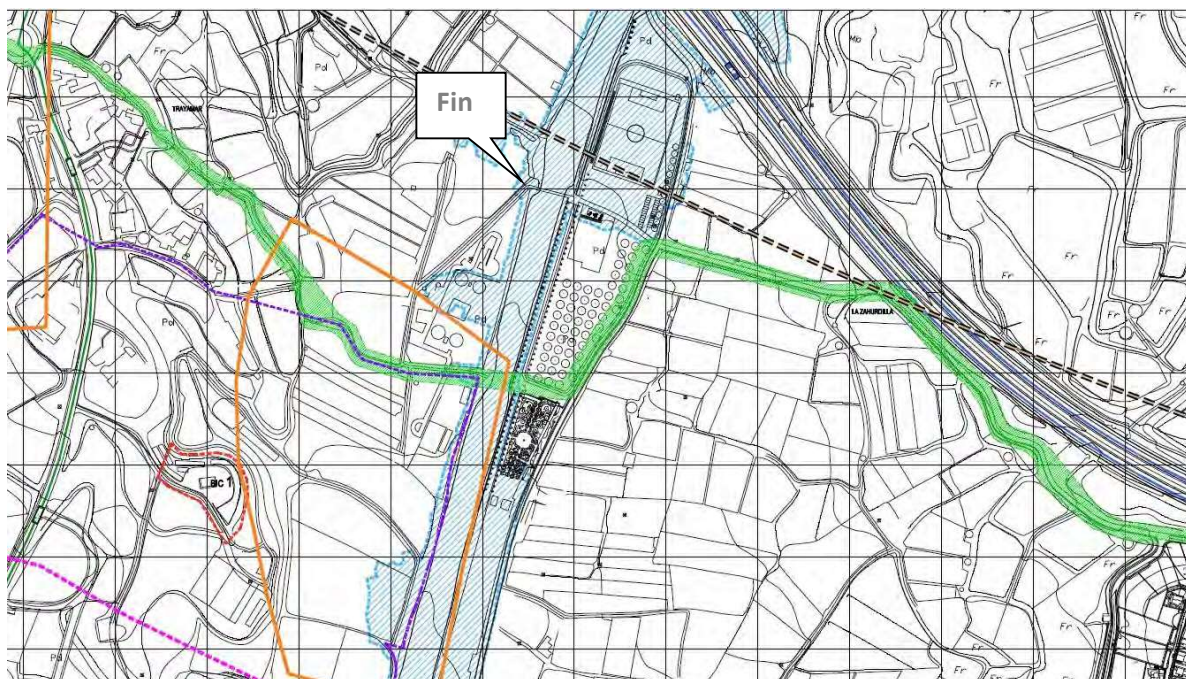
Dentro de su clasificación como Sistema General, se encuentra Calificado como SISTEMAS GENERALES DOMINIO PÚBLICO HIDRAULICO (DPH)



4º.- AFECCIÓN DEL RÍO ALGARROBO

Parte del terreno donde se ubican las obras, podría tener la consideración de terreno inundable conforme a los datos disponibles, concretamente su delimitación en el Avance de Planeamiento redactado previamente a la Revisión del PGOU de Algarrobo, e incluso estar incluido dentro de la delimitación cautelar, pendiente de deslinde por el organismo de cuenca, tramos dentro del propio Dominio Público Hidráulico o afectada por la Zona de Policía del Río Algarrobo definida en el art. 41 de la Ley 9/2010, de 30 de julio, de Aguas para Andalucía a la que se refiere igualmente el artículo 6.1 b del Texto Refundido de la Ley de Aguas, de 100 m. de anchura.





Por tanto, antes del inicio de las obras, debe contarse con la previa autorización del Departamento del Dominio Público Hidráulico de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía a los efectos de que se pronuncia sobre su inclusión o no dentro del propio D.P.H: o bien en caso contrario, su afección por Zona de Policía.

En Algarrobo, a fecha de firma digital

Fdo.: M^a Carmen Ariza Recio
Arquitecta técnica municipal

Vº Bº.: D^a. Natacha Rivas Campos
ALCALDESA



2.- MEMORIA CONSTRUCTIVA.-

2.1. CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS DE LA OBRA

Cap. 1 Actuaciones previas y acondicionamiento

Se comenzarán las actuaciones con el desbroce de malas hierbas (zarza, Cañas, plásticos, etc), retirada de raices y limpieza de la zona donde se va a realizar esta obra.

Se realizará un levantamiento topográfico de la zona para su posterior replanteo de la obra.

Cap. 2 Corredor verde sobre escollera a ejecutar

La ejecución propiamente del corredor se realizará sobre una escollera de protección del cauce, se ejecutarán 1.202 ml de escollera continuando la alineación del ya ejecutado y con características geométricas similares con relleno del trasdós debidamente compactado, para finalizar encima de dicha escollera se ejecutará mediante una capa de unos 50cm de macadam, 20cm de zahorra artificial y 10cm de tierra tipo albero como capa de rodadura debidamente compactada.

Bajo la capa de zahorra artificial se colocará un geotextil con un faldón de caída hacia la ribera para poder ejecutar la hidrosiembra. Asimismo hará de capa anticontaminante y evitará la humedad entre las diferentes capas que conforman el corredor.

En ambos márgenes del corredor se dispondrá de un bordillo calizo de jardinería delimitador de la superficie de rodadura de 9x19cm sobre base de hormigón.

Cap. 3 Plantación y sistema de riego

Se finaliza este proyecto con la plantación de las diversas especies arbustivas autóctonas y típicas de la zona de ribera así como su correspondiente sistema de riego automático por goteo.

Cap. 4 Mobiliario

Se instalarán las correspondientes unidades de obra que conforman este capítulo, como son los bancos, las papeleras y barandilla de madera.



Cap. 5 Circuito deportivo

A lo largo del recorrido se dispondrán de elementos para realizar ejercicio físico como son un banco de abdominales, un banco de lumbares y unas paralelas. A continuación se muestra algún tipo de elemento que compondrán el circuito.



Cap. 6 Señalización

De igual manera, a lo largo del trayecto, en distintos puntos habrá carteles indicativos de la ubicación así como explicativo de los ejercicios a realizar.

Cap. 7 Seguridad y Salud

Componen este capítulo los conceptos preceptivos según ley de seguridad e higiene.



4.- JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LA LEY DE CONTRATOS DEL SECTOR PÚBLICO.

En el presente apartado del proyecto, se justificará el estricto cumplimiento de la tramitación del expediente de referencia conforme a lo establecido por la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, así como por el resto de normativa vigente de aplicación relativa a la contratación con las Administraciones Públicas.

4.5.1 NORMATIVA APLICABLE.

- Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.
- R.D. 1098/2001 de 12 de Octubre por el que se aprueba el Reglamento de Contratación de las Administraciones Públicas, en lo que no contradiga al TRLCSP.
- Ley 7/1985 de 2 de abril, de Bases de Régimen Local (LBRL).
- Ley 30/1992, de 26 de noviembre, sobre Régimen Jurídico y Procedimiento Administrativo Común (LRJPAC).

4.5.2 OBJETO Y TRAMITACIÓN DEL EXPEDIENTE

Las obras reflejadas en el presente proyecto, son las que deberán valorarse en el expediente de ejecución de las obras de ADECUACIÓN DEL CAUCE DEL RIO PARA ACTIVIDADES DEPORTIVAS 4ªFASE

En dicho plan se incluye la ejecución de las obras aquí descritas, ejecutadas por una empresa externa, y con un Presupuesto de Licitación de 2.606.219 €

4.5.3. APROBACIONES

Una vez presentado en el Ayuntamiento el presente proyecto de, éste se llevará a aprobación, bien por Decreto de Alcaldía o bien por acuerdo de la Junta de Gobierno Local, trasladándose posteriormente el mismo a la Diputación Provincial de Málaga para su examen y posibles vías de financiación

4.5.4 CONTRATO DE OBRAS

El art. 6 del TRLCSP define como contratos de obras a aquéllos que tienen por objeto la realización de una obra o la ejecución de alguno de los trabajos enumerados en el Anexo I de dicho T.R. o la realización por cualquier medio de una obra que responda a las necesidades especificadas por la entidad del sector público contratante.

En nuestro caso se ejecutará una obra “por contrata”.

Por «obra» se entenderá el resultado de un conjunto de trabajos de construcción o de ingeniería civil, destinado a cumplir por sí mismo una función económica o técnica, que tenga por objeto un bien inmueble.

Por tanto y como ya se ha mencionado, son contratos de Obras, en virtud del art. 6 del TRLCSP, aquellos que tienen por objeto la realización de una obra o la ejecución de alguno de los trabajos remunerados en el Anexo I del TRLCSP, o la realización por cualquier medio de una obra que responda a las necesidades del sector público contratante.



Este tipo de contrato se define en el art. 19.1 del TRLCSP como un contrato de carácter administrativo, los cuales, se regirán en cuanto a su preparación, adjudicación, efectos y extinción por el TRLCSP y sus disposiciones de desarrollo; supletoriamente se aplicarán las restantes normas de derecho administrativo, y en su defecto, las normas de derecho privado.

El artículo 13 (TRLCSP) señala en su apartado 1º de forma general cuándo los contratos regidos por esta **Ley, se encuentran sujetos a una regulación armonizada**: **“Son contratos sujetos a una regulación armonizada los contratos de colaboración entre el sector público y el sector privado, en todo caso, y los contratos de obras, los de concesión de obras públicas, los de suministro, y los de servicios comprendidos en las categorías 1 a 16 del Anexo II, cuyo valor estimado, calculado conforme a las reglas que se establecen en el artículo 76, sea igual o superior a las cuantías que se indican en los artículos siguientes, siempre que la entidad contratante tenga el carácter de poder adjudicador. Tendrán también la consideración de contratos sujetos a una regulación armonizada los contratos subvencionados por estas entidades a los que se refiere el art. 17”.**

El artículo 14 por su parte señala de forma específica la regulación armonizada para los contratos de obra en los siguientes términos:

“1. Están sujetos a regulación armonizada los contratos de obras y los contratos de concesión de obras públicas cuyo valor estimado sea igual o superior a 5.000.000 euros.

2. En el supuesto previsto en el artículo 88.7, cuando el valor acumulado de los lotes en que se divida la obra iguale o supere la cantidad indicada en el apartado anterior, se aplicarán las normas de la regulación armonizada a la adjudicación de cada lote. No obstante, los órganos de contratación podrán exceptuar de estas normas a los lotes cuyo valor estimado sea inferior a un millón de euros, siempre que el importe acumulado de los lotes exceptuados no sobrepase el 20 por ciento del valor acumulado **de la totalidad de los mismos”**

Así pues, este contrato no está sujeto a regulación armonizada al no superar la cantidad de 5.000.000 euros., ya que el Presupuesto de Licitación será de 2.606.219 €, **y por tanto** se considera, de conformidad con lo dispuesto en el art. 138.2 del TRLCSP en concordancia con el 171 d) del mismo texto legal, como procedimiento más adecuado para adjudicación del mismo, el procedimiento negociado con publicidad.

4.5.5. PRECEDIMIENTO NEGOCIADO

Conforme a lo establecido por el art. 171 d) del TRLCSP establece que, los contratos de obras podrán adjudicarse por procedimiento negociado, además de en los casos previstos en el art. 170, cuando su valor estimado sea inferior a un millón de euros.

Respecto a la publicidad del procedimiento, **dispone el art. 177.2 del TRLCSP que “los contratos de obras requerirán la publicación de anuncio de licitación cuando su valor estimado supere los 200.000 €”, considerando que la cuantía del contrato supera la citada cantidad será necesario publicación de anuncio.**

4.5.6. TRAMITACIÓN DEL EXPEDIENTE DE OBRA

1º.- El expediente se iniciará por el órgano de contratación motivando la necesidad del contrato, determinando la naturaleza y extensión de las necesidades a cubrir, así como la idoneidad de su objeto y contenido, dejando constancia de todo ello en el expediente, según dispone el art. 22, en



relación con el art. 109 del TRLCSP, asimismo se deberá motivar la elección del procedimiento conforme al art. 109.4 del TRLCSP

2º.- Una vez iniciado el expediente de contratación, se ordenará la evacuación de los correspondientes informes jurídicos y de intervención, así como la redacción del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

3º.- Seguidamente y una vez incorporados estos documentos al expediente, por el Órgano de Contratación se dictará resolución mediante la cual se aprobará el expediente, se autorizará el gasto y se dispondrá la apertura del procedimiento de adjudicación.

4º.- Se han de solicitar ofertas, al menos a tres empresas capacitadas para la realización del objeto del contrato, la presentación de estas ofertas implicará la aceptación incondicionada de las condiciones establecidas en el Pliego de Cláusulas Administrativas, deberán por tanto ajustarse a ellas, no pudiendo presentarse por los empresarios más de una oferta. La presentación de las ofertas será certificada por la Secretaría, debiendo constar en el expediente las invitaciones cursadas, las ofertas recibidas y las razones para su aceptación o rechazo. El órgano de contratación podrá negociar con los candidatos las ofertas presentadas para adaptarlas a los requisitos indicados en el Pliego de Cláusulas Administrativas, con el fin de identificar la oferta económicamente más ventajosa.

5º.- Posteriormente, y en virtud de lo así establecido en el art. 151 del TRLCSP, el órgano de contratación clasificará, por orden decreciente, las proposiciones presentadas y que no hayan sido declaradas desproporcionadas o anormales y requerirá al candidato que haya presentado la oferta económicamente más ventajosa para que en el plazo de 10 días hábiles, a contar desde el siguiente al que haya recibido el requerimiento, presente la documentación justificativa de hallarse al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones tributarias y con la Seguridad Social o autorice al órgano de contratación para obtener de forma directa acreditación de ello, de disponer de efectivamente de los medios que se hubiese comprometido a dedicar o adscribir a la ejecución del contrato y de haber constituido la garantía definitiva. De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 146.4 TRLCSP, se deberá presentar además la documentación acreditativa de la personalidad y de la capacidad de obrar y solvencia económica y técnica. Si en el plazo concedido no se hubiese presentado la documentación se entenderá que el candidato ha retirado su oferta, procediéndose en ese caso a recabar la misma documentación al candidato siguiente.

