



**PROYECTO DE URBANIZACIÓN REFUNDIDO  
DE LA UE-3 PARA RESIDENCIAL EN LA "RONDA DEL AGUILA" DEL P.G.O.U. DE  
TRES CANTOS (MADRID)**

Nº EXPEDIENTE: 0002-PE/15

**M E M O R I A**

OCTUBRE 2016

PROPIEDAD:  
**GRUPO INMOBILIARIO DELTA, S.A.**

ARQUITECTOS:  
**ARBAU ARQUITECTOS, S.L.P.**

## 1. MEMORIA GENERAL

### 1.0. ANTECEDENTES

La parcela objeto del Proyecto de Urbanización Refundido se encuentra en el Sur de la ciudad de Tres Cantos.

Es propiedad del Grupo Inmobiliario Delta S.A., con domicilio en la Avenida de la Vega, 1. 28108 Alcobendas. Madrid.

N.I.F.: A-28964906.

Representado por D. José Ignacio Martín Moína, Director Gerente, con domicilio en la Avenida de la Vega, 1. 28108 Alcobendas. Madrid.

N.I.F. 16.781.479-N

El proyecto de urbanización es el resultado del convenio urbanístico entre el Ayuntamiento de Tres Cantos y el Grupo Inmobiliario Delta, S.A. (nº de expediente: 0003-P/06) y siguiendo las indicaciones del plano "Propuesta de Sección de Calle en el Residencial Aislado: Ronda del Águila" con fecha: "Octubre 2006" y firmado por los responsables de los Servicios Técnicos de Arquitectura y los Servicios de Obras Públicas del Ayuntamiento.

Se solicitó, en otro expediente municipal, el Proyecto de Derribo de las edificaciones existentes.

En julio de 2007 la propiedad presentó el Proyecto Urbanización visado con fecha 10 de julio de 2007 redactado por los arquitectos D. Luis Fidel Cámara Mamolar y D. Miguel Angel Cámara Mamolar. En octubre se aportaron nuevos planos visados para subsanar los errores detectados por los Servicios Técnicos.

Con fecha 8 de junio de 2015 la propiedad volvió a presentar el proyecto de julio 2007.

Los servicios técnicos han revisado la documentación con expediente 0002-PE/15 emitiendo distintos informes los cuales se va a responder presentando el Proyecto de Urbanización Refundido con fecha octubre 2016.

El Proyecto de Urbanización Refundido es redactado por los Arquitectos D. Luis Fidel Cámara Mamolar y D. Miguel Angel Cámara Mamolar, colegiados COAM nº 9.726 y nº 12.286 respectivamente y por el Ingeniero Técnico Industrial D. David Perelló Gonzalez, colegiado COITIM nº 14.254. El presupuesto de ejecución material de obra civil es 195.810,84€ y el de instalaciones es 122.547,16€.

### MEMORIA

PROYECTO URBANIZACION REFUNDIDO. UE-3 "RONDA DEL AGUILA". TRES CANTOS. MADRID.  
GRUPO INMOBILIARIO DELTA, SA ARBAU ARQUITECTOS, SLP OCTUBRE 2016

y en pendiente en todos sus límites.

### 1.2.3. Usos y edificaciones existentes

Existen dentro de la parcela varias edificaciones pertenecientes a una vivienda unifamiliar, así como muros de hormigón que cercan no sólo la vivienda sino también ciertos límites de la parcela por los que habrán de discurrir las modificaciones propuestas en el Proyecto de Urbanización.

La implantación de los servicios urbanísticos estará condicionada por las canalizaciones de servicios existentes en la zona. Estos se dividirán en:

#### Servicios Urbanísticos de gestión Municipal:

Servicios urbanísticos de propiedad y gestión municipal: la Red de Alumbrado Público y la Red de Riego e Hidrantes.

#### Servicios Urbanísticos de gestión no Municipal:

Dependientes de Compañías Suministradoras o Concesionarias: la Red de Distribución de Energía Eléctrica (Iberdrola), la Red de Telefonía y Comunicaciones (Telefonía, Otros), la Red de Gas (Gas Natural Sdg.), la Red de Agua Potable (CYII) y la Red de Saneamiento y Alcantarillado de Pluviales (CYII)

### 1.2.4. Condiciones ambientales

No se aprecian condiciones ambientales relevantes dentro del ámbito de actuación, ni existen especies naturales o accidentes físicos que signifiquen algún tipo de protección.

### 1.2.5. Cuadro de superficies

Nombre de la calle	Superficie construida (m2)
Ronda del Águila (oeste)	663,34m2
Calle de nueva creación	697,04m2
Ronda del Águila (este)	122,56m2
<b>SUPERFICIE TOTAL</b>	<b>1.482,94 m2. (0,148294 Ha.)</b>

### 1.3. PLANEAMIENTO VIGENTE

Este Proyecto de Urbanización respeta todas las condiciones establecidas en el Plan General de Tres Cantos en su Ámbito de Actuación de Ronda del Águila, Unidad de Ejecución nº 3 (U.E.3) en Suelo Urbano no consolidado.

#### MEMORIA

PROYECTO URBANIZACION REFUNDIDO. UE-3 "RONDA DEL AGUILA". TRES CANTOS. MADRID.  
GRUPO INMOBILIARIO DELTA, SA ARBAU ARQUITECTOS, SLP OCTUBRE 2016

## 1.8. RESUMEN DE PRESUPUESTO

### URBANIZACION DE LA UE-3 EN RONDA DEL AGUILA. TRES CANTOS

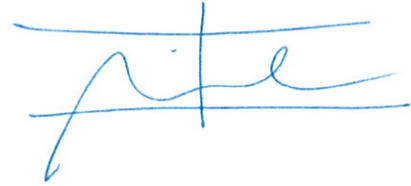
Capítulo	Resumen	Importe	%
Cap. 01	Demoliciones y Actuaciones previas	59.605,00 €	29,00%
Cap. 02	Movimiento de tierras	93.411,11 €	45,46%
Cap. 03	Pavimentación	41.665,89 €	20,28%
Cap. 04	Señalización horizontal y vertical	1.128,84 €	0,55%
<b>TOTAL EJECUCION MATERIAL ARQUITECTOS</b>		<b>195.810,84 €</b>	
	Gestion de residuos	9.691,31 €	4,72%
<b>TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL</b>		<b>205.502,15 €</b>	<b>100,00%</b>
	13% GASTOS GENERALES	26.715,28 €	
	6% BENEFICIO INDUSTRIAL	12.330,13 €	
<b>TOTAL PRESUPUESTO DE CONTRATA</b>		<b>244.547,56 €</b>	

Asciende el PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL a la expresada cantidad de DOSCIENTOS CINCO MIL QUINIENTOS DOS EUROS CON QUINCE CENTIMOS

Madrid, 27 de octubre de 2016

Los Arquitectos  
 Miguel Angel Cámara Mamolar  
 Fdo.

