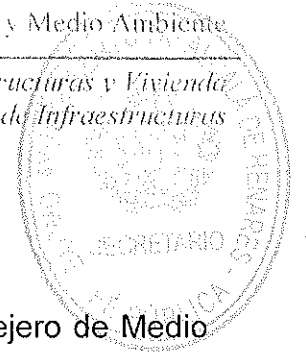




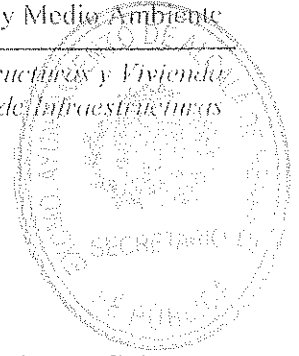
**ANEJO Nº 4:
PLAN DE GESTION DE RESIDUOS**



PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS

De acuerdo con la Orden 2726/2009, de 16 de julio, del Consejero de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, por la que se regula la gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid y la Ordenanza Municipal de Limpieza Viaria y Residuos Urbanos (B.O.C.M. 19-6-07) se presenta el presente Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición, conforme a lo dispuesto en el art. 3, con el siguiente contenido:

1. Identificación de los residuos (según OMAM/304/2002)
2. Estimación de la cantidad que se generará (en Tn y m3)
3. Medidas de segregación "in situ"
4. Previsión de reutilización en la misma obra u otros emplazamientos (indicar cuales)
5. Operaciones de valorización "in situ"
6. Destino previsto para los residuos.
7. Instalaciones para el almacenamiento, manejo u otras operaciones de gestión.
8. Prescripciones a incluir en el Pliego de Prescripciones Técnicas.
9. Valoración del coste previsto para la correcta gestión de los RCDs, que formará parte del presupuesto del proyecto.



1. Identificación de Residuos según OMAM/304/2002

1.1 Descripción.

Son los residuos no peligrosos que no experimentan transformaciones físicas, químicas o biológicas significativas.

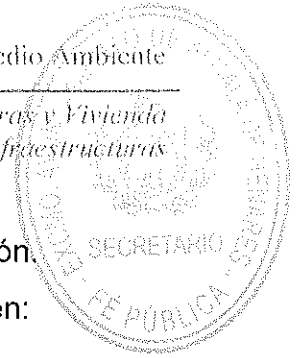
Los residuos inertes no son solubles ni combustibles, ni reaccionan física ni químicamente ni de ninguna otra manera, ni son biodegradables, ni afectan negativamente a otras materias con las que entran en contacto de forma que puedan dar lugar a contaminación del medio ambiente o perjudicar a la salud humana. Se contemplan los residuos inertes procedentes de obras de construcción y demolición, incluidos los de obras menores de construcción y reparación domiciliaria sometidas a licencia municipal o no.

Los residuos inertes procederán de:

- Tierras procedentes de excavaciones.
- Escombros de demoliciones.

Requisitos legales:

- Ley 42/75 de 19 de noviembre de Desechos y Residuos sólidos urbanos.
- Ley 10/98 de 21 de abril de Residuos.
- RD 1481/2001 de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
- Plan Nacional de Residuos de Construcción y Demolición 2000-2006, 12 de julio de 2001.
- Directiva 99/31/CE del Consejo, de 26 de abril, relativa al vertido de residuos.
- Listado de los códigos LER de los residuos de construcción y demolición.
- Ordenanza Municipal de Limpieza Viaria y Residuos Urbanos (B.O.C.M. 19-6-07)
- Se garantizará en todo momento:
- Comprar la cantidad justa de materias para la construcción, evitando adquisiciones masivas, que provocan la caducidad de los productos, convirtiendolos en residuos.