Seguidamente el Órgano de Contratación deberá adjudicar el contrato dentro de los 5 días hábiles siguientes a la recepción de la documentación anteriormente citada, no pudiendo declararse desierta la licitación cuando exista alguna oferta o proposición admisible de acuerdo con los criterios que figuren en el pliego.

Esta resolución por la que se adjudica el contrato deberá ser motivada, se notificará a los candidatos y se publicará en el perfil del contratante www.algarrobo.es, con indicación del plazo en que debe procederse a la formalización de la adjudicación, asimismo esta notificación contendrá toda la información necesaria para permitir los candidatos descartados interponer recurso contra la resolución de adjudicación.

6º.- Una vez adjudicado el contrato, se deberá proceder a la formalización del mismo en documento administrativo dentro del plazo de 15 días hábiles, a contar desde el siguiente al de la notificación de la adjudicación, constituyendo dicho documento título suficiente para acceder a



cualquier registro público, no obstante, el contratista podrá solicitar que el contrato se eleve a Escritura Pública, corriendo a su cargo los correspondientes gastos.

En virtud del art. 154.1 del TRLCSP, se habrá de publicar en el perfil del contratante del órgano de contratación la formalización del contrato ya que su cuantía supera las establecidas en el art. 138.3, con indicación como mínimo de los mismos datos mencionados en el anuncio de adjudicación.

7º.- Finalmente y en virtud del art. 333 del TRLCSP, se habrá de comunicar los datos básicos del contrato al Registro de Contratos del Sector Público, que serán los establecidos en el anexo I del Real Decreto 817/2009, de 8 de mayo, por el que se desarrolla parcialmente la Ley 30/2007, de 30 de octubre de Contratos del Sector Público.

4.5.7. COMPETENCIA PARA CONTRATAR

La competencia para contratar corresponde a la Alcaldía conforme a la Disposición Adicional Segunda del TRLCSP, toda vez que le corresponde a los Alcaldes y a los Presidentes de las Entidades Locales las competencias como órgano de contratación respecto de los contratos de obras, de suministro, de servicios, de gestión de servicios públicos, los contratos administrativos especiales, y los contratos privados cuando su importe no supere el 10 % de los recursos ordinarios del presupuesto ni, en cualquier caso, la cuantía de seis millones de euros, incluidos los de carácter plurianual cuando su duración no sea superior a cuatro años, siempre que el importe acumulado de todas sus anualidades no supere ni el porcentaje indicado, referido a los recursos ordinarios del presupuesto del primer ejercicio, ni la cuantía señalada. Por otro lado, Al expediente se incorporará, siempre que el contrato origine gastos para la Administración, el certificado de existencia de crédito o documento que legalmente le sustituya.

4.5.10 PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES

El Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares deberá aprobarse antes de la perfección del contrato. Incluirá los pactos y condiciones definidoras de los derechos y obligaciones que asumirán las partes del contrato. Asimismo el contrato se ajustará al contenido del mismo, cuyas cláusulas se consideran parte integrante del contrato.



RESUMEN DE PRESUPUESTOS POR CAPÍTULO

	Capítulo	Importe	%
CAP.01	ACTUACIONES PREVIAS.....	6.732,54	0,37
CAP.02	MUROS ESCOLLERA	1.261.440,03	69,69
CAP.03	OBRAS DRENAJE Y ALCANTARILLADO/SANEAMIENTO.....	185.791,93	10,26
CAP.04	PAVIMENTACION	269.097,75	14,87
CAP.05	JARDINERIA.....	38.985,56	2,15
CAP.06	CIRCUITO DEPORTIVO Y SEÑALIZACIÓN.....	20.010,79	1,11
CAP.07	GESTIÓN DE RESIDUOS	21.543,80	1,19
CAP.08	SEGURIDAD Y SALUD.....	6.397,60	0,35
	TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL	1.800.000,00	
	13,00 % Gastos generales.....	235.300,00	
	6,00 % Beneficio industrial.....	108.600,00	
	SUMA DE G.G. y B.I.	343.900,00	
		2.153.900,00	
	21,00 % I.V.A.	452.319,00	
	TOTAL PRESUPUESTO LICITACIÓN	2.606.219,00 €	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de DOS MILLONES SEISCIENTOS SEIS MIL DOSCIENTOS DIECINUEVE EUROS.-

A fecha de firma digital

Alcaldesa/presidenta

Fdo: D^a. Natacha Rivas Campos

El Arquitecto técnico municipal

Fdo: D^{ña}. M^a Carmen Ariza Recio



7.-ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD.

SUPUESTOS CONSIDERADOS en el PROYECTO de OBRA a EFECTOS de la OBLIGATORIEDAD de ELABORACIÓN de E.S. y S. o E.B.S. y S. SEGÚN el R.D. 1627/1997 sobre DISPOSICIONES MÍNIMAS de SEGURIDAD y de SALUD en las OBRAS de CONSTRUCCIÓN.

BOE nº: 256 de OCTUBRE de 1997

PROYECTO: PROYECTO DE ADECUACIÓN DEL CAUCE DEL RÍO PARA ACTIVIDADES DEPORTIVAS 4ª FASE
SITUACIÓN: MARGEN DERECHO DEL RÍO ALGARROBO
ENCARGANTE: AYUNTAMIENTO DE ALGARROBO
TECNICO: Mª CARMEN ARIZA RECIO

1. ESTIMACIÓN del PRESUPUESTO de EJECUCIÓN por CONTRATA.

Presupuesto de Ejecución Material:	1.810.000	Eur
Gastos Generales 13%:	235.300	Eur
Beneficio Industrial 6%:	108.600	Eur
Total:	343.900	Eur
Impuesto sobre el Valor Añadido 21%:	452.319	Eur
Presupuesto de Ejecución por Contrata:	2.606.219	Eur

Asciende la presente estimación del PRESUPUESTO TOTAL. a la cantidad de DOS MILLONES SEISCIENTOS SEIS MIL DOSCIENTOS DIECINUEVE EUROS

2. SUPUESTOS CONSIDERADOS a EFECTOS DEL ART. 4. Del R.D. 1627/1997.

• EL PRESUPUESTO de EJECUCION por CONTRATA INCLUIDO en el PROYECTO ES IGUAL o SUPERIOR a 450.759.08 Euros.	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
• LA DURACION ESTIMADA de DIAS LABORABLES ES SUPERIOR a 30 DIAS, EMPLEÁNDOSE en ALGUN MOMENTO a más de 20 TRABAJADORES SIMULTANEAMENTE.	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
• VOLUMEN de MANO de OBRA ESTIMADA, ENTENDIENDO por TAL la SUMA de los DIAS de TRABAJO TOTAL de los TRABAJADORES de la OBRA, ES SUPERIOR a 500.	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
• OBRAS de TUNELES, GALERIAS, CONDUCCIONES SUBTERRANEAS ó PRESAS.	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO

NO HABIENDO CONTESTADO AFIRMATIVAMENTE a NINGUNO de los SUPUESTOS ANTERIORES, SE ADJUNTA al PROYECTO de OBRA, el CORRESPONDIENTE **ESTUDIO BÁSICO de SEGURIDAD y SALUD**.

Por el presente documento el encargante se compromete a facilitar a la Dirección Facultativa todos los datos de contratación de obras. En el supuesto de que en dicha contratación, el Presupuesto de Ejecución por Contrata, sea igual o superior a 450.759,08 €, o se dé alguno de los requisitos exigidos por el Decreto 1627/1997 anteriormente mencionados, el encargante viene obligado -previo al comienzo de las obras- a encargar y visar el correspondiente Estudio de Seguridad y Salud redactado por el técnico competente y así mismo a exigir del contratista la elaboración del Plan de Seguridad y Salud adaptado al mismo.

A fecha de firma digital
Enterado el encargante:

El/Los Arquitecto Técnico/s:

Fdo: Natacha Rivas Campos

Fdo: Mª Carmen Ariza Recio



ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

R.D. - 1627/1997

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN
LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
BOE nº 256 de 25 de octubre de 1997.



MEMORIA.-

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

R.D.- 1627/1997

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
BOE nº 256 de 25 de octubre de 1997.

Este Estudio Básico de Seguridad y Salud consta de los siguientes apartados:

ÍNDICE GENERAL DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD		
Nº	Contenido	
Introducción:		
<input checked="" type="checkbox"/>	0	Disposiciones previas
GENERAL		
<input checked="" type="checkbox"/>	1	Datos generales.
<input checked="" type="checkbox"/>	1	Dotaciones higiénicas y sanitarias.
RIESGOS LABORALES		
<input checked="" type="checkbox"/>	1	1. Riesgos ajenos a la ejecución.
2. Riesgos en el proceso constructivo.		
2.1. Riesgos en la fase de ejecución de la obra:		
<input checked="" type="checkbox"/>	2	Demoliciones / limpieza y talas.
<input checked="" type="checkbox"/>	3	Movimiento de tierras.
<input checked="" type="checkbox"/>	4	Cimentación.
		<input type="checkbox"/> Profunda
		<input checked="" type="checkbox"/> Superficial
<input checked="" type="checkbox"/>	5	Estructuras.
		<input checked="" type="checkbox"/> Hormigón armado.
		<input type="checkbox"/> Metálica.
		<input type="checkbox"/> Muro portante.
		<input type="checkbox"/> Madera.
<input checked="" type="checkbox"/>	6	Albañilería.
<input type="checkbox"/>	7	Cubiertas.
		<input type="checkbox"/> Plana.
		<input type="checkbox"/> Inclínadas.
<input checked="" type="checkbox"/>	8	Instalaciones.
		<input type="checkbox"/> Electricidad.
		<input checked="" type="checkbox"/> Fontanería.
		<input checked="" type="checkbox"/> Saneamiento
		<input type="checkbox"/> Especiales.
<input checked="" type="checkbox"/>	9	Revestimientos.
<input type="checkbox"/>	10	Carpintería y vidrios.
<input checked="" type="checkbox"/>	11	Pinturas e imprimaciones.
2.2. Riesgos en los medios auxiliares:		
<input type="checkbox"/>	12	Andamios.
<input type="checkbox"/>	13	Escaleras, puntales, protecciones,...
2.3. Riesgos en la maquinaria:		
<input checked="" type="checkbox"/>	14	Movimiento de tierras y transporte.
<input type="checkbox"/>	15	Elevación.
<input type="checkbox"/>	16	Maquinaria manual.
2.4. Riesgos en las instalaciones provisionales:		
<input type="checkbox"/>	17	Instalación provisional eléctrica.
<input type="checkbox"/>	18	Producción de hormigón / Protección contra incendios.
3. Previsiones para los trabajos posteriores:		
<input type="checkbox"/>	19	Previsión de los trabajos posteriores.
NORMATIVA:		
<input checked="" type="checkbox"/>	20	Normas de seguridad aplicables.



0.- INTRODUCCIÓN

El Real Decreto 1627/1997 del 24 de Octubre establece las disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de construcción, siempre en el marco de la Ley 31/1995, de 8 de Noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

DISPOSICIONES ESPECIFICAS DE SEGURIDAD Y SALUD (Extracto de las mismas)

1.- EL PROMOTOR, deberá designar: (Art. 3.)

- COORDINADOR, en materia de Seguridad y Salud durante la **elaboración del proyecto** de obra o ejecución. (Solo en el caso de que sean varios los técnicos que intervengan en la elaboración del proyecto.)
- COORDINADOR, (antes del comienzo de las obras), en materia de Seguridad y Salud durante **la ejecución de las obras** (Solo en el caso en que intervengan personal autónomo, subcontratas o varias contratas.)

NOTA: La designación de los coordinadores no eximirá al promotor de sus responsabilidades.

2.- En el caso que el promotor contrate directamente a los trabajadores autónomos, este tendrá la consideración de contratista. (Art. 1. 3.).

3.- El PROMOTOR, antes del comienzo de las obras, deberá presentar ante la autoridad Laboral un AVISO PREVIO en el que conste:

- 1.- Fecha
- 2.- Dirección exacta de obra
- 3.- Promotor (Nombre y dirección)
- 4.- Tipo de obra
- 5.- Proyectista (Nombre y dirección)
- 6- Coordinador del proyecto de obra (Nombre y dirección)
- 7- Coordinador de las obras (Nombre y dirección)
- 8.- Fecha prevista comienzo de obras
- 9- Duración prevista de las obras
- 10.- Número máximo estimado de trabajadores en obra
- 11.- Número de contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos en obra.
- 12.- Datos de identificación de contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos ya seleccionados.

Además del PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD elaborado por el contratista.

4.- EL CONTRATISTA elaborará un **PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO** en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en el Estudio Básico. En dicho PLAN de Seguridad y Salud podrán ser incluidas las propuestas de medidas alternativas de prevención que el CONTRATISTA proponga con la correspondiente justificación técnica, que no podrá implicar disminución de los niveles de protección previsto en el Estudio Básico. (Se incluirá valoración económica de la alternativa no inferior al importe total previsto)

5.- El PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD deberá ser aprobado, antes del inicio de las obras, por el COORDINADOR en materia de Seguridad y Salud DURANTE LA EJECUCION DE LAS OBRAS. (véase Art. 7.)

6.- En cada centro de trabajo existirá con fines de control y seguimiento del PLAN de Seguridad y Salud, un LIBRO DE INCIDENCIAS (permanentemente en obra); facilitado por el técnico que haya aprobado el PLAN de Seguridad y Salud



ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD	1
R.D.- 1627/1997 DISPOSICIONES MÍNIMAS EN SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	
DATOS GENERALES.	

Autor del estudio básico de seguridad y salud.

D ^a . M ^a Carmen Ariza Recio	TÉCNICO: Arquitecta Técnica Municipal
--	--

Identificación de la obra.