Luis Fidel Cámara Mamolar  
 Fdo.

## 2. MOVIMIENTO DE TIERRAS, PAVIMENTACION, ESPACIOS LIBRE DE USO PUBLICO Y MOBILIARIO URBANO

### 2.1. ANTECEDENTES

#### 2.1.1. Objeto

El objeto del presente proyecto específico es la ejecución de los movimientos de tierra necesarios para dotar al acerado actual de La Ronda del Águila de plazas de aparcamiento y para poder realizar la apertura de la nueva calle.

#### 2.1.2. Estado actual

El viario actual presenta un fondo de saco incompatible con la futura ubicación del uso residencial y sus límites con el solar necesitan ser consolidados y dotados de nuevas plazas de aparcamiento e infraestructuras.

### 2.2. RED VIARIA

#### 2.2.1. Enlace con el exterior

El Proyecto de Urbanización de la UE-3 recoge la creación de una nueva calle (A1) y la adecuación de las calles que conforman la Ronda del Águila para que puedan albergar plazas de aparcamiento.

(ver plano U-04)

El ancho de la nueva calle A1 se fija en 7,00m. entre alineaciones.

#### **Alineaciones y rasantes**

Se respetan totalmente las determinaciones que señala el vigente Plan General de Tres Cantos en el Ámbito de Actuación de Ronda del Águila.

En la definición de la rasante definitiva de la nueva calle se han tenido en cuenta dos principios básicos fundamentales:

- Mantenimiento de las cotas existentes en los viales de conexión existentes
- Adaptación de la rasante definitiva a la configuración natural del terreno para evitar los excesos en movimientos de tierras.

#### **Tráfico**

##### Esquema de direcciones

A resultas de la apertura de la nueva calle, se cambia el sentido de la circulación en la calle de La Paloma, de manera que se realice el recorrido de la manzana de forma natural.

##### Señalización horizontal

Longitudinales discontinuas (Separación de carriles)

##### Marcas transversales

Continuas

Discontinuas (Línea de paso de peatones)

##### Inscripciones

Ceda el paso

Paso de peatones

#### **Etapas constructivas**

A fin de evitar el natural deterioro que provocaría la circulación de camiones y maquinaria, la colocación de aglomerado asfáltico en las calzadas, así como de las baldosas en las aceras se reservará para la última actividad de las obras.

#### **MEMORIA**

PROYECTO URBANIZACION REFUNDIDO. UE-3 "RONDA DEL AGUILA". TRES CANTOS. MADRID.  
GRUPO INMOBILIARIO DELTA, SA ARBAU ARQUITECTOS, SLP OCTUBRE 2016

### 3. ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

- 1 Memoria Informativa del Estudio
- 2 Definiciones
- 3 Medidas Prevención de Residuos
- 4 Cantidad de Residuos
- 5 Separación de Residuos
- 6 Medidas para la Separación en Obra
- 7 Destino Final
- 8 Prescripciones del Pliego sobre Residuos
- 9 Presupuesto
- 10 Plantillas de Impresos. 10.1 Pictogramas de Peligro
- 11 Documentación Gráfica

#### 1 Memoria Informativa del Estudio

Se redacta este Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición en cumplimiento del Real Decreto 105/2008 que regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición y Orden 2726/2009 de la Consejería de M.A. Viv. y O.T. que regula la gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid que establece entre las obligaciones del productor de residuos de construcción y demolición la de incluir en proyecto de ejecución un Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición que refleje cómo llevará a cabo las obligaciones que le incumban en relación con los residuos de construcción y demolición que se vayan a producir en la obra.

En base a este Estudio, el poseedor de residuos redactará un plan que será aprobado por la dirección facultativa y aceptado por la propiedad y pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra.

Este Estudio de Gestión los Residuos cuenta con el siguiente contenido:

- Estimación de la **CANTIDAD**, expresada en toneladas y en metros cúbicos, de los residuos de construcción y demolición que se generarán en la obra, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
- Relación de **MEDIDAS para la PREVENCIÓN** de residuos en la obra objeto del proyecto.
- Las operaciones de **REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN o ELIMINACIÓN** a que se destinarán los residuos que se generarán en la obra.
- Las **MEDIDAS para la SEPARACIÓN** de los residuos en obra.
- Las prescripciones del **PLIEGO de PRESCRIPCIONES** técnicas particulares del proyecto, en relación con el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra.
- Una **VALORACIÓN** del coste previsto de la gestión de los residuos de construcción y demolición que formará parte del presupuesto del proyecto en capítulo independiente.
- En su caso, un **INVENTARIO** de los **RESIDUOS PELIGROSOS** que se generarán.
- **PLANOS** de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo, separación y otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra.

Los datos informativos de la obra son:

Proyecto:	Proyecto de Urbanización. Refundido. UE-3.
Dirección de la obra:	UE-3. Ronda del Águila
Localidad:	Tres Cantos
Provincia:	Madrid
Promotor:	Grupo Inmobiliario Delta, SA
N.I.F. del promotor:	A-28964906
Técnico redactor de este Estudio:	Luis F. y Miguel A. Cámara Mamolar
Titulación o cargo redactor:	Arquitecto
Fecha de comienzo de la obra:	-

Este Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición se ha redactado con el apoyo de la aplicación informática específica CONSTRUBIT RESIDUOS.

#### MEMORIA

PROYECTO URBANIZACION REFUNDIDO. UE-3 "RONDA DEL AGUILA". TRES CANTOS. MADRID.  
GRUPO INMOBILIARIO DELTA, SA ARBAU ARQUITECTOS, SLP OCTUBRE 2016

### **3 Medidas Prevención de Residuos**

#### **Prevención en la Adquisición de Materiales**

- La adquisición de materiales se realizará ajustando la cantidad a las mediciones reales de obra ajustando al máximo las mismas para evitar la aparición de excedentes de material al final de la obra.
- Se requerirá a las empresas suministradoras a que reduzcan al máximo la cantidad y volumen de embalajes priorizando aquellos que minimizan los mismos.
- Se primará la adquisición de materiales reciclables frente a otros de mismas prestaciones pero de difícil o imposible reciclado.
- Se mantendrá un inventario de productos excedentes para la posible utilización en otras obras.
- Se realizará un plan de entrega de los materiales en que se detalle para cada uno de ellos la cantidad, fecha de llegada a obra, lugar y forma de almacenaje en obra, gestión de excedentes y en su caso gestión de residuos.
- Se priorizará la adquisición de productos "a granel" con el fin de limitar la aparición de residuos de envases en obra.
- Aquellos envases o soportes de materiales que puedan ser reutilizados como los palets, se evitará su deterioro y se devolverán al proveedor.
- Se incluirá en los contratos de suministro una cláusula de penalización a los proveedores que generen en obra más residuos de los previstos y que se puedan imputar a una mala gestión.
- Se intentará adquirir los productos en módulo de los elementos constructivos en los que van a ser colocados para evitar retallos.