- Evitar la quema de residuos de construcción y demolición.
- Evitar vertidos incontrolados de residuos de construcción y demolición.
- Habilitar una zona para acopiar los residuos inertes, que no estará en:
 - Cauces.
 - Vaguadas.
 - Lugares a menos de 100 m. de las riberas de los ríos.
 - Zonas cercanas a bosques o áreas de arbolado.
 - Espacios públicos.
- Los residuos de construcción y demolición inertes se trasladarán al vertedero autorizado, ya que es la solución ecológicamente mas económica.
- Antes de evacuar los escombros se verificará que no esten mezclados con otros residuos.
- Reutilizar los residuos de construcción y demolición:
 - Las tierras y los materiales pétreos exentos de contaminación en obras de construcción, restauración, acondicionamiento o relleno.
 - Los procedentes de las obras de infraestructura incluidos en el Nivel I, en la restauración de áreas degradadas por la actividad extractiva de canteras o graveras, utilizando los planes de restauración.

1.2 CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS DE LA CONSTRUCCION Y DEMOLICION

Orden MAM/304/2002 de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valoración y eliminación de residuos y lista europea de residuos.

01. Hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos.

01 01 Hormigón.

01 02 Ladrillos.

01 03 Tejas y materiales cerámicos.

01 06* Mezclas, o fracciones separadas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos, que contienen sustancias peligrosas.

01 07 Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas a las especificada en el código

02. Madera Vidrio y Plástico.



- 02 01 Madera.
- 02 02 Vidrio.
- 02 03 Plástico.
- 02 04* Vidrio, plástico y madera que contienen sustancias peligrosas o estén contaminados por ellas.

03. Mezclas bituminosas, alquitrán de hulla y otros productos alquitranados.

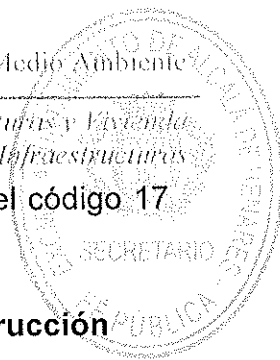
- 03 01* Mezclas bituminosas que contienen alquitrán de hulla.
- 03 02 Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código 17 03 01.
- 03 03* Alquitrán de hulla y productos alquitranados.

04. Metales (incluidas sus aleaciones).

- 04 01 Cobre, bronce, latón.
- 04 02 Aluminio.
- 04 03 Plomo.
- 04 04 Zinc.
- 04 05 Hierro y acero.
- 04 06 Estaño.
- 04 07 Metales mezclados.
- 04 09* Residuos metálicos contaminados con sustancias peligrosas,
- 04 10* Cables que contienen hidrocarburos, alquitrán de hulla y otras sustancias peligrosas.
- 04 11 Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10.

05: Tierra (incluida la excavada de zonas contaminadas), piedras y lodos de drenaje.

- 05 03* Tierra y piedras que contienen sustancias peligrosas.
- 05 04 Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03.
- 05 05* Lodos de drenaje que contienen sustancias peligrosas.
- 05 06 Lodos de drenaje distintos de los especificados en el código 17 05 05.
- 05 07* Balasto de vías férreas que contienen sustancias peligrosas.



05 08 Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 17

05 07.

06. Materiales de aislamiento y materiales de construcción que contienen amianto.

06 01* Materiales de aislamiento que contienen amianto.

06 03* Otros materiales de aislamiento que consisten en, o contienen, sustancias peligrosas.

06 04 Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03.

06 05* Materiales de construcción que contienen amianto (**)

07. Materiales de construcción a partir de yeso.

07 01* Materiales de construcción a partir de yeso contaminados con sustancias peligrosas.

07 02 Materiales de construcción a partir de yeso distintos de los especificados en el código 17 08 01.

08. Otros residuos de construcción y demolición.

08 01* Residuos de construcción y demolición que contienen mercurio.

08 02* Residuos de construcción y demolición que contienen PCB (por ejemplo, sellantes que contienen PCB, revestimientos de suelo a partir de resinas que contienen PCB, acristalamientos dobles que contienen PCB, condensadores que contienen PCB).

08 03* Otros residuos de construcción y demolición (incluidos los residuos mezclados) que contienen sustancias peligrosas.

08 04 Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 170901, 17 09 02 y 17 09 03.

(*) Los residuos que aparecen en la lista señalados con un asterisco (*) se consideran residuos peligrosos de conformidad con la Directiva 91/689/CEE sobre residuos peligrosos a cuyas disposiciones estén sujetos.