ADECUACIÓN DEL CAUCE DEL RÍO PARA ACTIVIDADES DEPORTIVAS 4ª FASE
--

• Propietario.	AYUNTAMIENTO DE ALGARROBO
• Tipo y denominación.	PROYECTO DE ADECUACIÓN DEL CAUCE DEL RÍO PARA ACTIVIDADES DEPORTIVAS 4ª FASE
• Emplazamiento.	MARGEN DERECHO DEL RÍO ALGARROBO
• Presupuesto de Ejecución Material.	1.810.000 €
• Plazo de ejecución previsto.	12 meses
• Nº máximo de operarios.	5

Datos de la actuación.

• Superficie de la actuación.	3.600 m ²
• Límites de la actuación.	Cauce del río
• Acceso a la obra.	A pie de camino de acceso desde la Ma-103
• Topografía del terreno	Llana
• Edificios colindantes.	NO EXISTEN (situadas al oeste del cauce)
• Servidumbres y condicionantes.	SI EXISTEN (zonas de afección del río)
• Observaciones:	

DESCRIPCIÓN DE LAS DOTACIONES:

Servicios higiénicos:

Según R.D. 1627/97 anexo IV y R.D. 486/97 anexo VI.

Valores orientativos proporcionados por la normativa anteriormente vigente:

Vestuarios:	2 m ² por trabajador.
Lavabos:	1 cada 10 trabajadores o fracción.
Ducha:	1 cada 10 trabajadores o fracción.
Retretes:	1 cada 25 hombres o 15 mujeres o fracción.

Asistencia sanitaria:

Según R.D. 486/97 se preverá material de primeros auxilios en número suficiente para el número de trabajadores y riesgos previstos.

Se indicará qué personal estará capacitado para prestar esta asistencia sanitaria. Se indicará el centro de asistencia más próximo.

Los botiquines contendrán como mínimo:

Agua destilada.	Analgésicos.	Jeringuillas, pinzas y guantes desechables
Antisépticos y desinfectantes autorizados.	Antiespasmódicos.	Termómetro.
Vendas, gasas, apósitos y algodón.	Tijeras.	Tomiquete.

Servicios higiénicos.

1 Vestuarios
1 Lavabos
1 Ducha
1 Retretes

Asistencia sanitaria.

Nivel de asistencia	Nombre y distancia	
Primeros auxilios:	Botiquín.	En la propia obra.
Centro de Urgencias:	Centro de salud de Algarrobo Costa	0,1 Kms.
Centro Hospitalario:	Hospital Comarcal de la Axarquía	3 Kms

Normativa específica de las dotaciones:

R.D. 486/1997 14-4-97 (Anexo VI Apartado A3)	R.D. 1627/97 (Anexo IV Apartado 15)
--	-------------------------------------

RIESGOS LABORALES.

RIESGOS AJENOS A LA EJECUCION DE LA OBRA

<input type="checkbox"/> Vallado del solar en toda su extensión.
<input checked="" type="checkbox"/> Prohibida la entrada de personas ajenas a la obra.
<input type="checkbox"/> Se instalará un cercado provisional de la obra y se completará con una señalización adecuada.
<input checked="" type="checkbox"/> Se procederá a la colocación de las señales de circulación pertinentes, advirtiendo de la salida de camiones y la prohibición de estacionamiento en las proximidades de la obra.
<input checked="" type="checkbox"/> Se colocará en lugar bien visible, en el acceso, la señalización vertical de seguridad, advirtiendo de sus peligros.



RIESGOS EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO
RIESGOS EN LA FASE DE EJECUCION DE OBRAS
DEMOLICION/LIMPIEZA Y TALA

2

Descripción de los trabajos.

- ☒ Antes de la demolición.
☒ Durante la demolición.
☐ Después de la demolición.

Riesgos que pueden ser evitados

Riesgos.	Medidas técnicas de protección.	
	Protecciones personales.	Protecciones colectivas.
<input checked="" type="checkbox"/> Caída de material.	<input checked="" type="checkbox"/> Casco homologado y certificado.	<input type="checkbox"/> Andamios sujetos y arriostrados debidamente
<input type="checkbox"/> Caída de personas.	<input type="checkbox"/> Mono de trabajo.	<input type="checkbox"/> Pasos o pasarelas >60cm con barandilla de
<input type="checkbox"/> Descalces en edificios colindantes	<input type="checkbox"/> Cinturón de seguridad.	Seguridad para caídas >2m.
<input type="checkbox"/> Desplome de andamios.	<input checked="" type="checkbox"/> Guantes apropiados.	<input type="checkbox"/> Redes perimetrales normalizadas.
<input type="checkbox"/> Hundimiento.	<input type="checkbox"/> Calzado homologado según trabajo.	<input type="checkbox"/> Barandillas de seguridad según normativa.
<input type="checkbox"/> Atrapamientos o aplastamientos.	<input type="checkbox"/> Protección contra gases tóxicos.	<input type="checkbox"/> Lonas para evitar la propagación del polvo.
<input checked="" type="checkbox"/> Interferencia con instalaciones enterradas	<input checked="" type="checkbox"/> Botas y traje de agua, según caso	<input type="checkbox"/> Entradas al edificio protegidas.
<input type="checkbox"/> Intoxicación.	<input type="checkbox"/> Equipo de soldador.	<input checked="" type="checkbox"/> Señalización de peligro.
<input type="checkbox"/> Explosiones e incendios	<input type="checkbox"/> Mástiles y cables fiadores.	<input type="checkbox"/> Iluminación de seguridad.
<input type="checkbox"/> Quemaduras o radiaciones.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Rutas interiores protegidas y señalizadas.
<input type="checkbox"/> Electrocuci ones.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Máquinas y herramientas con protección normalizada.
<input checked="" type="checkbox"/> Fallo de la maquinaria	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Cercado de la obra según normativa.
<input checked="" type="checkbox"/> Atropellos, colisiones y vuelcos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Heridas punzantes, cortes, golpes,....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Normas básicas de seguridad

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Vigilancia diaria de la obra con apeos y apuntalamientos. | <input type="checkbox"/> No realizar trabajos incompatibles en el tiempo. |
| <input checked="" type="checkbox"/> Coordinación en la entrada y salida de materiales. | <input type="checkbox"/> No quitar planos de arriostramiento antes de su sujeción |
| <input type="checkbox"/> Salida a vía pública con tramo horizontal mayor de 1,5 la separación entre ejes del vehículo , como mínimo 6m. | <input type="checkbox"/> Sanear las zonas con riesgo de desplome. |
| <input type="checkbox"/> Maniobras guardando distancias de seguridad a instalación eléctrica. | <input type="checkbox"/> Proteger huecos y fachadas. |
| <input checked="" type="checkbox"/> Localizar los sistemas de distribución subterráneos. | <input checked="" type="checkbox"/> Delimitar las zonas de trabajo. |
| <input type="checkbox"/> Rampas con pendiente y anchura, según terreno y maniobrabilidad. | <input type="checkbox"/> Maniobras dirigidas por persona distinta al conductor. |
| <input checked="" type="checkbox"/> No cargar los camiones más de lo admitido. | <input checked="" type="checkbox"/> Acotar zona de acción de cada máquina. |
| <input type="checkbox"/> Se demolerá en orden destructivo con medidas técnicas en el origen. | <input checked="" type="checkbox"/> Limpieza y orden en el trabajo. |
| <input type="checkbox"/> Evitar sobrecargas en los forjados. | <input checked="" type="checkbox"/> Medios auxiliares adecuados al sistema. |
| <input type="checkbox"/> Mantenimiento según manual de la máquina y normativa. | <input checked="" type="checkbox"/> Anular antiguas instalaciones. |
| | <input type="checkbox"/> |

Riesgos que no pueden ser evitados

Riesgos.	Medidas técnicas de protección.	
	Protecciones personales.	Protecciones colectivas.
<input checked="" type="checkbox"/> Ruidos.	<input type="checkbox"/> Mascarilla filtrante.	<input type="checkbox"/> Pasos o pasarelas con barandilla de seguridad.
<input checked="" type="checkbox"/> Vibraciones.	<input checked="" type="checkbox"/> Gafas antipolvo, antipartículas.	<input type="checkbox"/> Lonas para evitar la propagación del polvo.
<input type="checkbox"/> Caídas.	<input checked="" type="checkbox"/> Protectores auditivos.	<input type="checkbox"/> Mástiles y cables fiadores.
<input type="checkbox"/> Polvo ambiental.	<input type="checkbox"/> Faja y muñequera antivibraciones.	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Cinturón de seguridad anclado.	<input type="checkbox"/>

Normas básicas de seguridad.

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Conductos de desescombro anclados a forjado con protección frente a caídas al vacío de bocas de descarga . | <input type="checkbox"/> Riego con agua. |
| | <input type="checkbox"/> Orden y limpieza. |

Riesgos especiales.

Normativa específica.

- | | |
|---|--|
| NTE-ADD. | R.D. 485/97. Señalizaciones. |
| O.T.C.V.C. O.M. 28/8/70 Art.266-272 Demolición. | R.D.1513/91.Cables, ganchos y cadenas. |

RIESGOS EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO

Cód. Verificación: 6NH32L6Q934LH7RR4574SMRZ5
Verificación: https://algarbo.seguridad.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma es.pública Gestiona | Pág. 51 de 84



RIESGOS EN LA FASE DE EJECUCIÓN DE OBRAS

MOVIMIENTO DE TIERRAS

Descripción de los trabajos.

Trabajo Mecánico	<input checked="" type="checkbox"/> Palas cargadoras y retroexcavadoras (Pozos)
	<input checked="" type="checkbox"/> Transporte con camiones.
	<input type="checkbox"/>
Trabajo Manual	<input type="checkbox"/> Retoques en el fondo de la excavación.
	<input type="checkbox"/> Transporte con vehículos de distinto cubillaje.
	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>

Riesgos que pueden ser evitados

Riesgos.	Medidas técnicas de protección.	
	Protecciones personales.	Protecciones colectivas.
<input type="checkbox"/> Caída de personas.	<input checked="" type="checkbox"/> Casco homologado y certificado.	<input checked="" type="checkbox"/> Barandillas de delimitación de borde.
<input type="checkbox"/> Caída de material.	<input type="checkbox"/> Cinturón de seguridad.	<input type="checkbox"/> Plataformas de paso >60cm con barandilla de seguridad en borde de excavación de 90cm.
<input type="checkbox"/> Desplome y hundimiento del terreno	<input type="checkbox"/> Mono de trabajo.	<input type="checkbox"/> Topes al final de recorrido
<input type="checkbox"/> Descalces en edificios colindantes	<input checked="" type="checkbox"/> Botas y traje de agua, según caso.	<input type="checkbox"/> Rutas interiores protegidas y señalizadas.
<input type="checkbox"/> Aplastamientos y atrapamientos.	<input type="checkbox"/> Protección contra gases tóxicos.	<input checked="" type="checkbox"/> Señales de peligro.
<input type="checkbox"/> Atropellos, colisiones y vuelcos.	<input checked="" type="checkbox"/> Calzado normalizado según trabajo	<input type="checkbox"/> Delimitar el solar con vallas de protección.
<input type="checkbox"/> Fallo de la maquinaria.	<input checked="" type="checkbox"/> Guantes apropiados.	<input type="checkbox"/> Módulos prefabricados o tableros para proteger la excavación con mala climatología.
<input checked="" type="checkbox"/> Interferencia con instalaciones enterradas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Intoxicación por lugares insalubres.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Explosiones e incendios.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Electrocuciones.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Normas básicas de seguridad

<input type="checkbox"/> Vigilancia diaria del terreno con entibación y medidas de contención	<input checked="" type="checkbox"/> Riguroso control de mantenimiento mecánico de maquinas.
<input checked="" type="checkbox"/> Suspender los trabajos en condiciones climatológicas desfavorables.	<input checked="" type="checkbox"/> Vallado y saneo de bordes, con protección lateral.
<input type="checkbox"/> Evitar sobrecargas no previstas en taludes y muros de contención.	<input type="checkbox"/> No permanecer en el radio de acción de cada maquina.
<input type="checkbox"/> Rampas con pendiente y anchura adecuada.	<input type="checkbox"/> Taludes no superiores a lo exigido por el terreno.
<input checked="" type="checkbox"/> Salida a vía pública señalizada con tramo horizontal >6m	<input type="checkbox"/> No permanecer bajo frente de excavación.
<input type="checkbox"/> Orden en el tráfico de vehículos y acceso de trabajadores.	<input checked="" type="checkbox"/> Maniobras dirigidas por persona distinta al conductor.
<input type="checkbox"/> Maniobras guardando distancias de seguridad a instalación eléctrica.	<input checked="" type="checkbox"/> Limpieza y orden en el trabajo.
<input checked="" type="checkbox"/> Localizar las instalaciones subterráneas.	<input checked="" type="checkbox"/> No circular camión con volquete levantado.
<input type="checkbox"/> Achicar el agua.	<input checked="" type="checkbox"/> No sobrecargar los camiones.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Riesgos que no pueden ser evitados

Riesgos.	Medidas técnicas de protección.	
	Protecciones personales.	Protecciones colectivas.
<input type="checkbox"/> Vuelcos o deslizamientos de máquinas.	<input checked="" type="checkbox"/> Protectores auditivos.	<input type="checkbox"/> Excavación protegida por tiras reflectantes.
<input type="checkbox"/> Proyección de piedras y terrones.	<input checked="" type="checkbox"/> Gafas antipolvo.	<input type="checkbox"/> Se dispondrá de topes cerca del talud.
<input type="checkbox"/> Caídas.	<input type="checkbox"/> Mascarilla filtrante.	<input type="checkbox"/> Señalización de los pozos.
<input checked="" type="checkbox"/> Ruidos y vibraciones	<input type="checkbox"/> Arnés de seguridad anclado, para caídas > 2m	<input type="checkbox"/> Iluminación de la excavación.
<input checked="" type="checkbox"/> Generar polvo o excesivos gases tóxicos.		

Normas básicas de seguridad.