#### **Prevención en la Puesta en Obra**

- Se optimizará el empleo de materiales en obra evitando la sobredosificación o la ejecución con derroche de material especialmente de aquellos con mayor incidencia en la generación de residuos.
- Los materiales prefabricados, por lo general, optimizan especialmente el empleo de materiales y la generación de residuos por lo que se favorecerá su empleo.
- En la puesta en obra de materiales se intentará realizar los diversos elementos a módulo del tamaño de las piezas que lo componen para evitar desperdicio de material.
- Se vaciarán por completo los recipientes que contengan los productos antes de su limpieza o eliminación, especialmente si se trata de residuos peligrosos.
- En la medida de lo posible se favorecerá la elaboración de productos en taller frente a los realizados en la propia obra que habitualmente generan mayor cantidad de residuos.
- Se primará el empleo de elementos desmontables o reutilizables frente a otros de similares prestaciones no reutilizables.
- Se agotará la vida útil de los medios auxiliares propiciando su reutilización en el mayor número de obras para lo que se extremarán las medidas de mantenimiento.
- Todo personal involucrado en la obra dispondrá de los conocimientos mínimos de prevención de residuos y correcta gestión de ellos.
- Se incluirá en los contratos con subcontratas una cláusula de penalización por la que se desincentivará la generación de más residuos de los previsibles por una mala gestión de los mismos.

#### **Prevención en el Almacenamiento en Obra**

- Se realizará un almacenamiento correcto de todos los acopios evitando que se produzcan derrames, mezclas entre materiales, exposición a inclemencias meteorológicas, roturas de envases o materiales, etc.
- Se extremarán los cuidados para evitar alcanzar la caducidad de los productos sin agotar su consumo.
- Los responsables del acopio de materiales en obra conocerán las condiciones de almacenamiento, caducidad y conservación especificadas por el fabricante o suministrador para todos los materiales que se recepción en obra.
- En los procesos de carga y descarga de materiales en la zona de acopio o almacén y en su carga para puesta en obra se producen percances con el material que convierten en residuos productos en perfecto estado. Es por ello que se extremarán las precauciones en estos procesos de manipulado.
- Se realizará un plan de inspecciones periódicas de materiales, productos y residuos acopiados o almacenados para garantizar que se mantiene en las debidas condiciones.

#### **MEMORIA**

PROYECTO URBANIZACION REFUNDIDO. UE-3 "RONDA DEL AGUILA". TRES CANTOS. MADRID.  
GRUPO INMOBILIARIO DELTA, SA ARBAU ARQUITECTOS, SLP OCTUBRE 2016

160504	Gases en recipientes a presión [incluidos los halones] que contienen sustancias peligrosas. Opción de separación: Separado	1,31 Kg	0,01
170101	Hormigón, morteros y derivados. Opción de separación: Separado (100% de separación en obra)	141,60 Tn	96,29
170107	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas de las especificadas en el código 17 01 06. Opción de separación: Residuos inertes	0,80 Tn	0,68
170201	Madera. Opción de separación: Separado (100% de separación en obra)	0,80 Tn	5,19
170203	Plástico. Opción de separación: Separado (100% de separación en obra)	0,20 Tn	1,64
170302	Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código 17 03 01. Opción de separación: Residuos inertes	111,47 Tn	111,47
170407	Metales mezclados. Opción de separación: Residuos metálicos	1,47 Tn	0,77
170504	Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03. Opción de separación: Residuos inertes	3815,53 Tn	2861,65
170904	Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03. Opción de separación: Residuos mezclados no peligrosos	1,54 Tn	3,09
200101	Papel y cartón. Opción de separación: Separado (100% de separación en obra)	0,32 Tn	0,78
<b>Total :</b>		<b>4073,78 Tn</b>	<b>3081,82</b>

## 6 Medidas para la Separación en Obra

Con objeto de conseguir una mejor gestión de los residuos generados en la obra de manera que se facilite su reutilización, reciclaje o valorización y para asegurar las condiciones de higiene y seguridad requeridas en el artículo 5.4 del Real Decreto 105/2008 que regula la producción y gestión de los residuos de construcción y de demolición se tomarán las siguientes medidas:

- Las zonas de obra destinadas al almacenaje de residuos quedarán convenientemente señalizadas y para cada fracción se dispondrá un cartel señalizador que indique el tipo de residuo que recoge.
- Todos los envases que lleven residuos deben estar claramente identificados, indicando en todo momento el nombre del residuo, código LER, nombre y dirección del poseedor y el pictograma de peligro en su caso.
- Los residuos se depositarán en las zonas acondicionadas para ellos conforme se vayan generando.
- Los residuos se almacenarán en contenedores adecuados tanto en número como en volumen evitando en todo caso la sobrecarga de los contenedores por encima de sus capacidades límite.
- Los contenedores situados próximos a lugares de acceso público se protegerán fuera de los horarios de obra con lonas o similares para evitar vertidos descontrolados por parte de terceros que puedan provocar su mezcla o contaminación.

## MEMORIA

PROYECTO URBANIZACION REFUNDIDO. UE-3 "RONDA DEL AGUILA". TRES CANTOS. MADRID.  
GRUPO INMOBILIARIO DELTA, SA ARBAU ARQUITECTOS, SLP OCTUBRE 2016

acreditativa de que los residuos de construcción y demolición producidos en la obra han sido gestionados en la misma ó entregados a una instalación de valorización ó de eliminación para su tratamiento por gestor de residuos autorizado, en los términos regulados en la normativa y, especialmente, en el plan o en sus modificaciones. Esta documentación será conservada durante cinco años.

-En las obras de edificación sujetas a licencia urbanística la legislación autonómica podrá imponer al promotor (productor de residuos) la obligación de constituir una fianza, o garantía financiera equivalente, que asegure el cumplimiento de los requisitos establecidos en dicha licencia en relación con los residuos de construcción y demolición de la obra, cuyo importe se basará en el capítulo específico de gestión de residuos del presupuesto de la obra.

-Todos los trabajadores intervinientes en obra han de estar formados e informados sobre el procedimiento de gestión de residuos en obra que les afecta, especialmente de aquellos aspectos relacionados con los residuos peligrosos.

-El poseedor de residuos nombrará una persona responsable que velará por la correcta ejecución del Plan de Gestión de Residuos aprobado.

### Gestión de Residuos

-Según requiere la normativa, se prohíbe el depósito en vertedero de residuos de construcción y demolición que no hayan sido sometidos a alguna operación de tratamiento previo.

-El poseedor de los residuos estará obligado, mientras se encuentren en su poder, a mantenerlos en condiciones adecuadas de higiene y seguridad, así como a evitar la mezcla de fracciones ya seleccionadas que impida o dificulte su posterior valorización o eliminación.

