

# PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DEL EDIFICIO Q DEL PARQUE CIENTÍFICO DE MURCIA EN EL COMPLEJO DE ESPINARDO

## ANEJO 7 – ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

### LOCALIZACIÓN

CL Campus Universitario Murcia, (Punta El), Murcia

### PROMOTOR

Instituto de Fomento de la Región de Murcia  
NIF./CIF.: Q8050004  
Avenida Fama, 3, 3ªA

### FECHA

3 de ENERO de 2022



UNIÓN EUROPEA

Fondo Europeo de Desarrollo Regional  
"Una manera de hacer Europa"



denominación comercial estudio de arquitectura  
00 34 968 04 04 11  
COR@cor.cc

COAMU  
COLEGIO OFICIAL DE  
ARQUITECTOS  
REGIÓN DE MURCIA

**VISADO**  
Visado Telemático

COR  
ASOCIADOS  
ARQUITECTOS

11/01/2023  
202879/460  
SRG

Autores: JESUS OLIVARES CASADO  
MIGUEL RODENAS MUSSONS

El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

El presente trabajo fue encargado a los arquitectos D. MIGUEL RODENAS MUSSONS, con D.N.I. 44765121-Z colegiado nº 10.466 en el Colegio Territorial de Arquitectos de Alicante (CTAA) y D. JESÚS OLIVARES CASADO, con D.N.I. 21678513-R colegiado nº 10.467 en el Colegio Territorial de Arquitectos de Alicante, los que firman este documento con certificado digital obtenido de la Fábrica de Moneda y Timbre.

<p>FDO. D. MIGUEL RODENAS MUSSONS ARQUITECTO DNI: 44765121Z</p> <p>COLEGIADO 10466 C.T.A.A COLEGIADO 52002.0 C.S.C.A.E HABILITADO 7906 C.O.A.C.M</p>	<p>FDO. D. JESÚS OLIVARES CASADO ARQUITECTO DNI: 21678513R</p> <p>COLEGIADO 10467 C.T.A.A COLEGIADO 52003.9 C.S.C.A.E HABILITADO 7904 C.O.A.C.M</p>

<b>COAMU</b> COLEGIO OFICIAL DE <b>ARQUITECTOS</b> REGIÓN DE MURCIA	<b>VISADO</b> Visado Telemático	11/01/2023 202879/460 SRG
Autores: JESUS OLIVARES CASADO MIGUEL RODENAS MUSSONS		
	El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto	

# Estudio de gestión de residuos de construcción y demolición

<b>COAMU</b> COLEGIO OFICIAL DE <b>ARQUITECTOS</b> REGIÓN DE MURCIA	<b>VISADO</b> Visado Telemático	11/01/2023 202879/460 SRG
Autores: JESUS OLIVARES CASADO MIGUEL RODENAS MUSSONS		
	El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto	

## ÍNDICE

<b>1. CONTENIDO DEL DOCUMENTO</b>	3
<b>2. AGENTES INTERVINIENTES</b>	3
<b>2.1. Identificación</b>	3
2.1.1. Productor de residuos (promotor)	3
2.1.2. Poseedor de residuos (constructor)	3
2.1.3. Gestor de residuos	4
<b>2.2. Obligaciones</b>	4
2.2.1. Productor de residuos (promotor)	4
2.2.2. Poseedor de residuos (constructor)	5
2.2.3. Gestor de residuos	6
<b>3. NORMATIVA Y LEGISLACIÓN APLICABLE</b>	6
<b>4. IDENTIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN GENERADOS EN LA OBRA.</b>	8
<b>5. ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE SE GENERARÁN EN LA OBRA</b>	8
<b>6. MEDIDAS PARA LA PLANIFICACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS RESULTANTES DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE LA OBRA OBJETO DEL PROYECTO</b>	12
<b>7. OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN A QUE SE DESTINARÁN LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE SE GENEREN EN LA OBRA</b>	13
<b>8. MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN EN OBRA</b>	15
<b>9. PRESCRIPCIONES EN RELACIÓN CON EL ALMACENAMIENTO, MANEJO, SEPARACIÓN Y OTRAS OPERACIONES DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN</b>	16
<b>10. VALORACIÓN DEL COSTE PREVISTO DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.</b>	17
<b>11. DETERMINACIÓN DEL IMPORTE DE LA FIANZA</b>	24
<b>12. PLANOS DE LAS INSTALACIONES PREVISTAS PARA EL ALMACENAMIENTO, MANEJO, SEPARACIÓN Y OTRAS OPERACIONES DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN</b>	25
<b>13. DOCUMENTOS ADJUNTOS AL ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN</b>	25