<input type="checkbox"/> Comprobar la resistencia del terreno al peso de las máquinas.	<input type="checkbox"/> Señalización y ordenación del tráfico de maquinas
<input type="checkbox"/> No acopiar junto a borde de excavación.	<input type="checkbox"/> Vaciado debidamente iluminado y señalado.
<input type="checkbox"/> No se socavará produciendo vuelco de tierra.	<input type="checkbox"/> No se trabajará bajo otro trabajo ni planos de fuerte pendiente.
<input type="checkbox"/> Comprobar niveles y bloqueo de seguridad en la máquina.	<input type="checkbox"/> Prohibido el personal en área de trabajo de máquinas.
<input type="checkbox"/> Los trabajos en zanjas separados mas de un metro	<input type="checkbox"/>

Riesgos especiales.

Normativa específica.

Art. 273-276 de la O.T.C.V.C. Trabajos con explosivos.	N.T.E - C.C.T. de Taludes
Art. 246-253 de la O.T.C.V.C. Trabajos de excavación.	N.T.E - A.D.E. de Explanaciones.
N.T.E - E.H.Z. de Zanjas.	N.T.E - A.D.V. de Vaciados.
Art. 254-265 de la O.T.C.V.C.. Trabajos en pozos y zanjas.	N.T.E - A.D.Z. de Pozos y Zanjas.



RIESGOS EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO
RIESGOS EN LA FASE DE EJECUCIÓN DE OBRAS
CIMENTACIÓN

4

Descripción de los trabajos.

Superficiales	<input type="checkbox"/> Colocación de parrillas y esperas.	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> Colocación de armaduras.	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> Hormigonado.	<input type="checkbox"/>
Profundas	<input type="checkbox"/> Excavación con maquina a rotación.	<input type="checkbox"/> Limpieza de hormigón con descabezado de pilotes
	<input type="checkbox"/> Fabricación y colocación de armaduras.	<input type="checkbox"/> Realización de encepados de hormigón
	<input type="checkbox"/> Hormigonado	<input type="checkbox"/>

Riesgos que pueden ser evitados

Riesgos.	Medidas técnicas de protección.	
	Protecciones personales.	Protecciones colectivas.
<input checked="" type="checkbox"/> Caída de material.	<input checked="" type="checkbox"/> Botas y traje de agua, según caso.	<input type="checkbox"/> Tableros o planchas rígidas en hueco horizontal.
<input checked="" type="checkbox"/> Caída de operarios.	<input checked="" type="checkbox"/> Cinturón y arnés de seguridad.	<input type="checkbox"/> Habilitar caminos de acceso a cada trabajo.
<input checked="" type="checkbox"/> Atropellos, colisiones y vuelcos.	<input type="checkbox"/> Mono de trabajo.	<input type="checkbox"/> Proteger con barandilla resistente.
<input type="checkbox"/> Heridas punzantes, cortes, golpes,	<input checked="" type="checkbox"/> Calzado homologado según trabajo.	<input type="checkbox"/> Plataforma de paso con barandilla en bordes.
<input type="checkbox"/> Riesgos por contacto con hormigón.	<input type="checkbox"/> Casco homologado con barbuquejo	<input type="checkbox"/> Barandillas de 0.9m ,listón intermedio y rodapié .
<input type="checkbox"/> Descalces en edificios colindantes.	<input type="checkbox"/> Guantes apropiados.	<input type="checkbox"/> Señalizar las rutas interiores de obra.
<input type="checkbox"/> Hundimientos.	<input type="checkbox"/> Mandil de cuero para el ferrallista.	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Atrapamientos y aplastamientos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Normas básicas de seguridad

<input type="checkbox"/> No hacer modificaciones que varíen las condiciones del terreno.	<input checked="" type="checkbox"/> Personal cualificado y responsable para cada trabajo.
<input type="checkbox"/> Colocación en obra de las armaduras ya terminadas.	<input type="checkbox"/> Vigilancia diaria del terreno con testigos.
<input type="checkbox"/> No permanecer en el radio de acción de las máquinas.	<input checked="" type="checkbox"/> Orden y limpieza en las zonas de trabajo.
<input type="checkbox"/> Tapar y cercar la excavación si se interrumpe el proceso constructivo.	<input type="checkbox"/> Organizar trafico y señalización.
<input type="checkbox"/> Riguroso control de mantenimiento mecánico de la maquina.	<input type="checkbox"/> Establecer medios auxiliares adecuados al sistema
<input type="checkbox"/> Correcta situación y estabilización de las maquinas especiales	<input type="checkbox"/> Excavaciones dudosas con armaduras ya elaboradas.
<input type="checkbox"/> Movimiento de cubeta de hormigón guiado con señales.	<input type="checkbox"/> Vigilar el estado de los materiales.
<input type="checkbox"/> Braga de 2 brazos y grilletes para desplazamiento horizontal con grúa.	<input type="checkbox"/> Señalización de salida a vía pública de vehículos.
<input type="checkbox"/> Jaulas de armadura y trenes de borriquetas para manejo de armaduras	<input checked="" type="checkbox"/> Delimitar áreas para acopio de material con límites en el apilamiento y calzos de madera.
<input type="checkbox"/> Suspender los trabajos en condiciones climáticas desfavorables.	<input type="checkbox"/> Manipular las armaduras en mesa de ferrallista.
<input type="checkbox"/> Evitar humedades perniciosas. Achicar agua.	<input type="checkbox"/>

Riesgos que no pueden ser evitados

Riesgos.	Medidas técnicas de protección.	
	Protecciones personales.	Protecciones colectivas.
<input checked="" type="checkbox"/> Desprendimiento de tierras o piedras.	<input checked="" type="checkbox"/> Cinturón de seguridad.	<input type="checkbox"/> Vigilancia diaria del terreno con testigos.
<input type="checkbox"/> Resbalón producido por lodos.	<input type="checkbox"/> Botas homologadas según trabajo.	<input type="checkbox"/> Proteger con barandilla resistente.
<input type="checkbox"/> Derrame del hormigón.	<input type="checkbox"/> Casco homologado con barbuquejo	<input type="checkbox"/> Topes al final de recorrido
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Guantes apropiados.	<input type="checkbox"/> Andamios y plataformas.

Normas básicas de seguridad.

<input type="checkbox"/> Limpieza de bordes.	<input type="checkbox"/> No permanecer en el radio de acción de cada maquina.
<input type="checkbox"/> No cargar los bordes en una distancia aproximada a los 2m.	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Evitar sobrecargas no previstas.	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Riesgos especiales.

Normativa específica.

Art.254-265de la O.T.C.V.C. O.M. 28/8/70.Pozos y zanjas.	N.T.E.-C.E.G. de Estudios Geotécnicos.
Recomendaciones para la ejecución de muros de escollera	

Cód. Validación: 6NH32L6Q934LH7FR357ASMRZ5
Verificación: https://algarrobo.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico



RIESGOS EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO
RIESGOS EN LA FASE DE EJECUCIÓN DE OBRAS
ESTRUCTURAS

5

Descripción de los trabajos.

Descomposición de los trabajos:			
Hormigón armado	<input type="checkbox"/> Forjado unidireccional con viguetas y bovedillas	Metálicas	<input type="checkbox"/> Cerchas.
	<input type="checkbox"/> Forjado bidireccional con casetones.		<input type="checkbox"/> Pórticos.
	<input type="checkbox"/> Losa armada.		<input type="checkbox"/>
Encofrado	<input type="checkbox"/> De maderas con puntales telescópicos	Maderas	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> Con paneles metálicos		<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>			

Riesgos que pueden ser evitados

Riesgos.	Medidas técnicas de protección.	
	Protecciones personales.	Protecciones colectivas.
<input type="checkbox"/> Caídas de operarios.	<input type="checkbox"/> Casco homologado y certificado.	<input type="checkbox"/> Proteger los huecos en planta con barandilla
<input type="checkbox"/> Caída de material o herramientas.	<input type="checkbox"/> Mono apropiado de trabajo.	<input type="checkbox"/> Al desmontar redes ,sustituirlas por barandillas.
<input type="checkbox"/> Afecciones en mucosas.	<input type="checkbox"/> Cinturón de seguridad.	<input type="checkbox"/> Perímetro exterior del techo de planta baja
<input type="checkbox"/> Afecciones oculares.	<input type="checkbox"/> Mosquetón de seguridad	protegido con visera madera capaz de 600kg/m2.
<input type="checkbox"/> Radiación o quemaduras por soldadura.	<input type="checkbox"/> Calzado apropiado al trabajo.	<input type="checkbox"/> Tableros o planchas rígidas para huecos.
<input type="checkbox"/> Vuelco de la estructura.	<input type="checkbox"/> Guantes apropiados(goma, cuero,	<input type="checkbox"/> Comprobar que las maquinas y herramientas
<input type="checkbox"/> Lesiones en la piel (dermatosis)	<input type="checkbox"/> Botas y traje de agua, según caso	disponen de protecciones según normativa.
<input type="checkbox"/> Explosión o incendio de gases licuados.	<input type="checkbox"/> Mandil de cuero para el ferrallista.	<input type="checkbox"/> Redes verticales tipo "pértiga y horca" colgadas
<input type="checkbox"/> Aplastamiento y atrapamientos.	<input type="checkbox"/> Polainas para manejo de hormigón	cubriendo 2 plantas en todo su perímetro,
<input type="checkbox"/> Electrocución.	<input type="checkbox"/> Protector de sierra.	limpias de objetos, unidas y atadas al forjado
<input type="checkbox"/> Insolación.	<input type="checkbox"/> Pantalla para soldador.	<input type="checkbox"/> Redes horizontales para trabajos de
<input type="checkbox"/> Golpes sin control de carga suspendida.	<input type="checkbox"/> Mástil y cable fiador.	desencofrado.
<input type="checkbox"/> Cortes, golpes, pinchazos,...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Barandillas de protección.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Normas básicas de seguridad

<input type="checkbox"/> Delimitar áreas, para acopio de material ,seco y protegido.	<input type="checkbox"/> Limpieza y orden en el trabajo.
<input type="checkbox"/> Transporte elevado de material con braga de 2 brazos y grilletes.	<input type="checkbox"/> El hierro se corta y monta en mesa de ferralla.
<input type="checkbox"/> Movimiento de cubeta de hormigón dirigido y señalado.	<input type="checkbox"/> No permanecer en el radio de acción de las máquinas.
<input type="checkbox"/> Colocación en obra de las armaduras ya terminadas.	<input type="checkbox"/> Vibradores eléctricos con cables aislados y T.T.
<input type="checkbox"/> Colocación será guiada por 2 operarios con sogas y otro dirigiendo	<input type="checkbox"/> Ejecución losa escalera con forjado e inmediato peldañoado
<input type="checkbox"/> Hormigonado de pilares desde torretas con barandilla de seguridad.	<input type="checkbox"/> No almacenar material pesado encima de los encofrados.
<input type="checkbox"/> Evitar humedades perniciosas permanentes.	<input type="checkbox"/> No variar la hipótesis de carga.
<input type="checkbox"/> Plataforma de tránsito sobre forjados recién hormigonados.	<input type="checkbox"/> Tableros de encofrado con pernos para poder izarlos.
<input type="checkbox"/> El material se almacenara en capas perpendiculares sobre	<input type="checkbox"/> Soldadura en altura desde guindola con barandilla
durmientes de madera altura máxima 1.5m.	<input type="checkbox"/> Prohibido trepar por la estructura.
<input type="checkbox"/> No improvisar tipo de hormigonado en forjado (bombeo).	<input type="checkbox"/> Encofrado total del forjado.
<input type="checkbox"/> Suspenden los trabajos en condiciones climáticas desfavorables.	<input type="checkbox"/>

Riesgos que no pueden ser evitados

Riesgos.	Medidas técnicas de protección.	
	Protecciones personales.	Protecciones colectivas.
<input type="checkbox"/> Caídas.	<input type="checkbox"/> Guantes apropiados (goma, cuero)	<input type="checkbox"/> Redes verticales.
<input type="checkbox"/> Derramado del hormigón.	<input type="checkbox"/> Calzado reforzado	<input type="checkbox"/> Redes horizontales.
<input type="checkbox"/> Cortes y golpes.	<input type="checkbox"/> Casco homologado y certificado.	<input type="checkbox"/> Acceso a la obra protegido.
<input type="checkbox"/> Salpicaduras.	<input type="checkbox"/> Arnés anclado a punto fijo.	<input type="checkbox"/> Rutas interiores señalizadas y protegidas.
<input type="checkbox"/> Ruidos y vibraciones.	<input type="checkbox"/> Protectores antivibraciones.	<input type="checkbox"/>

Normas básicas de seguridad.

<input type="checkbox"/> Herramientas cogidas con mosquetón o bolsas porta-herramientas	<input type="checkbox"/> Retirada de la madera de encofrado con puntas.
<input type="checkbox"/> Todos los huecos de planta protegidos con barandilla y rodapié.	<input type="checkbox"/> Desenchufar las maquinas que no se estén utilizando.

Riesgos especiales.

Normativa específica.

Art.193 de la O.T.C.V.C. establece obligatoriedad del uso de redes.	N.T.E.-E.M.E. de Encofrado y desencofrado.
UNE 81650 Redes.	

Cód. Validación: 6NH32L6Q934-H75RR3-7A5MRZ5
Verificación: https://agrobos.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente por la plataforma esPública Gestiona | Página 54 de 84



RIESGOS EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO
RIESGOS EN LA FASE DE EJECUCIÓN DE OBRAS
ALBAÑILERÍA

6

Descripción de los trabajos.