-Se debe asegurar en la contratación de la gestión de los residuos, que el destino final o el intermedio son centros con la autorización autonómica del organismo competente en la materia. Se debe contratar sólo transportistas o gestores autorizados por dichos organismos e inscritos en los registros correspondientes.

-Las tierras que puedan tener un uso posterior para jardinería o recuperación de suelos degradados, serán retiradas y almacenadas durante el menor tiempo posible, en condiciones de altura no superior a 2 metros.

-El depósito temporal de los residuos se realizará en contenedores adecuados a la naturaleza y al riesgo de los residuos generados.

-Dentro del programa de seguimiento del Plan de Gestión de Residuos se realizarán reuniones periódicas a las que asistirán contratistas, subcontratistas, dirección facultativa y cualquier otro agente afectado. En las mismas se evaluará el cumplimiento de los objetivos previstos, el grado de aplicación del Plan y la documentación generada para la justificación del mismo.

-Se deberá asegurar en la contratación de la gestión de los RCDs, que el destino final (Planta de Reciclaje, Vertedero, Cantera, Incineradora, Centro de Reciclaje de Plásticos/Madera...) sean centros autorizados. Así mismo se deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados e inscritos en los registros correspondientes. Se realizará un estricto control documental, de modo que los transportistas y gestores de RCDs deberán aportar los vales de cada retirada y entrega en destino final.

-Cualquier modificación, que se planteara durante la ejecución de la obra, de la disposición de las instalaciones para la gestión de residuos en obra planteada en este documento, contará preceptivamente con la aprobación de la Dirección Facultativa.

### Separación

-El depósito temporal de los residuos valorizables que se realice en contenedores o en acopios, se debe señalar y segregarse del resto de residuos de un modo adecuado.

-Los contenedores o envases que almacenen residuos deberán señalizarse correctamente, indicando el tipo de residuo, la peligrosidad, y los datos del poseedor.

-El responsable de la obra al que presta servicio un contenedor de residuos adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la misma. Igualmente, deberá impedir la mezcla de residuos valorizables con aquellos que no lo son.

-El poseedor de los residuos establecerá los medios humanos, técnicos y procedimientos de

### MEMORIA

PROYECTO URBANIZACION REFUNDIDO. UE-3 "RONDA DEL AGUILA". TRES CANTOS. MADRID.  
GRUPO INMOBILIARIO DELTA, SA ARBAU ARQUITECTOS, SLP OCTUBRE 2016

## 9 Presupuesto

A continuación se detalla listado de partidas estimadas inicialmente para la gestión de residuos de la obra.

Esta valoración forma parte del presupuesto general de la obra como capítulo independiente.

Resumen	Cantidad	Precio	Subtotal
1-GESTIÓN RESIDUOS HORMIGÓN EXTERNA VALORIZACIÓN Tasa para el envío directo del residuo de hormigón separado a un gestor final autorizado por la comunidad autónoma correspondiente, para su valorización. Sin incluir carga ni transporte. Según operación enumerada R5 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.	141,60 t	3,24 €	458,78 €
2-GESTIÓN RESIDUOS INERTES MEZCL. EXT. VALORIZACIÓN Tasa para el envío directo de residuos inertes mezclados entre sí exentos de materiales reciclables a un gestor final autorizado por la comunidad autónoma correspondiente, para su valorización. Sin incluir carga ni transporte. Según operación enumerada R5 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.	3927,81 t	1,54 €	6.048,83 €
3-GESTIÓN RESIDUOS MEZCL. C/ MATERIAL NP GESTOR Tasa para la gestión de residuos mezclados de construcción no peligrosos en un gestor autorizado por la comunidad autónoma correspondiente. Sin incluir carga ni transporte.	1,54 t	23,23 €	36,01 €
4-GESTIÓN RESIDUOS PLÁSTICOS VALORIZACIÓN Precio para la gestión del residuo de plásticos a un gestor autorizado por la comunidad autónoma correspondiente, para su reutilización, recuperación o valorización. Sin carga ni transporte. Según operación enumerada R3 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.	0,20 t	2,04 €	0,41 €
5-GESTIÓN RESIDUOS ACERO Y OTROS METALES VALORIZ. Precio para la gestión del residuo de acero y otros metales a un gestor autorizado por la comunidad autónoma correspondiente, para su reutilización, recuperación o valorización. Sin carga ni transporte. Según operación enumerada R 04 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.	1,47 t	0,99 €	1,46 €

## MEMORIA

PROYECTO URBANIZACION REFUNDIDO. UE-3 "RONDA DEL AGUILA". TRES CANTOS. MADRID.  
 GRUPO INMOBILIARIO DELTA, SA ARBAU ARQUITECTOS, SLP OCTUBRE 2016


  
 Exp.º: TL/014744/2017
   
 Fecha: 10/08/2017

11-GESTIÓN RESIDUOS ACEITES HIDRAÚLICOS GESTOR Precio para la gestión del residuo de residuo de aceites hidráulicos con gestor autorizado por la comunidad autónoma para su recuperación, reutilización, o reciclado. Según operación enumerada R13 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.	3,57 kg	0,25 €	0,89 €
12-SEPARACIÓN DE RESIDUOS EN OBRA Separación manual de residuos en obra por fracciones según normativa vigente. Incluye mano de obra en trabajos de separación y mantenimiento de las instalaciones de separación de la obra.	4072,23 t	0,77 €	3.135,62 €
13-TRANSPORTE RESIDUOS PELIGROSOS Tasa para el transporte de residuos peligrosos de construcción y demolición desde la obra hasta las instalaciones de un gestor autorizado por la comunidad autónoma. Sin incluir gestión de los residuos.	0,02 t	30,97 €	0,62 €
		Total Presupuesto:	9.691,31 €

**ACTA DE APROBACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA Y ACEPTACIÓN POR LA PROPIEDAD**

Proyecto: Proyecto de Urbanización. Refundido. UE-3  
 Dirección de la obra: UE-3. Ronda del Águila  
 Localidad: Tres Cantos  
 Provincia: Madrid  
 Redactor Estudio de Gestión: Luis F. y Miguel A. Cámara Mamolar  
 Presupuesto Ejecución Material: 318.358,00€  
 Presupuesto Gestión Residuos: 9.691,31 €  
 Promotor: Grupo Inmobiliario Delta, S.A.  
 Director de Obra: -  
 Director de Ejecución Material Obra: -  
 Contratista redactor del Plan: -  
 Fecha prevista comienzo de obra: -

En cumplimiento de lo estipulado en el Real Decreto 105/2008 que regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición y Orden 2726/2009 de la Consejería de M.A.Viv. y O.T. que regula la gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid, es requisito necesario aprobar por parte de la Dirección Facultativa y sus representantes el Director de Obra y el Director de Ejecución Material de la Obra y aceptar por parte de la Propiedad el Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición presentado por el Contratista para la obra reseñada en el inicio del acta.