<b>COAMU</b> COLEGIO OFICIAL DE <b>ARQUITECTOS</b> REGIÓN DE MURCIA	<b>VISADO</b> Visado Telemático	11/01/2023 202879/460 SRG
Autores: JESUS OLIVARES CASADO MIGUEL RODENAS MUSSONS		
	El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto	

## 1. CONTENIDO DEL DOCUMENTO

En cumplimiento del "Real Decreto 105/2008. Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición", el presente estudio desarrolla los puntos siguientes:

- Agentes intervinientes en la Gestión de RCD.
- Normativa y legislación aplicable.
- Identificación de los residuos de construcción y demolición generados en la obra, codificados según la "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos".
- Estimación de la cantidad generada en volumen y peso.
- Medidas para la prevención de los residuos en la obra.
- Operaciones de reutilización, valorización o eliminación a que se destinarán los residuos.
- Medidas para la separación de los residuos en obra.
- Prescripciones en relación con el almacenamiento, manejo, separación y otras operaciones de gestión de los residuos.
- Valoración del coste previsto de la gestión de RCD.

## 2. AGENTES INTERVINIENTES

### 2.1. Identificación

El presente estudio corresponde al proyecto PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DEL EDIFICIO Q DEL PARQUE CIENTÍFICO DE MURCIA EN EL COMPLEJO DE ESPINARDO, situado en .

Los agentes principales que intervienen en la ejecución de la obra son:

Promotor	
Proyectista	MIGUEL RODENAS MUSSONS / JESUS OLIVARES CASADO
Director de Obra	A designar por el promotor
Director de Ejecución	A designar por el promotor

Se ha estimado en el presupuesto del proyecto, un coste de ejecución material (Presupuesto de ejecución material) de 1.039.461,88€.

#### 2.1.1. Productor de residuos (promotor)

Se identifica con el titular del bien inmueble en quien reside la decisión última de construir o demoler. Se pueden presentar tres casos:

1. La persona física o jurídica titular de la licencia urbanística en una obra de construcción o demolición; en aquellas obras que no precisen de licencia urbanística, tendrá la consideración de productor del residuo la persona física o jurídica titular del bien inmueble objeto de una obra de construcción o demolición.
2. La persona física o jurídica que efectúe operaciones de tratamiento, de mezcla o de otro tipo, que ocasionen un cambio de naturaleza o de composición de los residuos.
3. El importador o adquirente en cualquier Estado miembro de la Unión Europea de residuos de construcción y demolición.

En el presente estudio, se identifica como el productor de los residuos

 <b>COAMU</b> COLEGIO OFICIAL DE <b>ARQUITECTOS</b> REGIÓN DE MURCIA	<b>VISADO</b> Visado Telemático	11/01/2023 202879/460 SRG
Autores: JESUS OLIVARES CASADO MIGUEL RODENAS MUSSONS		



### 2.1.2. Poseedor de residuos (constructor)

En la presente fase del proyecto no se ha determinado el agente que actuará como Poseedor de los Residuos, siendo responsabilidad del Productor de los residuos (promotor) su designación antes del comienzo de las obras.

### 2.1.3. Gestor de residuos

Es la persona física o jurídica, o entidad pública o privada, que realice cualquiera de las operaciones que componen la recogida, el almacenamiento, el transporte, la valorización y la eliminación de los residuos, incluida la vigilancia de estas operaciones y la de los vertederos, así como su restauración o gestión ambiental de los residuos, con independencia de ostentar la condición de productor de los mismos. Éste será designado por el Productor de los residuos (promotor) con anterioridad al comienzo de las obras.

## 2.2. Obligaciones

### 2.2.1. Productor de residuos (promotor)

El productor inicial de residuos está obligado a asegurar el tratamiento adecuado de sus residuos, de conformidad con los principios establecidos en los artículos 7 y 8. de la Ley 7/2022. Para ello, dispondrá de las siguientes opciones:

- Realizar el tratamiento de los residuos por sí mismo, siempre que disponga de la correspondiente autorización para llevar a cabo la operación de tratamiento.
- Encargar el tratamiento de sus residuos a un negociante registrado o a un gestor de residuos autorizado que realice operaciones de tratamiento.
- Entregar los residuos a una entidad pública o privada de recogida de residuos, incluidas las entidades de economía social, para su tratamiento, siempre que estén registradas conforme a lo establecido en esta ley.


Dichas obligaciones deberán acreditarse documentalmente.