<input type="checkbox"/> Enfoscados.	<input type="checkbox"/> Tabiquería .
<input type="checkbox"/> Guarnecido y enlucido.	<input type="checkbox"/> Cerramiento.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Falsos techos.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Riesgos que pueden ser evitados

Riesgos.	Medidas técnicas de protección.	
	Protecciones personales.	Protecciones colectivas.
<input type="checkbox"/> Caídas de operarios.	<input checked="" type="checkbox"/> Casco homologado y certificado.	<input type="checkbox"/> Plataformas de trabajo libres de obstáculos.
<input type="checkbox"/> Caída de material.	<input type="checkbox"/> Mascarilla antipolvo.	<input type="checkbox"/> Viseras resistentes. a nivel de primera planta.
<input type="checkbox"/> Afecciones en mucosas y oculares.	<input type="checkbox"/> Mono de trabajo.	<input type="checkbox"/> Barandillas resistentes de seguridad para huecos y aperturas en los cerramientos
<input type="checkbox"/> Electrocutaciones.	<input type="checkbox"/> Dediles reforzados para rozas.	<input type="checkbox"/> Redes elásticas verticales y horizontales.
<input type="checkbox"/> Lesiones en la piel (dermatosis).	<input checked="" type="checkbox"/> Gafas protectoras de seguridad.	<input type="checkbox"/> Andamios normalizados.
<input type="checkbox"/> Sobreesfuerzos.	<input type="checkbox"/> Guantes apropiados (goma, cuero)	<input type="checkbox"/> Plataforma de carga y descarga.
<input type="checkbox"/> Atrapamientos y aplastamientos.	<input type="checkbox"/> Cinturón y arnés de seguridad.	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Incendios.	<input type="checkbox"/> Mástil y cable fijador.	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Normas básicas de seguridad

<input checked="" type="checkbox"/> Plataformas de trabajo libres de obstáculos.	<input checked="" type="checkbox"/> Señalización de las zonas de trabajo.
<input type="checkbox"/> Conductos de desescombro anclados a forjado con protección frente a caídas al vacío de bocas de descarga .	<input type="checkbox"/> Orden y limpieza en el trabajo.
<input type="checkbox"/> Coordinación entre los distintos oficios.	<input type="checkbox"/> Correcta iluminación.
<input type="checkbox"/> Cerrar primero los huecos de interior de forjado.	<input type="checkbox"/> No exponer las fabricas a vibraciones del forjado.
<input type="checkbox"/> Acceso al andamio de personas y material ,desde el interior del edificio	<input type="checkbox"/> Cumplir las exigencias del fabricante.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Escaleras peldañeadas y protegidas.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Riesgos que no pueden ser evitados

Riesgos.	Medidas técnicas de protección.	
	Protecciones personales.	Protecciones colectivas.
<input type="checkbox"/> Caídas.	<input type="checkbox"/> Gafas protectoras de seguridad.	<input type="checkbox"/> Barandillas resistentes de seguridad para huecos y aperturas en los cerramientos
<input type="checkbox"/> Salpicaduras en ojos de yeso o mortero.	<input type="checkbox"/> Guantes apropiados (goma, cuero)	<input type="checkbox"/> Plataformas de trabajo libres de obstáculos
<input type="checkbox"/> Golpes en extremidades.	<input type="checkbox"/> Casco homologado y certificado	<input type="checkbox"/> Lonas.
<input type="checkbox"/> Proyección de partículas al corte.	<input type="checkbox"/> Mascarilla antipolvo.	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Normas básicas de seguridad.

<input type="checkbox"/> Señalización de las zonas de trabajo.	<input type="checkbox"/> Coordinación entre los distintos oficios.
<input type="checkbox"/> Señalización de caída de objetos.	<input type="checkbox"/> Se canalizará o localizará la evacuación del escombro.
<input type="checkbox"/> Máquinas de corte , en lugar ventilado.	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Riesgos especiales.

Observaciones.

Normativa específica.

O.T.C.V.C. Orden Ministerial del 28 de Agosto de 1970.

Cód. Validación: 6NH32L6Q834LH7RR337A\$MRZ5
Verificación: <https://algarbol.sectored.es/>
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 55 de 84



RIESGOS EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO
RIESGOS EN LA MAQUINARIA
MOVIMIENTO DE TIERRAS Y TRANSPORTE

7

Maquinaria.

<input checked="" type="checkbox"/> Pala cargadora.	<input checked="" type="checkbox"/> Retroexcavadora.	<input type="checkbox"/> Bulldozer.
<input checked="" type="checkbox"/> Camión basculante.	<input type="checkbox"/> Dumper.	<input type="checkbox"/> Rodillo vibrante autopropulsado.
<input type="checkbox"/> Perforadora hidráulica o neumática.	<input checked="" type="checkbox"/> Pequeñas compactadoras.	<input checked="" type="checkbox"/> Camión de transporte de material.
<input type="checkbox"/> Camión hormigonera.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Riesgos que pueden ser evitados

Riesgos.	Medidas técnicas de protección.	
	Protecciones personales.	Protecciones colectivas.
<input type="checkbox"/> Choque con elemento fijo de la obra	<input checked="" type="checkbox"/> Casco homologado y certificado.	<input type="checkbox"/> Señalización de los recorridos interiores.
<input checked="" type="checkbox"/> Atropello y aprisionamiento de operarios	<input type="checkbox"/> Mono de trabajo.	<input checked="" type="checkbox"/> Las propias de la fase de Movimiento de tierras.
<input checked="" type="checkbox"/> Caída de material desde la cuchara.	<input checked="" type="checkbox"/> Calzado homologado según trabajo.	
<input type="checkbox"/> Desplome de tierras a cotas inferiores.	<input checked="" type="checkbox"/> Calzado limpio de barro adherido.	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Desplome de taludes sobre la máquina.	<input type="checkbox"/> Asiento anatómico.	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Desplome de árboles sobre la máquina.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Caídas al subir o bajar de la máquina.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Electrocutaciones.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Incendios.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Normas básicas de seguridad

<input checked="" type="checkbox"/> Las maniobras se harán sin brusquedad y auxiliadas por personal.	<input checked="" type="checkbox"/> Se prohíbe el uso de estas máquinas en las cercanías de líneas eléctricas.
<input checked="" type="checkbox"/> Empleo de la máquina por personal autorizado y cualificado.	
<input checked="" type="checkbox"/> Durante las paradas se señalará su entorno con señales de peligro.	<input checked="" type="checkbox"/> Las retroexcavadoras circularán con la cuchara plegada.
<input checked="" type="checkbox"/> Al finalizar el trabajo se desconectará la batería, se bajará la cuchara al suelo y se quitará la llave de contacto.	<input type="checkbox"/> La cuneta de los caminos próximos a la excavación estará a un mínimo de 2 metros.
<input checked="" type="checkbox"/> Conservación periódica de los elementos de las máquinas.	<input checked="" type="checkbox"/> Freno de mano al bajar carga (camión basculante).
<input checked="" type="checkbox"/> Mantenimiento y manipulación según manual de la máquina y normativa.	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Carga y descarga de camión basculante sin nadie en sus proximidades.	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Prohibida la permanencia de personas en zona de trabajo de máquinas	<input type="checkbox"/>

Riesgos que no pueden ser evitados

Riesgos.	Medidas técnicas de protección.	
	Protecciones personales.	Protecciones colectivas.
<input checked="" type="checkbox"/> Vuelco y deslizamiento de la máquina.	<input checked="" type="checkbox"/> Casco homologado y certificado.	Las mismas que en la fase de Movimiento de tierras.
<input checked="" type="checkbox"/> Ruido propio y de conjunto.	<input type="checkbox"/> Cinturón elástico anti-vibratorio.	
<input checked="" type="checkbox"/> Vibraciones.	<input checked="" type="checkbox"/> Gafas anti-polvo en tiempo seco.	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Polvo ambiental.	<input type="checkbox"/> Muñequeras elásticas anti-vibratorias.	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Condiciones ambientales extremas.	<input type="checkbox"/> Protecciones acústicas.	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Extintor de incendios en cabina.	<input type="checkbox"/>

Normas básicas de seguridad.

<input type="checkbox"/> Si se detiene en la rampa de acceso quedará frenado y calzado.	<input type="checkbox"/> La velocidad estará en consonancia con la carga y condiciones de la obra, sin sobrepasar los 20km/h.
<input type="checkbox"/> Se comprobará la resistencia del terreno.	
<input type="checkbox"/> Se prohíbe el transporte de personas en la máquina.	<input type="checkbox"/>

Riesgos especiales.

Observaciones.

Normativa específica.

Las mismas que para la fase de Movimiento de tierras.
O.T.C.V.C. O.M. de 28-8-70 (art. 277-291)

Cód. Validación: 6NH32L6Q84L-H7FR357ASMRZ5
Verificación: <https://algarobosedelectronica.es/>
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona



GENERAL					
□ Ley de Prevención de Riesgos Laborales. (Modificada por la Ley 54/2003 de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales).	Ley 31/95	08-11-95	J.Estado	10-11-95	
□ Texto Refundido de la Ley sobre Infracciones y Sanciones en el Orden Social. (Modificada por la Ley 54/2003 de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales).	R.D.L. 5/2000	04-08-00	M.Trab. y AA.SS	08-08-00	
□ Ley de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales.	Ley 54/2003	12-12-03	J.Estado	13-12-03	
□ Reglamento de los Servicios de Prevención.	R.D. 39/97	17-01-97	M.Trab.	31-01-97	
□ Disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción. (transposición Directiva 92/57/CEE) (Modificado por R.D. 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el R.D. 1215/2004, 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).	R.D. 1627/97	24-10-97	Varios	25-10-97	
□ Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud.	R.D. 485/97	14-04-97	M.Trab.	23-04-97	
□ Modelo de libro de incidencias. Corrección de errores.	Orden --	20-09-86 --	M.Trab. --	13-10-86 31-10-86	
□ Modelo de notificación de accidentes de trabajo.	Orden	16-12-87		29-12-87	
□ Reglamento Seguridad e Higiene en el Trabajo de la Construcción. Modificación. Complementario. Derogado el capítulo III	Orden Orden Orden R.D. 2177/04	20-05-52 19-12-53 02-09-66 12-11-04	M.Trab. M.Trab. M.Trab. M. Pres.	15-06-52 22-12-53 01-10-66 13-11-04	
□ Cuadro de enfermedades profesionales.	R.D. 1995/78	--	--	25-08-78	
□ Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo. Corrección de errores. (derogados Títulos I y III. Título II: cap: I a V, VII, XIII)	Orden -	09-03-71	M.Trab.	16-03-71 06-04-71	
□ Ordenanza trabajo industrias construcción, vidrio y cerámica.	Orden	28-08-79	M.Trab.	--	
Anterior no derogada. Corrección de errores. Modificación (no derogada), Orden 28-08-70. Interpretación de varios artículos. Interpretación de varios artículos.	Orden -- Orden Orden Resolución	28-08-70 -- 27-07-73 21-11-70 24-11-70	M.Trab. -- M.Trab. M.Trab. DGT	05-09-70 17-10-70 28-11-70 05-12-70	
□ Señalización y otras medidas en obras fijas en vías fuera de poblaciones.	Orden	31-08-87	M.Trab.	--	
□ Protección de riesgos derivados de exposición a ruidos.	R.D. 1316/89	27-10-89	--	02-11-89	
□ Disposiciones mín. seg. y salud sobre manipulación manual de cargas (Directiva 90/269/CEE)	R.D. 487/97	23-04-97	M.Trab.	23-04-97	
□ Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en los lugares de Trabajo (Directiva 89/654/CEE) (Modificado por R.D. 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el R.D. 1215/2004)	R.D. 486/97	14-04-97	M.Trab.	14-04-97	
□ Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto. Corrección de errores.	Orden --	31-10-84 --	M.Trab. --	07-11-84 22-11-84	
Normas complementarias.	Orden	07-01-87	M.Trab.	15-01-87	
Modelo libro de registro.	Orden	22-12-87	M.Trab.	29-12-87	
□ Estatuto de los trabajadores.	Ley 8/80	01-03-80	M.Trab.	--80	
Regulación de la jornada laboral.	R.D. 2001/83	28-07-83	--	03-08-83	
Formación de comités de seguridad.	D. 423/71	11-03-71	M.Trab.	16-03-71	
EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPI)					
□ Condiciones comerc. y libre circulación de EPI (Directiva 89/686/CEE). Modificación: Marcado "CE" de conformidad y año de colocación. Modificación R.D. 159/95.	R.D. 1407/92 R.D. 159/95 Orden	20-11-92 03-02-95 20-03-97	MRCor.	28-12-92 03-03-95 08-03-97	
□ Disp. mínimas de seg. y salud de equipos de protección individual. (transposición Directiva 89/656/CEE).	R.D. 773/97	30-05-97	M.Presid.	31-05-97	
□ EPI contra caída de altura. Disp. de descenso.	UNEEN341	22-05-97	AENOR	22-05-97	
□ Requisitos y métodos de ensayo: calzado seguridad/protección/trabajo.	UNEEN344/A1	20-10-97	AENOR	06-11-97	
□ Especificaciones calzado seguridad uso profesional.	UNEEN345/A1	20-10-97	AENOR	07-11-97	
□ Especificaciones calzado protección uso profesional.	UNEEN346/A1	20-10-97	AENOR	07-11-97	
□ Especificaciones calzado trabajo uso profesional.	UNEEN347/A1	20-10-97	AENOR	07-11-97	
INSTALACIONES Y EQUIPOS DE OBRA					
□ Disp. mín. de seg. y salud para utilización de los equipos de trabajo	R.D. 1215/97	18-07-97	M.Trab.	18-07-97	



(transposición Directiva 89/656/CEE). Modificación del R.D. 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.	R.D. 2177/04	12-11-04	M. Presid.	13-11-04
ITC-BT-33. Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión	R.D. 842/02	02-08-02	M.C.y T.	18-09-02
Reglamento de aparatos elevadores para obras.	Orden	23-05-77	MI	14-06-77
Corrección de errores.	--	--	--	18-07-77
Modificación.	Orden	07-03-81	MIE	14-03-81
Modificación.	Orden	16-11-81	--	--
Reglamento Seguridad en las Máquinas.	R.D. 1495/86	23-05-86	P.Gob.	21-07-86
Corrección de errores.	--	--	--	04-10-86
Modificación.	R.D. 590/89	19-05-89	M.R.Cor.	19-05-89
Modificaciones en la ITC MSG-SM-1.	Orden	08-04-91	M.R.Cor.	11-04-91
Modificación (Adaptación a directivas de la CEE).	R.D. 830/91	24-05-91	M.R.Cor.	31-05-91
Regulación potencia acústica de maquinarias. (Directiva 84/532/CEE).	R.D. 245/89	27-02-89	MIE	11-03-89
Ampliación y nuevas especificaciones.	R.D. 71/92	31-01-92	MIE	06-02-92
Requisitos de seguridad y salud en máquinas. (Directiva 89/392/CEE).	R.D. 1435/92	27-11-92	MRCor.	11-12-92
ITC-MIE-AEM2. Grúas-Torre desmontables para obras u otras aplicaciones.	R.D. 836/2003	27-06-03	MCT	17-07-03
Corrección de errores	--	--	--	23-01-04
ITC MIE-AEM 3 Carretillas automotoras de manutención.	Orden	26-05-89	MIE	09-06-89
ITC-MIE-AEM4. Texto modificado y refundido, referente a grúas móviles autopropulsadas.	R.D. 837/2003	27-06-03	MCT	17-07-03