Una vez analizado el contenido del mencionado Plan de Gestión de los Residuos de Construcción y Demolición, se hace constar la conformidad con el mismo considerando que reúne las condiciones técnicas requeridas para su aprobación.

Dicho Plan pasa a formar parte de los documentos contractuales de la obra junto a la documentación acreditativa de la correcta gestión de los residuos, facilitadas a la Dirección Facultativa y a la Propiedad por el Poseedor y el Gestor de Residuos.

En consecuencia, la Dirección Facultativa, que suscribe, procede a la aprobación formal y el Promotor, que suscribe, procede a la aceptación formal, del reseñado Plan de Gestión de los Residuos de Construcción y Demolición, quedando enterado el Contratista.

Se advierte que, cualquier modificación que se pretenda introducir al Plan de Gestión de los Residuos de Construcción y Demolición, aprobado, en función del proceso de ejecución de la obra, de la evolución de los trabajos o de las incidencias y modificaciones que pudieran surgir

**MEMORIA**

PROYECTO URBANIZACION REFUNDIDO. UE-3 "RONDA DEL AGUILA". TRES CANTOS. MADRID.  
GRUPO INMOBILIARIO DELTA, SA ARBAU ARQUITECTOS, SLP OCTUBRE 2016

**TABLA CONTROL SALIDA RESIDUOS OBRA**

Obra: Sustituya este texto por nombre del PROYECTO

Productor Residuos: Sustituya este texto por nombre PROMOTOR

Poseedor Residuos: Sustituya este texto por nombre CONTRATISTA

Fecha:	Residuo:	LER:
Albarán/DCS:	Cantidad (Tn):	
Transportista:	Gestor:	

Fecha:	Residuo:	LER:
Albarán/DCS:	Cantidad (Tn):	
Transportista:	Gestor:	

Fecha:	Residuo:	LER:
Albarán/DCS:	Cantidad (Tn):	
Transportista:	Gestor:	

Fecha:	Residuo:	LER:
Albarán/DCS:	Cantidad (Tn):	
Transportista:	Gestor:	

Fecha:	Residuo:	LER:
Albarán/DCS:	Cantidad (Tn):	
Transportista:	Gestor:	

Fecha:	Residuo:	LER:
Albarán/DCS:	Cantidad (Tn):	
Transportista:	Gestor:	

Fecha:	Residuo:	LER:
Albarán/DCS:	Cantidad (Tn):	
Transportista:	Gestor:	

Fecha:	Residuo:	LER:
Albarán/DCS:	Cantidad (Tn):	
Transportista:	Gestor:	

Fecha:	Residuo:	LER:
Albarán/DCS:	Cantidad (Tn):	
Transportista:	Gestor:	

Fecha:	Residuo:	LER:
Albarán/DCS:	Cantidad (Tn):	
Transportista:	Gestor:	






**MEMORIA**


  
 Exp. n.º: TL/014744/2017  
 Fecha: 10/08/2017

**NOTIFICACIÓN PREVIA DE TRASLADO DE RESIDUOS PELIGROSOS**  
 Art. 41.c R.D. 833/88, R.D. 952/97 y Orden MAM/304/2002

<b>1.- Datos del PRODUCTOR</b>		Comunidad Autónoma:				
Razón Social			N.I.F.:			
Dirección:			Nº Productor			
Municipio		Provincia		Código Postal		
Teléfono:		Fax:		E-mail:		
Persona de contacto:						
<b>2.- Datos del DESTINATARIO</b>		Comunidad Autónoma:				
Razón Social			N.I.F.		Nº Gestor Autorizado	
Dirección del domicilio social:						
Municipio		Provincia		Código Postal		
Teléfono:		Fax:		E-mail:		
Persona de contacto:						
<b>3.- Datos del TRANSPORTISTA</b>		Comunidad Autónoma:				
Razón Social			N.I.F.		Matrícula Vehículo	
Dirección del domicilio social:						
Municipio		Provincia		Código Postal		
Teléfono:		Fax:		E-mail:		
Persona de contacto:						
<b>4.- Identificación del RESIDUO</b>						
4.1. Código LER						
Descripción habitual:						
4.2.- Código del Residuo ( según tablas Anexo 1 R.D. 952/97)						
Tabla 1 Q	Tabla 2 D R	Tabla 3 L	Tabla 4 C C	Tabla 5 H H	Tabla 6 A	Tabla 7 B
4.3.- Gestión final a realizar (orden MAM 304/2002):					Cant. Total anual (kg):	
4.4.- En caso de Traslado Transfronterizo:						
NºDoc. Notificación:						
Nº de orden del envío:						
4.5.Medio Transporte:						
4.6. Itinerario:						
4.7.- CC.AA. de Tránsito:						
4.8.- Fecha de notificación:			4.9.- Fecha envío:			

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección: <https://visado.coam.org/visado/validar.jsp> Reg. documental TL/014744/2017 Expediente 2006502938 Id 2008880540 fecha 08/08/2017

<b>PELIGROS FÍSICOS</b>	
	<p><b>Explosivos.</b>            Explosivos inestables            Explosivos de las divisiones 1.1, 1.2, 1.3 y 1.4            Sustancias y mezclas que reaccionan espontáneamente, de los tipos A y B            Peróxidos orgánicos de los tipos A y B</p>
	<p><b>Inflamables.</b>            Gases inflamables, categoría 1            Aerosoles y sólidos inflamables, categorías 1 y 2            Líquidos inflamables, categorías 1, 2 y 3            Sustancias y mezclas que reaccionan espontáneamente, de tipo B, C, D, E y F            Líquidos y sólidos pirofóricos, categoría 1 y Peróxidos orgánicos de tipo B, C, D, E y F            Sustancias y mezclas que experimentan calentamiento espontáneo, categorías 1 y 2            Sustancias y mezclas que, en contacto con agua, desprenden gases inflamables; cat. 1, 2 y 3</p>
	<p><b>Comburentes.</b>            Gases comburentes, categoría 1            Líquidos comburentes, categorías 1, 2 y 3            Sólidos comburentes, categorías 1, 2 y 3</p>
	<p><b>Gases a presión.</b>            Gases comprimidos;            Gases licuados;            Gases licuados refrigerados;            Gases disueltos</p>
	<p><b>Corrosivos.</b>            Corrosivos para los metales, categoría 1</p>



**depositar exclusivamente**

**RESIDUOS  
HORMIGÓN**

MEMORIA

PROYECTO URBANIZACION REFUNDIDO. UE-3 "RONDA DEL AGUILA". TRES CANTOS. MADRID.  
GRUPO INMOBILIARIO DELTA, SA ARBAU ARQUITECTOS, SLP OCTUBRE 2016