Debe incluir en el proyecto de ejecución de la obra un estudio de gestión de residuos de construcción y demolición, que contendrá como mínimo:

- Una estimación de la cantidad, expresada en toneladas y en metros cúbicos, de los residuos de construcción y demolición que se generarán en la obra, codificados con arreglo a la "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos".
- Las medidas para la planificación y optimización de la gestión de los residuos generados 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 por parte del poseedor de los residuos.
- Los planos de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra. Posteriormente, dichos planos podrán ser objeto de adaptación a las características particulares de la obra y sus sistemas de ejecución, previo acuerdo de la dirección facultativa de la obra.
- 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.

Está obligado a disponer de la documentación que acredite que los residuos de construcción y demolición realmente producidos en sus obras han sido gestionados, en su caso, entregados a una instalación de valorización o de eliminación para su tratamiento por gestor de residuos autorizado, en los términos que se establezcan en el presente informe.

<b>COAMU</b> COLEGIO OFICIAL DE <b>ARQUITECTOS</b> DE MURCIA	<b>VISADO</b> Visado telemático	11/01/2023 202879/460 SRG
MIGUEL RODENAS MUSSONS		

 **Página 4 - 25**  
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

términos recogidos en el "Real Decreto 105/2008. Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición" y, en particular, en el presente estudio o en sus modificaciones. La documentación correspondiente a cada año natural deberá mantenerse durante los cinco años siguientes.

Asimismo, está obligado a suscribir un seguro u otra garantía financiera que cubra las responsabilidades a que puedan dar lugar sus actividades atendiendo a sus características, peligrosidad y potencial de riesgo, debiendo cumplir con lo previsto en el artículo 23.5.c. de la Ley 7/2022. Quedan exentos de esta obligación los productores de residuos peligrosos que generen menos de 10 toneladas al año.

En obras de demolición, rehabilitación, reparación o reforma, deberá preparar un inventario de los residuos peligrosos que se generarán, que deberá incluirse en el estudio de gestión de RCD, así como prever su retirada selectiva, con el fin de evitar la mezcla entre ellos o con otros residuos no peligrosos, y asegurar su envío a gestores autorizados de residuos peligrosos.

En los casos de obras sometidas a licencia urbanística, el poseedor de residuos, queda obligado a constituir una fianza o garantía financiera equivalente que asegure el cumplimiento de los requisitos establecidos en dicha licencia en relación con los residuos de construcción y demolición de la obra, en los términos previstos en la legislación de las comunidades autónomas correspondientes.

La responsabilidad del productor inicial o poseedor del residuo no concluirá hasta que quede debidamente documentado el tratamiento completo, a través de los correspondientes documentos de traslado de residuos, y cuando sea necesario, mediante un certificado o declaración responsable de la instalación de tratamiento final, los cuales podrán ser solicitados por el productor inicial o poseedor

### **2.2.2. Poseedor de residuos (constructor)**

La persona física o jurídica que ejecute la obra - el constructor -, además de las prescripciones previstas en la normativa aplicable, está obligado a presentar al promotor de la misma un plan que refleje cómo llevará a cabo las obligaciones que le incumban en relación a los residuos de construcción y demolición que se vayan a producir en la obra.

El plan presentado y aceptado por el promotor, una vez aprobado por la dirección facultativa, pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra.

El poseedor de residuos de construcción y demolición, cuando no proceda a gestionarlos por sí mismo, y sin perjuicio de los requerimientos del proyecto aprobado, estará obligado a entregarlos a un gestor de residuos o a participar en un acuerdo voluntario o convenio de colaboración para su gestión. Los residuos de construcción y demolición se destinarán preferentemente, y por este orden, a operaciones de reutilización, reciclado o a otras formas de valorización.


La entrega de los residuos de construcción y demolición a un gestor por parte del poseedor habrá de constar en documento fehaciente, en el que figure, al menos, la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia y, en su caso, el número de licencia de la obra, la cantidad expresada en toneladas o en metros cúbicos, o en ambas unidades cuando sea posible, el tipo de residuos entregados, codificados con arreglo a la "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos", y la identificación del gestor de las operaciones de destino.

Cuando el gestor al que el poseedor entregue los residuos de construcción y demolición efectúe únicamente operaciones de recogida, almacenamiento, transferencia o transporte, en el documento de entrega deberá figurar también el gestor de valorización o de eliminación ulterior al que se destinarán los residuos.

En todo caso, la responsabilidad administrativa en relación con la cesión de los residuos de construcción y demolición por parte de los poseedores a los gestores se regirá por lo establecido en la legislación vigente en materia de residuos.

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

La separación en fracciones se llevará a cabo preferentemente por el poseedor de los residuos dentro de la obra en que se produzcan.