A fecha de firma digital

Enterado el encargante alcaldesa/presidenta:

El Arquitecto Técnico Municipal

Fdo: D^a. Natacha Rivas Campos

Fdo: D^a. M^a Carmen Ariza Recio



8.- ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (RCD)

ÍNDICE

1. Introducción
2. Descripción de la obra
3. Identificación y estimación de las cantidades a generar de cada residuo y tratamiento
4. Medidas de prevención
5. Operaciones de valorización o eliminación
6. Gestión de residuos peligrosos
7. Acciones de formación y de comunicación al personal y empresas que intervienen en la obra
8. Prescripciones técnicas
9. Medidas adoptadas para la supervisión y seguimiento de la gestión en obra de rcd
10. Fracciones de RCD
11. Costes de gestión de residuos

1. INTRODUCCIÓN

En el BOE número 38 de 13 de febrero de 2008 se publicó el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. Este real decreto entró en vigor al día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

El productor de residuos es el promotor, y es él, quien debe incluir en el proyecto de ejecución de la obra un estudio de gestión de residuos de construcción y demolición. En cuanto a la fase de dirección de obras, la obligación de la dirección facultativa es la aprobación del plan elaborado por el poseedor de residuos, que en este caso sería el constructor

La documentación correspondiente a la gestión de RCD deberá ser incorporada por el productor de residuos, es decir, el promotor en el proyecto, y ser suscrita por él. El estudio de Gestión de Residuos debe tratarse como un documento anexo al proyecto, cuya elaboración correrá a cargo del promotor, aunque éste pueda encomendar su redacción al proyectista o a persona diferente, con la preparación técnica adecuada como proyecto independiente.

En cuanto a su exigencia o no para el visado del proyecto, el Real Decreto, a diferencia de lo que establece el art. 17 del R.D. 1627/97 no establece la comprobación de su inclusión en el proyecto de edificación como requisito para el otorgamiento del visado y en consecuencia no es precisa la constatación del mismo (art. 31.2.c. de los Estatutos Generales)

El presente estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición tiene por objeto concretar las condiciones que se aplicarán para la gestión de los residuos de construcción y demolición (en lo sucesivo RCD) generados durante la ejecución de la obra ADECUACIÓN DEL CAUCE DEL RIO PARA ACTIVIDADES DEPORTIVAS 4ª FASE, teniendo en cuenta lo previsto en el Estudio de Gestión de RCD incluido en el proyecto redactado por la arquitecta técnica, conforme a lo establecido en la legislación vigente.

Con el presente Estudio de G.R.C.D. se da cumplimiento a los requisitos establecidos en la normativa vigente en materia de residuos y, en particular al Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de RCD (BOE Nº 38, de 13-02-08)

El presente Estudio realiza una estimación de los residuos que se prevé que se producirán en los trabajos directamente relacionados con la obra y habrá de servir de base para la redacción del correspondiente Plan de Gestión



de Residuos por parte del Constructor. En dicho Plan se desarrollarán y complementarán las previsiones contenidas en este documento en función de los proveedores concretos y su propio sistema de ejecución de la obra

2. DESCRIPCIÓN DE LA OBRA

El objeto del presente proyecto consiste en la descripción, a nivel de Proyecto de Ejecución, de los trabajos necesarios para la ADECUACIÓN DEL CAUCE DEL RIO PARA ACTIVIDADES DEPORTIVAS 4º FASE, en Algarrobo, en Málaga

3. IDENTIFICACIÓN Y ESTIMACIÓN DE LAS CANTIDADES A GENERAR DE CADA RESIDUO Y TRATAMIENTO AL QUE SERÁN SOMETIDOS

Se define como Residuo de construcción y demolición: cualquier sustancia u objeto que, cumpliendo la definición de "Residuo" incluida en el artículo 3.a) de la Ley 10/1998, de 21 de abril, se genere en una obra de construcción o demolición.

Los residuos de construcción y demolición se clasifican en:

- Residuos de construcción y demolición de Nivel I: Residuos generados por el desarrollo de las obras de infraestructura de ámbito local o supramunicipal contenidas en los diferentes planes de actuación urbanística o planes de desarrollo de carácter regional, siendo resultado de los excedentes de excavación de los movimientos de tierra generados en el transcurso de dichas obras. Se trata, por tanto, de las tierras y materiales pétreos, no contaminados, procedentes de la excavación.
- Residuos de construcción y demolición de Nivel II: Residuos generados principalmente en las actividades propias del sector de la construcción, de la demolición, de la reparación domiciliar y de la implantación de servicios (abastecimiento y saneamiento, telecomunicaciones, suministro eléctrico, gasificación y otros).

Los residuos de demolición y construcción que se generan en la obra los clasificaremos en los siguientes tipos:

- TIERRAS y MATERIALES PÉTREOS no contaminados. Procedentes del movimiento de tierras
- RCD de distinta naturaleza:
 - Pétreo: hormigón, restos de áridos, cortes de ladrillo, restos de mortero etc.
 - No pétreo: Vidrio, plástico, metal, Papel y cartón, restos de cartón-yeso, etc
- RESIDUOS PELIGROSOS
Se trata de los residuos peligrosos que se van a generar en obra, debiendo realizarse un inventario de los mismos por código L.E.R.
- OTROS RESIDUOS
Se clasifican en este apartado los residuos con regulación específica, tales como amianto, biosanitarios, electrónicos, etc.

El presente Estudio de Gestión de RCD debe identificar los residuos que se van a generar, codificados con arreglo a la Lista Europea de Residuos publicada por Orden MAM/304/2002 del Ministerio de Medio Ambiente, de 8 de febrero.



El volumen de tierras se extrae directamente de los datos y previsiones de proyecto, que en este caso al tratarse de una rehabilitación sin afección al subsuelo no se prevé movimiento de tierras en proyecto, salvo el caso de realización de refuerzo de cimentación, y es para ello para lo que se estima el volumen de tierras necesario

Por su parte las cantidades de fracciones de RCD se han estimado tomando como referencia los ratios de generación propia y las características propias de la obra. La estimación se realiza por metro cuadrado de construcción.

Para la descomposición de las fracciones, se han tomado como base los datos que figuran en el documento de referencia

- Plan Nacional Integrado de Residuos para el período 2008-2015 (Capítulo 12)
- Características propias de la obra atendiendo a sus acabados y sistemas de ejecución.

Los pesos y volúmenes considerados en función de la tipología de residuo, se incluyen en el presente estudio

4. MEDIDAS DE PREVENCIÓN

Para prevenir la generación de residuos se prevé la instalación de una caseta de almacenaje de productos sobrantes reutilizables de modo que en ningún caso puedan enviarse a vertederos sino que se proceda a su aprovechamiento posterior por parte del Constructor. Dicha caseta está ubicada en la planta baja del edificio de C/Carretería lo que facilite su acceso al mismo durante la ejecución de la obra.

Como no se producirán suelo procedentes de excavaciones, dada la naturaleza de la obra, no debe establecerse ninguna medida de prevención adicional. En cuanto a los terrenos de excavación, procedentes del estudio arqueológico preventivo, al no hallarse contaminados, se intentará, en la medida de lo posible su utilización en actividades de acondicionamiento o rellenos tales como relleno de zanjas de infraestructuras para las conexiones de los servicios urbanos, de modo que no tengan la consideración de residuo.

5. OPERACIONES DE VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN

Tierras excedentes de excavación

Como se producirán tierras procedentes de excavaciones, dada la naturaleza de la obra, se establecerán medidas específicas en este Estudio, de la gestión de los terrenos de excavación, procedentes del posible recalce de la cimentación se intentará reutilizar en relleno de zanjas de instalaciones, o bien, se procurará localizar algún emplazamiento para el aprovechamiento de las mismas, pudiendo ser:

- reutilizadas:
 - en la obra,
 - en otra obra,
 - en acondicionamiento o relleno,
 - en restauración de áreas degradadas

Las tierras, procedentes de la excavación de zanjas que no puedan ser reutilizadas en la misma obra, serán retiradas por un transportista debidamente registrado o autorizado, según lo establecido por la Comunidad Autónoma. Previamente podrán ser depositadas en:

- una planta de transferencia



- un almacenamiento temporal, que permita su futura reutilización (Bolsa de tierras).

En caso contrario, cuando no puedan ser reutilizadas, serán eliminadas en depósito controlado o vertedero autorizado.

Residuos de Construcción y Demolición – RCD

Al objeto de poder disponer de un residuo de naturaleza inerte (fracciones pétreas y cerámicas), deben separarse los residuos que no tiene dicha consideración, tales como maderas, plásticos, metales, vidrios, mezclas bituminosas, así como los envases y en general todos los residuos que no son admitidos en los vertederos de inertes, de acuerdo con las posibilidades de gestión existentes en la zona. Especial atención se prestará a la separación de los **residuos que tengan la consideración de peligrosos que serán depositados en el “Punto Limpio”** habilitado a tal efecto.

Según establece el artículo 5.5 del RD 105/2008, los residuos de construcción y demolición deberán separarse en las siguientes fracciones, cuando, de forma individualizada para cada una de dichas fracciones, la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere las siguientes cantidades:

Hormigón	80 t
Ladrillos, tejas, cerámicos	40 t
Metales	2 t
Madera	1 t
Vidrio	1 t
Plásticos	0,5 t
Papel y cartón	0,5 t

En este caso como se comprobará en las tablas del presente Estudio, no se superarán las cantidades prescritas en la tabla anteriormente incluida. Para separar los mencionados residuos se dispondrán de contenedores específicos cuya recogida se preverá en el Plan de Gestión de Residuos específico. Para situar dichos contenedores se ha reservado una zona con acceso desde la vía pública en el recinto de la obra que se señalará convenientemente y que se encuentra marcada en el plano del presente Estudio de Gestión de Residuos. Para toda la recogida de residuos se contará con la participación de un Gestor de Residuos autorizado de acuerdo con lo que se establezca en el Plan de Gestión de Residuos.

No obstante lo anterior, en el Plan de Gestión de Residuos habrá de preverse la posibilidad de que sean necesarios más contenedores en función de las condiciones de suministro, embalajes y ejecución de los trabajos.

6. GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS

Una adecuada gestión de los Residuos Peligrosos supone llevar a cabo una segregación, envasado, etiquetado y almacenamiento correctos dentro de las propias instalaciones donde se generan. Posteriormente, una vez completos los recipientes (bidones, etc.) y siempre antes de superar los seis meses de almacenamiento, se entregarán al gestor autorizado.

Son obligaciones de los productores de residuos peligrosos:

- No mezclar los residuos peligrosos
- Envasar y etiquetar los recipientes que contengan residuos peligrosos
- Llevar un registro, en el libro que entrega la Comunidad Autónoma, de los residuos peligrosos producidos
- Suministrar a las empresas autorizadas para llevar a cabo la gestión de residuos, la información necesaria para su adecuado tratamiento y eliminación



- Informar inmediatamente a la Administración, en caso de cualquier incidente (desaparición, pérdida o escape de residuos peligrosos)

Segregación y Envasado

- Es obligación del productor de residuos peligrosos separar adecuadamente y no mezclar o diluir los residuos peligrosos entre sí, ni con otros que no sean peligrosos.
- Se evitarán particularmente aquellas mezclas que supongan un aumento de su peligrosidad o dificulten su gestión. Todo ello con el fin de no multiplicar los efectos nocivos sobre la salud humana y el medio ambiente y reducir el gravamen económico que conllevaría para el productor.
- Los envases y sus cierres estarán concebidos y realizados de forma que se evita cualquier pérdida de su contenido.
- Estarán contruidos con materiales no susceptibles de ser atacados por el contenido, ni de formar con éste combinaciones peligrosas.
- Los recipientes y sus cierres serán sólidos y resistentes para responder con seguridad a las manipulaciones necesarias.
- Se mantendrán en buenas condiciones, sin defectos estructurales y sin fugas aparentes.
- Los residuos se envasarán evitando las mezclas con otros residuos de distinto tipo.
- El envasado y almacenamiento de los residuos peligrosos se realizará de forma que evite la generación de calor, explosiones, igniciones, reacciones que conlleven la formación de sustancias tóxicas o cualquier efecto que aumente la peligrosidad o dificulte la gestión de los residuos.

Etiquetado

- Los recipientes que contengan residuos peligrosos se etiquetarán de forma clara, legible e indeleble, con una etiqueta de tamaño mínimo 10 x10 cm firmemente fijada al envase.
- En esta etiqueta debe figurar:
 - Código de identificación de los residuos que contiene el recipiente
 - Naturaleza de los riesgos que presentan los residuos (pictogramas)
 - Nombre, dirección y teléfono del titular de los residuos
 - Fecha de envasado

Registro

Quien genera residuos peligrosos está obligado a llevar un registro de los mismos con los siguientes datos:

- Origen de los residuos
- Cantidad, naturaleza y código de identificación
- Fecha y descripción de los pretratamientos realizados, en su caso
- Fecha de inicio y finalización del almacenamiento temporal
- Fecha de cesión de los mismos
- Matrícula del vehículo que ha realizado la retirada y transporte de los residuos
- Código del gestor autorizado

Almacenamiento

El centro de trabajo dispondrá de zonas acondicionadas (PUNTOS LIMPIOS), señalizadas y delimitadas para el almacenamiento de RP de modo que evite la transmisión de contaminación a otros medios.