(**) La consideración de estos residuos como peligrosos, a efectos exclusivamente de su eliminación mediante depósito en vertedero, no entrará en vigor hasta que se apruebe la normativa comunitaria en la que se establezcan las medidas apropiadas para la eliminación de los residuos de materiales de la

construcción que contengan amianto. Mientras tanto, los residuos de construcción no triturados que contengan amianto podrán eliminarse en vertederos de residuos no peligrosos, de acuerdo con lo establecido en el artículo 6.3.c) del Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.

1.3 IDENTIFICACIÓN DE RESIDUOS DE LA CONSTRUCCION.

De todos los residuos contemplados en la Orden, los que previsiblemente se generarán durante el transcurso de esta obra serán los siguientes:

17.05.04 Tierra y piedras.

Tierra y piedras procedentes de las excavaciones.

17.03.02 Asfalto.

Aglomerado. procedente de las demoliciones..

17.01.01 Hormigón.

Hormigón procedente de las demoliciones.

2. Estimación de la cantidad que se generará.

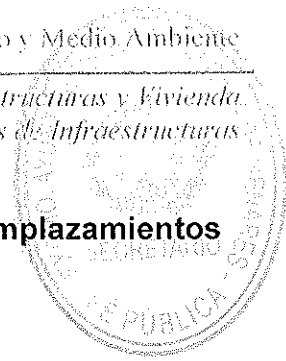
El volumen de tierras procedentes de excavación, zanjas y pozos, se calcula en 149,06 m3.

El volumen de escombros procedente de las demoliciones se calcula en 1222,05 m3.

VOLUMEN	M3	DENSIDAD	TN
Volumen de excavación a vertedero.	149,06	1,50	223,59
Volumen de escombros a vertedero.	1.222,05	1,70	2.077,49

3. Medidas de segregación "in situ"

Los residuos se segregarán convenientemente antes de depositarlos en los camiones para su traslado a vertedero.



4. Previsión de reutilización en la misma obra u otros emplazamientos (indicar cuales)

La totalidad de la tierra proveniente de la excavación será transportada a vertedero.

El resto de los materiales de escombros se trasladarán a los correspondientes vertederos autorizados.

5. Operaciones de valorización "in situ"

No hay previsión de reutilización en la misma obra o en emplazamientos externos, simplemente serán transportados a vertedero autorizado

6. Destino previsto para los residuos.

Todos los residuos serán transportados por empresas inscritas en el registro de transportistas de residuos de la Comunidad de Madrid y su destino será un centro gestor de residuos autorizado por la Comunidad de Madrid.

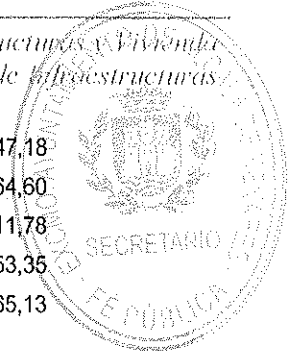
7. Gestor de residuos no peligrosos autorizado.

Se realizará con una empresa autorizada por la Comunidad de Madrid para la gestión de residuos no peligrosos.

8. Valoración del coste previsto para la correcta gestión de los RCDs, que formará parte del presupuesto del proyecto.

Nº	CAPITULO	EXCAVACION M3	ESCOMBRO M3
I	DEMOLICIONES		180,00
			161,70
			880,35
II	MOV. TIERRAS	149,06	
	TOTAL M3	149,06	1213,43

Tierras de Excavación:	Vertedero autorizado	149,06	3,00	447,18
Escombros	Vertedero autorizado	1.222,05	12,00	14.664,60
TOTAL:				15.111,78
Costes Indirectos 3%				453,35
TOTAL:				15.565,13



Alcalá de Henares, julio 2.018

Arquitecto Técnico de Infraestructuras

Jefe de Servicio de Infraestructuras y

y Vivienda

Vivienda

Fdo. D. Jorge Montero Celador

D. Víctor Manuel Giménez Herrero