COAM  
VISADO  
Exp. nº: TL/014744/2017  
Fecha: 10/08/2017

CONSTRUBIT.COAM



**depositar exclusivamente**

**RESIDUOS  
METAL**

2008880540  
**COAM**  
**VISADO**  
Exp. nº: TL/014744/2017  
Fecha: 10/08/2017

CONSTRUBIT.COAM



**depositar exclusivamente**

**RESIDUOS  
VIDRIO**

COAM  
VISADO  
Exp. nº: TL/014744/2017  
Fecha: 10/08/2017

CONSTRUBIT.COAM



**depositar exclusivamente**

**RESIDUOS  
PAPEL y CARTÓN**

**MEMORIA**

PROYECTO URBANIZACION REFUNDIDO. UE-3 "RONDA DEL AGUILA". TRES CANTOS. MADRID.  
GRUPO INMOBILIARIO DELTA, SA ARBAU ARQUITECTOS, SLP OCTUBRE 2016

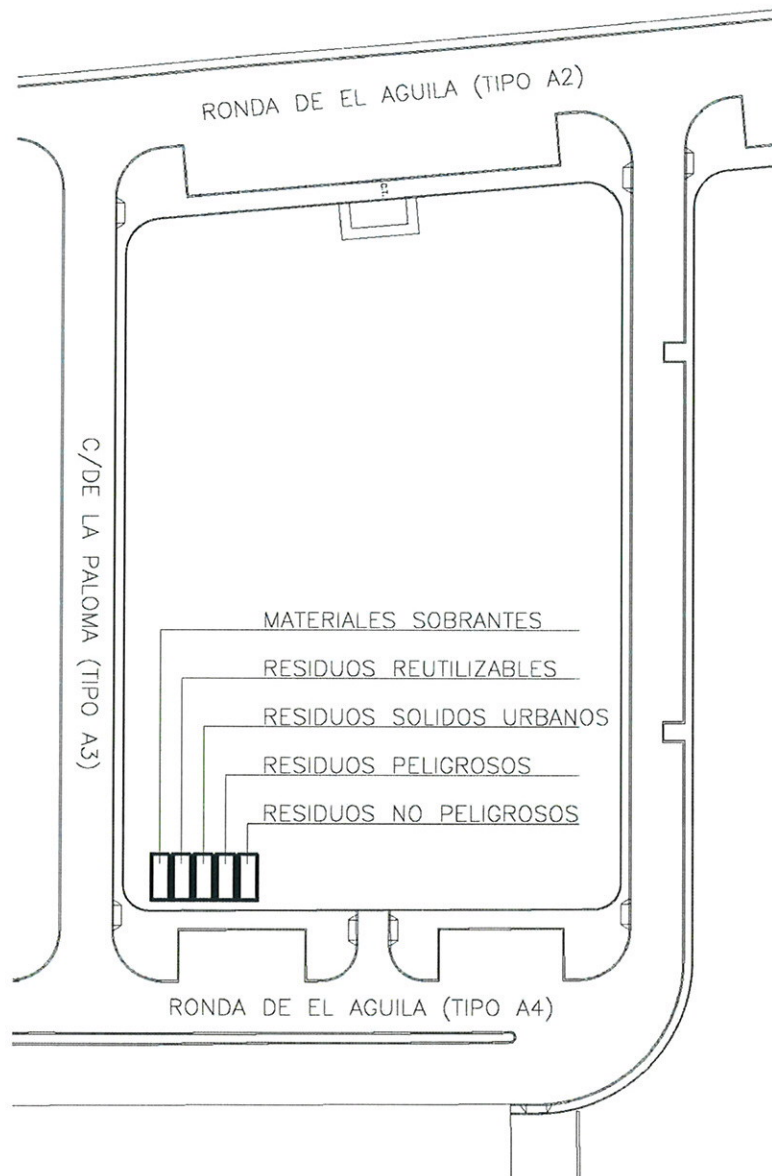
COAM  
VISADO  
Exp. nº: TL/014744/2017  
Fecha: 10/08/2017

CONSTRUBIT.COAM

### 11 Documentación Gráfica

Entre la documentación gráfica que se acompaña a este documento de Gestión de Residuos se incluye un plano de planta que incorpora detalle de los siguientes aspectos:

- Zona de separación de residuos no peligrosos.
- Zona de almacenaje de residuos peligrosos.
- Zonas para residuos sólidos urbanos.
- Zonas de separación de residuos reutilizables.
- Zonas de almacenaje de materiales sobrantes.



### MEMORIA

PROYECTO URBANIZACION REFUNDIDO. UE-3 "RONDA DEL AGUILA". TRES CANTOS. MADRID.  
GRUPO INMOBILIARIO DELTA, SA ARBAU ARQUITECTOS, SLP OCTUBRE 2016

#### 4.1.- ANTECEDENTES Y DATOS GENERALES.

##### 4.1.1.- OBJETO Y AUTOR DEL ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

El presente Estudio Básico de Seguridad y Salud está redactado para dar cumplimiento al Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, en el marco de la Ley 31/1995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales. Sus autores son Luis Fidel Cámara Mamolar y Miguel Angel Cámara Mamolar, y su elaboración ha sido encargada por el Grupo Inmobiliario Delta S.A., representado por D. José Ignacio Martín Moína, Director Gerente.

De acuerdo con el artículo 3 del R.D. 1627/1997, si en la obra interviene más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos, o más de un trabajador autónomo, el Promotor deberá designar un Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra. Esta designación deberá ser objeto de un contrato expreso.

De acuerdo con el artículo 7 del citado R.D., el objeto del Estudio Básico de Seguridad y Salud es servir de base para que el contratista elabore el correspondiente Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, en el que se analizarán, estudiarán, desarrollarán y complementarán las previsiones contenidas en este documento, en función de su propio sistema de ejecución de la obra.

##### 4.1.2.- PROYECTO AL QUE SE REFIERE.

El presente Estudio Básico de Seguridad y Salud se refiere al Proyecto cuyos datos generales son:

<b>PROYECTO DE REFERENCIA</b>	
Proyecto de Urbanización de	Sector UE-3 para Residencial en la Ronda de I Águila
Arquitecto autor del proyecto	Luis Fidel Cámara Mamolar y Miguel Angel Cámara Mamolar
Titularidad del encargo	Grupo Inmobiliario Delta
Emplazamiento	Tres Cantos. Madrid
Presupuesto de Ejecución Material	280.226,75 euros.
Plazo de ejecución previsto	3 meses
Número máximo de operarios	5
Total aproximado de jornadas	254
OBSERVACIONES:	

##### 4.1.3.- DESCRIPCION DEL EMPLAZAMIENTO Y LA OBRA.

En la tabla siguiente se indican las principales características y condicionantes del emplazamiento donde se realizará la obra:

<b>DATOS DEL EMPLAZAMIENTO</b>	
Accesos a la obra	Acera desde la vía pública
Topografía del terreno	Topografía ligeramente inclinada
Edificaciones colindantes	No
Suministro de energía eléctrica	Sí
Suministro de agua	Sí
Sistema de saneamiento	Sí
Servidumbres y condicionantes	No
OBSERVACIONES:	