Punto limpio



- Los Puntos Limpios se ubicarán en lugares accesibles para facilitar la posterior retirada de los residuos por parte del transportista/gestor autorizado.
- No se instalarán sobre el terreno natural, procurando aprovechar superficies existentes pavimentadas (aglomerado, hormigón, etc.).
- Periódicamente se comprobará el estado y situación del Punto Limpio, en lo relativo a:
 - Estado de las Etiquetas de Identificación. En caso de estar deterioradas, se procederá a su renovación.
 - Correcta segregación de los residuos peligrosos almacenados. En caso de detectarse deficiencias en la segregación, se procederá a su corrección.

Entrega a Gestor Autorizado

La entrega de los residuos peligrosos debe realizarse siempre al Gestor Autorizado por la Comunidad Autónoma, con lo que tendremos garantizado el cumplimiento de la ley y la protección del medio ambiente.

Como paso previo, se contactará con el gestor para solicitarle la aceptación de los residuos. La forma más **habitual y cómoda es que sea el propio gestor el que pase por el centro de trabajo para cumplimentar el “Documento de Solicitud de Admisión de Residuos Industriales”, documento reglamentario establecido por el R.D. 833/1988. Posteriormente, recibiremos del gestor el “Documento de Aceptación de Residuos Industriales para su gestión”, documento reglamentario establecido por el R.D. 833/1988.**

La retirada de los residuos del centro de trabajo la realizará el gestor autorizado, bien por medios propios o por empresa subcontratada por él, para el envío a las instalaciones del gestor. En ambos casos, el transportista deberá estar inscrito en el correspondiente Registro de la Comunidad Autónoma.

De ambas autorizaciones (Gestor y Transportista) se deberá disponer de una copia en el centro de trabajo.

Se deberá comprobar que los vehículos, que realizan la retirada de los residuos, están debidamente autorizados y que son los que figuran en la autorización de Transportista/Gestor emitida por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma. La matrícula del vehículo que realice la retirada de los residuos se incluirá en el Libro de Registro de Residuos Peligrosos.

Sólo se pueden entregar los residuos al Gestor, una vez que se tenga el Documento de Aceptación de los mismos y cuando se haya notificado previamente a la Consejería de Medio Ambiente el traslado (10 días de antelación), habitualmente éste último proceso lo realiza el gestor, en nuestro nombre.

Documentación relativa a la transferencia de titularidad

- La Ley 10/1998 expresa que, en lo relativo a la responsabilidad administrativa y el régimen sancionador, los residuos tendrán siempre un titular responsable, cualidad que corresponderá al productor, poseedor o gestor de los mismos.
- La transferencia de titularidad del productor al gestor debe quedar documentada, para lo cual se utilizan los **“Documentos de Control y Seguimiento”** o los **“Justificantes de Entrega”** debidamente cumplimentados. Estos documentos se deben conservar durante al menos cinco años. (R.D. 833/1988).
- La entrega se anota en el Libro de Registro.

Obligaciones documentales

- Conservar la Solicitud de Aceptación de residuos y los Documentos de Aceptación de residuos, durante al menos cinco años



- Conservar los Documentos de Control y Seguimiento y los Justificantes de Entrega de los residuos, durante al menos cinco años
- Mantener actualizado el Libro de Registro

7. ACCIONES DE FORMACIÓN AL PERSONAL Y EMPRESAS QUE INTERVIENEN EN LA OBRA

Hay que impartir formación suficiente para que el personal conozca la correcta gestión de cada uno de los residuos generados en la obra, tanto el personal de la contrata principal de la obra, como de las distintas subcontratas que intervengan en la misma de manera que queden informados de las obligaciones a las que se encuentran sometidos tras la aprobación del Plan de Gestión de Residuos para esta obra en concreto, que proceda del presente Estudio de G.R.C.D.

8. PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

En este apartado se detallan las prescripciones técnicas que tienen por objeto:

1. Reducir (prevenir) los volúmenes de producción de residuos de la obra, siguiendo los criterios de prioridad establecidos anteriormente.
2. Establecer las condiciones de manipulación y almacenamiento de productos, materiales de construcción y residuos.

Condiciones de aprovisionamiento y almacenamiento de productos y materiales de construcción

Para el almacenamiento, tanto de las materias primas que llegan a la obra como de los residuos que se generan y su gestión, se determinan una serie de prescripciones técnicas con el objetivo de reducir los residuos generados o los materiales sobrantes.

Prescripciones técnicas para la compra y aprovisionamiento de las materias primas:

- Comprar la mínima cantidad de productos auxiliares (pinturas, disolventes, grasas, etc.) en envases retornables de mayor tamaño posible.
- Inspeccionar los materiales comprados antes de su aceptación.
- Comprar los materiales y productos auxiliares a partir de criterios ecológicos.
- Utilizar los productos por su antigüedad a partir de la fecha de caducidad.
- Limpiar la maquinaria y los distintos equipos con productos químicos de menor agresividad ambiental (los envases de productos químicos tóxicos hay que tratarlos como residuos peligrosos).
- Evitar fugas y derrames de los productos peligrosos manteniendo los envases correctamente cerrados y almacenados.
- Adquirir equipos nuevos respetuosos con el medio ambiente.

Prescripciones técnicas para el almacenamiento de las materias primas:

- Informar al personal sobre las normas de seguridad existentes (o elaborar nuevas en caso necesario), la peligrosidad, manipulado, transporte y correcto almacenamiento de las sustancias.
- Prevenir las fugas de sustancias peligrosas instalando cubetos o bandejas de retención con el fin de minimizar los residuos peligrosos.
- Correcto almacenamiento de los productos (separar los peligrosos del resto y los líquidos combustibles o inflamables en recipientes adecuados depositados en recipientes o recintos destinados a ese fin).



- Establecer en los lugares de trabajo, áreas de almacenamiento de materiales; estas zonas estarán alejadas de otras destinadas para el acopio de residuos y alejadas de la circulación.

Prescripciones técnicas relativas a la manipulación de residuos

Los residuos generados serán entregados a un gestor autorizado; hasta ese momento, dichos residuos se mantendrán en unas condiciones adecuadas en cuanto a seguridad e higiene.

Prescripciones técnicas relativas a la posesión de residuos no peligrosos:

- Evitar la eliminación de residuos en caso de poder reutilizarlos en obra o reciclarlos.
- Aportar la información requerida por la Consejería competente de la Comunidad de Castilla y León.

Prescripciones técnicas para la gestión de residuos peligrosos:

- Dichos residuos se generarán y almacenarán correctamente y en ningún caso se mezclarán para no dificultar su gestión ni aumentar la peligrosidad de los mismos.
- Los recipientes contenedores de los mismos se etiquetarán y envasarán adecuadamente.
- Se llevará un registro de los residuos peligrosos producidos y su destino.

Medidas a aplicar en la gestión del destino final de los residuos:

- Con el fin de controlar los movimientos de los residuos, se llevará un registro de los residuos almacenados así como de su transporte, bien mediante el albarán de entrega al vertedero o gestor (contendrá el tipo de residuo, la cantidad y el destino).
- Comprobación periódica de la correcta gestión de los residuos.

9. MEDIDAS ADOPTADAS PARA LA SUPERVISIÓN Y SEGUIMIENTO DE LA GESTIÓN EN OBRA DE RCD

Entre las medidas que se adoptarán para la supervisión y seguimiento de la gestión en obra de RCD, se destacan:

- La existencia de una organización en obra que garantice la segregación en fracciones de los distintos RCD, almacenados temporalmente en la obra, en óptimas condiciones de orden y limpieza. Para ello se dotará a la obra de personal que hará la labor de control, vigilancia y separación. Estas personas recibirán la correspondiente información y formación al respecto.
- Concienciación a todo el personal de obra de sus obligaciones y funciones en la correcta gestión de los RCD.
- Contratación de Gestores y Transportistas autorizados teniendo siempre a disposición del productor de RCD las evidencias documentales.
- Seguimiento de las evidencias documentales de las entradas de los RCD, en las instalaciones autorizadas a tal fin. Para ello se verificará que en los Ticket de entrada a planta de tratamiento figure:
 - Cliente
 - Obra
 - Fecha y hora
 - Código LER del residuo.
 - Cantidad (volumen y peso)
 - Nombre de la instalación



10. FRACCIONES DE RCD

A continuación se adjuntan las tablas con las que se ha obtenido la estimación de los residuos producidos en la obras de referencia. Los porcentajes (%) a falta de otra referencia mejor, se han extraído, por asimilación, del Plan Nacional de Residuos 2001 – 2006 elaborado por la Comunidad de Madrid para obra nueva aplicados en este caso para una obra de rehabilitación integral en la Comunidad Autónoma de Andalucía, por lo que los valores pueden oscilar ligeramente, pero en cualquier caso, se trata de una estimación variable en función del tipo de obra. El volumen de tierras se extrae directamente de los datos y previsiones de proyecto.

Se estima que de la totalidad de residuos de una obra nueva el 32% son tierras y productos inertes no recuperables que pasarán a depósito, al 20% serán de tipología variada entregados a cada gestor y el 48% pasará a plantas de reciclaje, con un rechazo estimado del 17%

GESTION DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (RCD)

Estimación de residuos en OBRA DE URBANIZACIÓN				
Ámbito de actuación	3606,00	m ²	Alt. media RCD	0,2
Volumen de residuos (S x 0,20)	721,20	m ³		
Densidad tipo (entre 1,5 y 0,5 T/m ³)	1,00	Tn/m ³		
Toneladas de residuos	721,20	Tn		
Estimac. volumen de tierras de la excavación		m ³		
Presupuesto estimado de la obra	1.800.000,00	€		
Presupuesto de movimiento de tierras en proyecto	0,00	€		

A.1.: RCDs Nivel II				
		Tn	d	V
Evaluación teórica del peso por tipología de RDC		Tn. de cada tipo de RDC	Densidad tipo (entre 1,5 y 0,5)	m ³ Vol. de Residuos
1. TIERRAS Y PÉTROS DE LA EXCAVACIÓN				
Tierras y pétreos procedentes de la excavación estimados direct. desde los datos de proyecto	Usado en trasdós de muros	0,00	1,50	553,50

A.2.: RCDs Nivel II				
	%	Tn	d	V
Evaluación teórica del peso por tipología de RDC	% de peso	Tn. de cada tipo de RDC	Densidad tipo (entre 1,5 y 0,5)	m ³ Vol. de Residuos
RCD: Naturaleza no pétreo				



1. Asfalto	0,050	36,06	1,30	4,00
2. Madera	0,040	28,85	0,60	6,93
3. Metales	0,025	18,03	1,50	1,73
4. Papel	0,003	2,16	0,90	0,35
5. Plástico	0,015	10,82	0,90	1,73
6. Vidrio	0,005	3,61	1,50	0,35
7. Yeso	0,002	1,44	1,20	0,17
TOTAL estimación	0,140	100,97		15,27
RCD: Naturaleza pétreo				
1. Arena Grava y otros áridos	0,040	28,85	1,50	2,77
2. Hormigón	0,120	86,54	1,50	8,32
3. Ladrillos , azulejos y otros cerámicos	0,540	389,45	1,50	37,44
4. Piedra	0,050	36,06	1,50	3,47
TOTAL estimación	0,750	540,90		52,00
RCD: Potencialmente peligrosos y otros				
1. Basuras	0,070	50,48	0,90	8,09
2. Potencialmente peligrosos y otros	0,040	28,85	0,50	8,32
TOTAL estimación	0,110	79,33		16,41

A continuación se incluyen las listas MAM, con arreglo a la Lista Europea de Residuos publicada por Orden MAM/304/2002 del Ministerio de Medio Ambiente, de 8 de febrero.

A.1.: RCDs Nivel I				% estimad.	
1. TIERRAS Y PÉTROS DE LA EXCAVACIÓN		Tratamiento	Destino	Cant.	
17 05 04	Tierras y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03	Sin tratamiento esp.	Restauración / Vertedero	0,00	Diferencia tipo RCD
17 05 06	Lodos de drenaje distintos de los especificados en el código 17 05 06	Sin tratamiento esp.	Restauración / Vertedero	0,00	0,15
17 05 08	Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 17 05 07	Sin tratamiento esp.	Restauración / Vertedero	0,00	0,05

A.2.: RCDs Nivel II						
RCD: Naturaleza no pétreo			Tratamiento	Destino	Cant.	
1. Asfalto						
17 03 02	Mezclas bituminosas distintas a las del código 17 03 01		Reciclado	Planta de reciclaje RCD	4,12	Total tipo RCD
2. Madera						



x	17 02 01	Madera	Reciclado	Gestor autorizado RNP	3,29	Total tipo RCD
	3. Metales					
	17 04 01	Cobre, bronce, latón	Reciclado	Gestor autorizado RNP	0,00	0,10
	17 04 02	Aluminio	Reciclado		0,00	0,07
	17 04 03	Plomo			0,00	0,05
	17 04 04	Zinc			0,00	0,15
	17 04 05	Hierro y Acero	Reciclado		0,00	Diferencia tipo RCD
	17 04 06	Estaño			0,00	0,10
X	17 04 06	Metales mezclados	Reciclado		0,00	0,25
	17 04 11	Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10	Reciclado		0,00	0,10
	4. Papel					
x	20 01 01	Papel	Reciclado	Gestor autorizado RNP	0,25	Total tipo RCD
	5. Plástico					
x	17 02 03	Plástico	Reciclado	Gestor autorizado RNP	1,23	Total tipo RCD
	6. Vidrio					
X	17 02 02	Vidrio	Reciclado	Gestor autorizado RNP	0,41	Total tipo RCD
	7. Yeso					
	17 08 02	Materiales de construcción a partir de yeso distintos a los del código 17 08 01	Reciclado	Gestor autorizado RNP	0,16	Total tipo RCD