	<b>VISADO</b>	11/01/2023
Autores: JESUS OLIVARES CASADO MIGUEL RODENAS MUSSONS		202879/460
		SRG

El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

Cuando por falta de espacio físico en la obra no resulte técnicamente viable efectuar dicha separación en origen, el poseedor podrá encomendar la separación de fracciones a un gestor de residuos en una instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra. En este último caso, el poseedor deberá obtener del gestor de la instalación documentación acreditativa de que éste ha cumplido, en su nombre, la obligación recogida en el presente apartado.

El órgano competente en materia medioambiental de la comunidad autónoma donde se ubique la obra, de forma excepcional, y siempre que la separación de los residuos no haya sido especificada y presupuestada en el proyecto de obra, podrá eximir al poseedor de los residuos de construcción y demolición de la obligación de separación de alguna o de todas las anteriores fracciones.

El poseedor de los residuos de construcción y demolición estará obligado a sufragar los correspondientes costes de gestión y a entregar al productor los certificados y la documentación acreditativa de la gestión de los residuos, así como a mantener la documentación correspondiente a cada año natural durante los cinco años siguientes.

### 2.2.3. Gestor de residuos

Además de las recogidas en la legislación específica sobre residuos, el gestor de residuos de construcción y demolición cumplirá con las siguientes obligaciones:



1. En el supuesto de actividades de gestión sometidas a autorización por la legislación de residuos, llevar un registro en el que, como mínimo, figure la cantidad de residuos gestionados, expresada en toneladas y en metros cúbicos, el tipo de residuos, codificados con arreglo a la "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos", la identificación del productor, del poseedor y de la obra de donde proceden, o del gestor, cuando procedan de otra operación anterior de gestión, el método de gestión aplicado, así como las cantidades, en toneladas y en metros cúbicos, y destinos de los productos y residuos resultantes de la actividad.
2. Poner a disposición de las administraciones públicas competentes, a petición de las mismas, la información contenida en el registro mencionado en el punto anterior. La información referida a cada año natural deberá mantenerse durante los cinco años siguientes.
3. Extender al poseedor o al gestor que le entregue residuos de construcción y demolición, los certificados acreditativos de la gestión de los residuos recibidos, especificando el productor y, en su caso, el número de licencia de la obra de procedencia. Cuando se trate de un gestor que lleve a cabo una operación exclusivamente de recogida, almacenamiento, transferencia o transporte, deberá además transmitir al poseedor o al gestor que le entregó los residuos, los certificados de la operación de valorización o de eliminación subsiguiente a que fueron destinados los residuos.
4. En el supuesto de que carezca de autorización para gestionar residuos peligrosos, deberá disponer de un procedimiento de admisión de residuos en la instalación que asegure que, previamente al proceso de tratamiento, se detectarán y se separarán, almacenarán adecuadamente y derivarán a gestores autorizados de residuos peligrosos aquellos que tengan este carácter y puedan llegar a la instalación mezclados con residuos no peligrosos de construcción y demolición. Esta obligación se entenderá sin perjuicio de las responsabilidades en que pueda incurrir el productor, el poseedor o, en su caso, el gestor precedente que haya enviado dichos residuos a la instalación.

## 3. NORMATIVA Y LEGISLACIÓN APLICABLE

Para la elaboración del presente estudio se ha considerado la normativa siguiente:

- Artículo 45 de la Constitución Española.

## G GESTIÓN DE RESIDUOS

 <b>COAMU</b> COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA	<b>VISADO</b> Visado Telemático	11/01/2023 202879/460 SRG
Autores: JESUS OLIVARES CASADO MIGUEL RODENAS MUSSONS		
		<b>Página 6 - 25</b>
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto		



**Proyecto** PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DEL EDIFICIO Q DEL PARQUE CIENTÍFICO DE MURCIA EN EL COMPLEJO DE ESPINARDO

**Arquitectos** MIGUEL RODENAS MUSSONS / JESUS OLIVARES CASADO

---

**Real Decreto sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto**

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno.

B.O.E.: 6 de febrero de 1991

**Ley de envases y residuos de envases**

Ley 11/1997, de 24 de abril, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 25 de abril de 1997

Desarrollada por:

**Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de envases y residuos de envases**

Real Decreto 782/1998, de 30 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 1998

Modificada por:

**Modificación de diversos reglamentos del área de medio ambiente para su adaptación a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley de libre acceso a actividades de servicios y su ejercicio**

Real Decreto 367/2010, de 26 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 27 de marzo de 2010

**Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición**

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 13 de febrero de 2008

**Plan estatal marco de gestión de residuos (PEMAR) 2016-2022**

Resolución de 16 de noviembre de 2015, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 6 de noviembre de 2015.