#### MEMORIA

PROYECTO URBANIZACION REFUNDIDO. UE-3 "RONDA DEL AGUILA". TRES CANTOS. MADRID.  
 GRUPO INMOBILIARIO DELTA, SA                      ARBAU ARQUITECTOS, SLP                      OCTUBRE 2016

#### 4.1.6.- MEDIOS AUXILIARES.

En la tabla siguiente se relacionan los medios auxiliares que van a ser empleados en la obra y sus características más importantes:

MEDIOS AUXILIARES		
MEDIOS	CARACTERISTICAS	
-	Andamios colgados móviles	Deben someterse a una prueba de carga previa. Correcta colocación de los pestillos de seguridad de los ganchos. Los pescantes serán preferiblemente metálicos. Los cabrestantes se revisarán trimestralmente. Correcta disposición de barandilla de segur., barra intermedia y rodapié. Obligatoriedad permanente del uso de cinturón de seguridad.
-	Andamios tubulares apoyados	Deberán montarse bajo la supervisión de persona competente. Se apoyarán sobre una base sólida y preparada adecuadamente. Se dispondrán anclajes adecuados a las fachadas. Las cruces de San Andrés se colocarán por ambos lados. Correcta disposición de las plataformas de trabajo. Correcta disposición de barandilla de segur., barra intermedia y rodapié. Correcta disposición de los accesos a los distintos niveles de trabajo. Uso de cinturón de seguridad de sujeción Clase A, Tipo I durante el montaje y el desmontaje.
-	Andamios sobre borriquetas	La distancia entre apoyos no debe sobrepasar los 3,5 m.
-	Escaleras de mano	Zapatas antideslizantes. Deben sobrepasar en 1 m la altura a salvar. Separación de la pared en la base = ¼ de la altura total.
x	Instalación eléctrica	Cuadro general en caja estanca de doble aislamiento, situado a h>1m: I. diferenciales de 0,3A en líneas de máquinas y fuerza. I. diferenciales de 0,03A en líneas de alumbrado a tensión > 24V. I. magnetotérmico general omnipolar accesible desde el exterior. I. magnetotérmicos en líneas de máquinas, tomas de cte. y alumbrado. La instalación de cables será aérea desde la salida del cuadro. La puesta a tierra (caso de no utilizar la del edificio) será ≤ 80 Ω.
OBSERVACIONES:		

#### 4.2. RIESGOS LABORALES EVITABLES COMPLETAMENTE.

La tabla siguiente contiene la relación de los riesgos laborales que pudiendo presentarse en la obra, van a ser totalmente evitados mediante la adopción de las medidas técnicas que también se incluyen:

RIESGOS EVITABLES		MEDIDAS TECNICAS ADOPTADAS	
x	Derivados de la rotura de instalaciones existentes	x	Neutralización de las instalaciones existentes
x	Presencia de líneas eléctricas de alta tensión aéreas o subterráneas	x	Corte del fluido, puesta a tierra y cortocircuito de los cables
OBSERVACIONES:			

#### MEMORIA

PROYECTO URBANIZACION REFUNDIDO. UE-3 "RONDA DEL AGUILA". TRES CANTOS. MADRID.  
 GRUPO INMOBILIARIO DELTA, SA ARBAU ARQUITECTOS, SLP OCTUBRE 2016

FASE: DEMOLICIONES		
<b>RIESGOS</b>		
-	Desplomes en edificios colindantes	
-	Desplome de andamios	
x	Atrapamientos y aplastamientos	
x	Atropellos, colisiones y vuelcos	
x	Ruidos	
x	Vibraciones	
x	Ambiente pulvígeno	
x	Electrocuciones	
<b>MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS</b>		<b>GRADO DE ADOPCION</b>
-	Observación y vigilancia de los edificios colindantes	diaria
x	Apuntalamientos y apeos	frecuente
-	Redes verticales	permanente
x	Barandillas de seguridad	permanente
-	Arriostramiento cuidadoso de los andamios	permanente
-	Andamios de protección	permanente
-	Conductos de desescombro	permanente
x	Anulación de instalaciones antiguas	definitivo
<b>EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPIs)</b>		<b>EMPLEO</b>
x	Botas de seguridad	permanente
x	Guantes contra agresiones mecánicas	frecuente
x	Gafas de seguridad	frecuente
x	Mascarilla filtrante	ocasional
x	Protectores auditivos	ocasional
x	Cinturones y arneses de seguridad	permanente

FASE: MOVIMIENTO DE TIERRAS		
<b>RIESGOS</b>		
X	Desplomes, hundimientos y desprendimientos del terreno	
-	Desplomes en edificios colindantes	
X	Caidas de materiales transportados	
X	Atrapamientos y aplastamientos	
X	Atropellos, colisiones, vuelcos y falsas maniobras de máquinas	
-	Contagios por lugares insalubres	
X	Ruidos	
X	Vibraciones	
X	Ambiente pulvígeno	
X	Interferencia con instalaciones enterradas	
X-	Electrocuciones	
-	Condiciones meteorológicas adversas	
<b>MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS</b>		<b>GRADO DE ADOPCION</b>
X	Observación y vigilancia del terreno	diaria
X	Talud natural del terreno	permanente
X	Entibaciones	frecuente
-	Limpieza de bolos y viseras	frecuente
X	Observación y vigilancia de los edificios colindantes	diaria
-	Apuntalamientos y apeos	ocasional
-	Achique de aguas	frecuente
X	Pasos o pasarelas	permanente
X	Separación de tránsito de vehículos y operarios	permanente
-	Cabinas o pórticos de seguridad en máquinas (Rops y Fops)	permanente
X	No acopiar junto al borde de la excavación	permanente
X	Plataformas para paso de personas, en bordes de excavación	ocasional
X	No permanecer bajo el frente de excavación	permanente
X	Barandillas en bordes de excavación (0,9 m)	permanente
X	Rampas con pendientes y anchuras adecuadas	permanente
X	Acotar las zonas de acción de las máquinas	permanente
X	Topes de retroceso para vertido y carga de vehículos	permanente
<b>EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPIs)</b>		<b>EMPLEO</b>
X	Botas de seguridad	permanente
X	Botas de goma	ocasional
X	Guantes de cuero	ocasional
X	Guantes de goma	ocasional
<b>MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCION Y PROTECCION</b>		<b>GRADO DE EFICACIA</b>