RCD: Naturaleza pétre			Tratamiento	Destino	Cant.	
	1. Arena Grava y otros áridos					
	01 04 08	Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07	Reciclado	Planta de reciclaje RCD	0,00	0,25
x	01 04 09	Residuos de arena y arcilla	Reciclado	Planta de reciclaje RCD	3,29	Diferencia tipo RCD
	2. Hormigón					
x	17 01 01	Hormigón	Reciclado / Vertedero	Planta de reciclaje RCD	9,88	Total tipo RCD
	3. Ladrillos , azulejos y otros					



	cerámicos					
X	17 01 02	Ladrillos	Reciclado	Planta de reciclaje RCD	15,56	0,35
X	17 01 03	Tejas y materiales cerámicos	Reciclado	Planta de reciclaje RCD	28,89	Diferencia tipo RCD
	17 01 07	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas de las especificadas en el código 1 7 01 06.	Reciclado / Vertedero	Planta de reciclaje RCD	0,00	0,25

4. Piedra						
	17 09 04	RDCs mezclados distintos a los de los códigos 17 09 01, 02 y 03	Reciclado		4,12	Total tipo RCD

RCD: Potencialmente peligrosos y otros			Tratamiento	Destino	Cant.	
1. Basuras						
	20 02 01	Residuos biodegradables	Reciclado / Vertedero	Planta de reciclaje RSU	0,00	0,35
	20 03 01	Mezcla de residuos municipales	Reciclado / Vertedero	Planta de reciclaje RSU	0,00	Diferencia tipo RCD

	2. Potencialmente peligrosos y otros					
	17 01 06	mezcal de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos con sustancias peligrosas (SP's)	Depósito Seguridad	Gestor autorizado RPs	0,00	0,01
	17 02 04	Madera, vidrio o plástico con sustancias peligrosas o contaminadas por ellas	Tratamiento Fco-Qco		0,00	0,01
	17 03 01	Mezclas bituminosas que contienen alquitran de hulla	Depósito / Tratamiento		0,00	0,04
	17 03 03	Alquitran de hulla y productos alquitranados	Depósito / Tratamiento		0,00	0,02
	17 04 09	Residuos metálicos contaminados con sustancias peligrosas	Tratamiento Fco-Qco		0,00	0,01
	17 04 10	Cables que contienen hidrocarburos, alquitran de hulla y otras SP's	Tratamiento Fco-Qco		0,00	0,20
	17 06 01	Materiales de aislamiento que contienen Amianto	Depósito Seguridad		0,00	0,01
	17 06 03	Otros materiales de aislamiento que contienen sustancias peligrosas	Depósito Seguridad		0,00	0,01
	17 06 05	Materiales de construcción que contienen Amianto	Depósito Seguridad		0,00	0,01
	17 08 01	Materiales de construcción a partir de yeso contaminados con SP's	Tratamiento Fco-Qco		0,00	0,01
	17 09 01	Residuos de construcción y demolición que contienen mercurio	Depósito Seguridad		0,00	0,01



	17 09 02	Residuos de construcción y demolición que contienen PCB's	Depósito Seguridad		0,00	0,01
	17 09 03	Otros residuos de construcción y demolición que contienen SP's	Depósito Seguridad		0,00	0,01
	17 06 04	Materiales de aislamientos distintos de los 17 06 01 y 03	Reciclado	Gestor autorizado RNP's	0,00	0,01
	17 05 03	Tierras y piedras que contienen SP's	Tratamiento Fco-Qco	Gestor autorizado RPs	0,00	0,01
	17 05 05	Lodos de drenaje que contienen sustancias peligrosas	Tratamiento Fco-Qco		0,00	0,01
	17 05 07	Balastro de vías férreas que contienen sustancias peligrosas	Depósito / Tratamiento		0,00	0,01
	15 02 02	Absorventes contaminados (trapos,...)	Depósito / Tratamiento		0,00	0,01
	13 02 05	Aceites usados (minerales no clorados de motor,...)	Depósito / Tratamiento		0,00	0,02
	16 01 07	Filtros de aceite	Depósito / Tratamiento		0,00	0,01
	20 01 21	Tubos fluorescentes	Depósito / Tratamiento		0,00	0,02
	16 06 04	Pilas alcalinas y salinas	Depósito / Tratamiento		0,00	0,01
	16 06 03	Pilas botón	Depósito / Tratamiento		0,00	0,01
	15 01 10	Envases vacíos de metal o plástico contaminado	Depósito / Tratamiento		0,00	Diferencia tipo RCD
x	08 01 11	Sobrantes de pintura o barnices	Depósito / Tratamiento		0,66	0,20
	14 06 03	Sobrantes de disolventes no halogenados	Depósito / Tratamiento		0,00	0,02
	07 07 01	Sobrantes de desencofrantes	Depósito / Tratamiento		0,00	0,08
	15 01 11	Aerosoles vacíos	Depósito / Tratamiento		0,00	0,05
	16 06 01	Baterías de plomo	Depósito / Tratamiento		0,00	0,01
	13 07 03	Hidrocarburos con agua	Depósito / Tratamiento		0,00	0,05
	17 09 04	RDCs mezclados distintos códigos 17 09 01, 02 y 03	Depósito / Tratamiento	Restauración / Vertedero	0,00	0,02

11 COSTES DE GESTIÓN DE RESIDUOS

Se adjunta a continuación presupuesto de la gestión de residuos, coincidente con el capítulo correspondiente dentro del Presupuesto de Ejecución Material de la obra, así como coincidente con las fracciones de residuos en función de su naturaleza, determinados en el presente estudio.



CAPÍTULO CAP.07 GESTIÓN DE RESIDUOS

G03A010	m3 CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS Clasificación a pie de obra de residuos de construcción o demolición en fracciones según normativa vigente, con medios manuales. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.					
ACT0010	total	1	1.202,00	0,40	480,80	
						480,80
G03BC140	m3 CARGA/TRANPORTE PLANTA RCD <20 km MAQ/CAM. ESCOMBRO MIXTO Carga y transporte de escombros mixtos (con maderas, chatarra, plásticos...) a vertedero autorizado por transportista autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente), a una distancia mayor de 10 km y menor de 20 km ida y vuelta, en camiones basculantes de hasta 20 t de peso, cargados con pala cargadora grande, incluso canon de vertedero, sin medidas de protección colectivas. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.					
ACT0010	No Petreas					
ACT0010	Maderas	1	45,00	0,30	0,50	6,75
ACT0010	papel	1	8,20			8,20
ACT0010	plástico	1	50,00			50,00
ACT0010	vidrio	1	3,20			3,20
ACT0010	Petreas					
ACT0010	arena, grava y áridos	1	50,00			50,00
ACT0010	hormigón	1	50,00			50,00
ACT0010	ladrillo y cerámicos	1	27,00			27,00
ACT0010	piedra	1	50,00			50,00
ACT0010	Contables					
ACT0010	vallado metálico	1	50,00	2,00	0,10	10,00
ACT0010	Puerta metálica	1	6,00	2,00	0,10	1,20
ACT0010	Peligrosos					
ACT0010	basuras	1	56,00			56,00
ACT0010	pot. peligrosos	1	57,70			57,70
						370,05
						37,56
						13.899,08
TOTAL CAPÍTULO CAP.07 GESTIÓN DE RESIDUOS						21.543,80



9.- FOTOS.-



Vista de la zona de Inicio de la actuación



Vista de la zona de final de la actuación



Obra: **PROYECTO DE ADECUACIÓN DEL CAUCE DEL RÍO
PARA ACTIVIDADES DEPORTIVAS. 2ª FASE**



Obra: **PROYECTO DE ADECUACIÓN DEL CAUCE DEL RÍO
PARA ACTIVIDADES DEPORTIVAS. 2ª FASE**



Obra: **PROYECTO DE ADECUACIÓN DEL CAUCE DEL RÍO
PARA ACTIVIDADES DEPORTIVAS. 2ª FASE**



Obra: **PROYECTO DE ADECUACIÓN DEL CAUCE DEL RÍO
PARA ACTIVIDADES DEPORTIVAS. 2ª FASE**



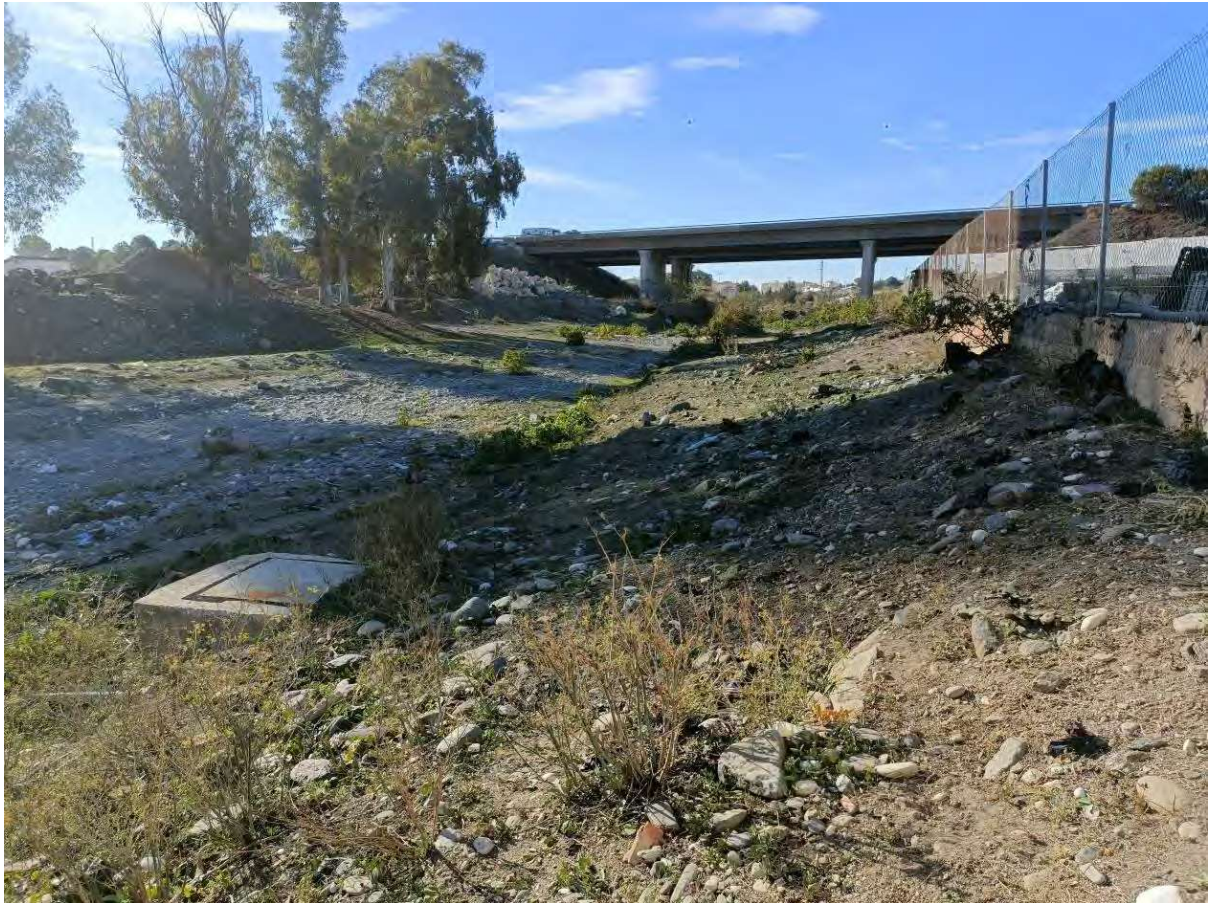
Obra: **PROYECTO DE ADECUACIÓN DEL CAUCE DEL RÍO
PARA ACTIVIDADES DEPORTIVAS. 2ª FASE**



Obra: **PROYECTO DE ADECUACIÓN DEL CAUCE DEL RÍO
PARA ACTIVIDADES DEPORTIVAS. 2ª FASE**



Obra: **PROYECTO DE ADECUACIÓN DEL CAUCE DEL RÍO
PARA ACTIVIDADES DEPORTIVAS. 2ª FASE**



Cód. Validación: 6NH32L6O934LH7RR357ASMRZ5
Verificación: <https://algarrobo.sedelectronica.es/>
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 80 de 84



Obra: **PROYECTO DE ADECUACIÓN DEL CAUCE DEL RÍO
PARA ACTIVIDADES DEPORTIVAS. 2ª FASE**



Cód. Validación: 6NH32L6O934LH7RR357ASMRZ5
Verificación: <https://algarrobo.sedelectronica.es/>
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 81 de 84



Obra: **PROYECTO DE ADECUACIÓN DEL CAUCE DEL RÍO
PARA ACTIVIDADES DEPORTIVAS. 2ª FASE**



Vista de la zona de final de la actuación



Obra: **PROYECTO DE ADECUACIÓN DEL CAUCE DEL RÍO
PARA ACTIVIDADES DEPORTIVAS. 2ª FASE**



Así mismo se adjunta un plano de recorrido fotográfico en planos adjuntos, donde se percibe con facilidad tanto donde se ha realizado la foto como la dirección en la que se ha tomado.

Fecha: a fecha de firma digital
El Arquitecto Técnico Municipal
Fdo: M^a Carmen Ariza Recio



10.- PLANOS DE INFORMACIÓN Y PROYECTO.-

- 1.- Situación.
- 2.- Ortofoto.
- 3.- Calificación
- 4.- Catastro/Deslinde.
- 5.- Estado actual 1/3.
- 6.- Estado actual 2/3.
- 7.- Estado actual 3/3
- 8.- Estado Reformado 1/3.
- 9.- Estado Reformado 2/3
- 10.- Estado Reformado 3/3
- 11.- Perfil Longitudinal
- 12.- Perfil Transversal 1/6
- 13.- Perfil Transversal 2/6
- 14.- Perfil Transversal 3/6
- 15.- Perfil Transversal 4/6
- 16.- Perfil Transversal 5/6
- 17.- Perfil Transversal 6/6
- 18.- Detalles Encauzamiento
- 19.- Plano Saneamiento. Detalles
- 20.- Plano Seguridad y Salud
- 21.- Fotografías 1/3
- 22.- Fotografías 2/3
- 23.- Fotografías 3/3