FASE: ALBAÑILERIA Y CERRAMIENTOS		
<b>RIESGOS</b>		
X	Caídas de operarios al vacío	
X	Caídas de materiales transportados, a nivel y a niveles inferiores	
-	Atrapamientos y aplastamientos en manos durante el montaje de andamios	
X	Atrapamientos por los medios de elevación y transporte	
X	Lesiones y cortes en manos	
X	Lesiones, pinchazos y cortes en pies	
X	Dermatitis por contacto con hormigones, morteros y otros materiales	
X	Incendios por almacenamiento de productos combustibles	
X	Golpes o cortes con herramientas	
X	Electrocuciones	
X	Proyecciones de partículas al cortar materiales	
<b>MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS</b>		<b>GRADO DE ADOPCION</b>
-	Apuntalamientos y apeos	permanente
-	Pasos o pasarelas	permanente
-	Redes verticales	permanente
-	Redes horizontales	frecuente
-	Andamios (constitución, arriostamiento y accesos correctos)	permanente
-	Plataformas de carga y descarga de material en cada planta	permanente
-	Barandillas rígidas (0,9 m de altura, con listón intermedio y rodapié)	permanente
X	Tableros o planchas rígidas en huecos horizontales	permanente
-	Escaleras peldañeadas y protegidas	permanente
X	Evitar trabajos superpuestos	permanente
-	Bajante de escombros adecuadamente sujetas	permanente
-	Protección de huecos de entrada de material en plantas	permanente
<b>EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPIs)</b>		<b>EMPLEO</b>
X	Gafas de seguridad	frecuente
X	Guantes de cuero o goma	frecuente
X	Botas de seguridad	permanente
X	Cinturones y arneses de seguridad	frecuente
X	Mástiles y cables fiadores	frecuente
<b>MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCION Y PROTECCION</b>		<b>GRADO DE EFICACIA</b>
<b>OBSERVACIONES:</b>		

FASE: INSTALACIONES		
<b>RIESGOS</b>		
-	Caídas a distinto nivel por el hueco del ascensor	
X	Lesiones y cortes en manos y brazos	
X	Dermatitis por contacto con materiales	
-	Inhalación de sustancias tóxicas	
X	Quemaduras	
-	Golpes y aplastamientos de pies	
-	Incendio por almacenamiento de productos combustibles	
X	Electrocuciones	
X	Contactos eléctricos directos e indirectos	
X	Ambiente pulverígeno	
<b>MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS</b>		<b>GRADO DE ADOPCION</b>
X	Ventilación adecuada y suficiente (natural o forzada)	permanente
X	Escalera portátil de tijera con calzos de goma y tirantes	frecuente
-	Protección del hueco del ascensor	permanente
-	Plataforma provisional para ascensoristas	permanente
X	Realizar las conexiones eléctricas sin tensión	permanente
<b>EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPIs)</b>		<b>EMPLEO</b>
X	Gafas de seguridad	ocasional
X	Guantes de cuero o goma	frecuente
X	Botas de seguridad	frecuente
X	Cinturones y arneses de seguridad	ocasional
-	Mástiles y cables fiadores	ocasional
-	Mascarilla filtrante	ocasional
<b>MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCION Y PROTECCION</b>		<b>GRADO DE EFICACIA</b>
<b>OBSERVACIONES:</b>		


  
 COAM VISADO
   
 10/10/2017

	Anterior no derogada.	Orden	28-08-70	M.Trab.	09-09-70
	Corrección de errores.	--	--	--	17-10-70
	Modificación (no derogada), Orden 28-08-70.	Orden	27-07-73	M. Trab.	--
	Interpretación de varios artículos.	Orden	21-11-70	M.Trab.	28-11-70
	Interpretación de varios artículos.	Resolución	24-11-70	DGT	--
X	Señalización y otras medidas en obras fijas en vías fuera de poblaciones.	Orden	31-08-87	M.Trab.	--
X	Protección de riesgos derivados de exposición a ruidos.	RD 1316/89	27-10-89	--	02-11-89
X	Disposiciones mín. seg. y salud sobre manipulación manual de cargas (Directiva 90/269/CEE)	RD 487/97	23-04-97	M.Trab.	23-04-97
X	Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto.	Orden	31-10-84	M.Trab.	07-11-84
	Corrección de errores.	--	--	--	22-11-84
X	Estatuto de los trabajadores.	Ley 8/80	01-03-80	M-Trab.	-- 80
<b>EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPI)</b>					
X	Condiciones comerc. y libre circulación de EPI (Directiva 89/686/CEE).	RD 1407/92	20-11-92	MRCor.	28-12-92
	Modificación: Marcado "CE" de conformidad y año de colocación.	RD 159/95	03-02-95	--	08-03-95
	Modificación RD 159/95.	Orden	20-03-97	--	06-03-97
X	Disp. mínimas de seg. y salud de equipos de protección individual. (transposición Directiva 89/656/CEE).	RD 773/97	30-05-97	M.Presid.	12-06-97
X	EPI contra caída de altura. Disp. de descenso.	UNEEN341	22-05-97	AENOR	23-06-97
X	Requisitos y métodos de ensayo: calzado seguridad/protección/trabajo.	UNEEN344/A1	20-10-97	AENOR	07-11-97
X	Especificaciones calzado seguridad uso profesional.	UNEEN345/A1	20-10-97	AENOR	07-11-97
X	Especificaciones calzado protección uso profesional.	UNEEN346/A1	20-10-97	AENOR	07-11-97
X	Especificaciones calzado trabajo uso profesional.	UNEEN347/A1	20-10-97	AENOR	07-11-97
<b>INSTALACIONES Y EQUIPOS DE OBRA</b>					
X	Disp. mín. de seg. y salud para utilización de los equipos de trabajo (transposición Directiva 89/656/CEE).	RD 1215/97	18-07-97	M.Trab.	18-07-97
X	MIE-BT-028 del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión	Orden	31-10-73	MI	31-12-73
X	ITC MIE-AEM 3 Carretillas automotoras de manutención.	Orden	26-05-89	MIE	09-06-89
X	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	--	--
X	Reglamento Seguridad en las Máquinas.	RD 1495/86	23-05-86	P.Gob.	21-07-86
	Corrección de errores.	--	--	--	04-10-86
	Modificación.	RD 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).	RD 830/91	24-05-91	M.R.Cor.	31-05-91
	Regulación potencia acústica de maquinarias. (Directiva 84/532/CEE).	RD 245/89	27-02-89	MIE	11-03-89
	Ampliación y nuevas especificaciones.	RD 71/92	31-01-92	MIE	06-02-92
X	Requisitos de seguridad y salud en máquinas. (Directiva 89/392/CEE).	RD 1435/92	27-11-92	MRCor.	11-12-92
X	ITC-MIE-AEM2. Grúas-Torre desmontables para obra.	Orden	28-06-88	MIE	07-07-88
	Corrección de errores, Orden 28-06-88	--	--	--	05-10-88
X	ITC-MIE-AEM4. Grúas móviles autopropulsadas usadas	RD 2370/96	18-11-96	MIE	24-12-96

Madrid, octubre de 2016

Arquitectos  
 D. Luis Fidel Cámara Mamolar  
 Fdo.

D. Miguel Angel Cámara Mamolar  
 Fdo.