B.O.E.: 12 de diciembre de 2015

**Normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquellas en las que se generaron**

Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente.

B.O.E.: 21 de octubre de 2017



**Real Decreto por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero**

Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

B.O.E.: 8 de julio de 2020

**Ley de residuos y suelos contaminados para una economía circular**

Ley 7/2022, de 8 de abril, de la Jefatura del Estado.

 <b>COAMU</b> COLEGIO OFICIAL DE <b>ARQUITECTOS</b> MURCIA	<b>VISADO</b> Visado Telemático	11/01/2023 202879/460 SRG
Autores: JESUS OLIVARES CASADO MIGUEL RODENAS MUSSONS		
		<b>Página 7 - 25</b>
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto		

B.O.E.: 9 de abril de 2022

### Plan de residuos urbanos y de residuos no peligrosos de la Región de Murcia

Decreto 48/2003, de 23 de mayo, de la Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente de la Región de Murcia.

B.O.R.M.: 2 de junio de 2003

## 4. IDENTIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN GENERADOS EN LA OBRA.

Todos los posibles residuos de construcción y demolición generados en la obra, se han codificado atendiendo a la legislación vigente en materia de gestión de residuos, "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos", dando lugar a los siguientes grupos:

RCD de Nivel I: Tierras y materiales pétreos, no contaminados, procedentes de obras de excavación

Como excepción, no tienen la condición legal de residuos:

*Las tierras y piedras no contaminadas por sustancias peligrosas, reutilizadas en la misma obra, en una obra distinta o en una actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, siempre y cuando pueda acreditarse de forma fehaciente su destino a reutilización.*

RCD de Nivel II: Residuos generados principalmente en las actividades propias del sector de la construcción, de la demolición, de la reparación domiciliaria y de la implantación de servicios.

Se ha establecido una clasificación de RCD generados, según los tipos de materiales de los que están compuestos:

Material según "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos"
<b>RCD de Nivel I</b>
1 Tierras y pétreos de la excavación
<b>RCD de Nivel II</b>
RCD de naturaleza no pétreo
1 Asfalto
2 Madera
3 Metales (incluidas sus aleaciones)
4 Papel y cartón
5 Plástico
6 Vidrio
7 Yeso
8 Basuras
RCD de naturaleza pétreo
1 Arena, grava y otros áridos
2 Hormigón
3 Ladrillos, tejas y materiales cerámicos
4 Piedra
RCD potencialmente peligrosos
1 Otros

## 5. ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE SE GENERAN EN LA OBRA

Se ha estimado la cantidad de residuos generados en la obra, a partir de las mediciones del proyecto, en función del peso de materiales integrantes en los rendimientos de los materiales correspondientes precios

11/01/2023  
202879/460  
SRG

**COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LA REGIÓN DE MURCIA**  
VISADO  
Visado Telemático

Autores: JESUS OLIVARES CASADO  
MIGUEL RODENAS MUSSONS

**Página 8 - 25**

El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

**Proyecto** PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DEL EDIFICIO Q DEL PARQUE CIENTÍFICO DE MURCIA EN EL COMPLEJO DE ESPINARDO

**Arquitectos** MIGUEL RODENAS MUSSONS / JESUS OLIVARES CASADO

descompuestos de cada unidad de obra, determinando el peso de los restos de los materiales sobrantes (mermas, roturas, despuntes, etc) y el del embalaje de los productos suministrados.

El volumen de excavación de las tierras y de los materiales pétreos no utilizados en la obra, se ha calculado en función de las dimensiones del proyecto, afectado por un coeficiente de esponjamiento según la clase de terreno.

A partir del peso del residuo, se ha estimado su volumen mediante una densidad aparente definida por el cociente entre el peso del residuo y el volumen que ocupa una vez depositado en el contenedor.

Los resultados se resumen en la siguiente tabla:

Material según "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos"	Código LER	Densidad aparente (t/m <sup>3</sup> )	Peso (t)	Volumen (m <sup>3</sup> )
<b>RCD de Nivel I</b>				
<b>1 Tierras y pétreos de la excavación</b>				
Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03.	17 05 04	1,28	945,955	741,251
<b>RCD de Nivel II</b>				
<b>RCD de naturaleza no pétreo</b>				
<b>1 Asfalto</b>				
Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código 17 03 01.	17 03 02	1,00	1,825	1,825
<b>2 Madera</b>				
Madera.	17 02 01	1,10	8,623	7,839
<b>3 Metales (incluidas sus aleaciones)</b>				
Envases metálicos.	15 01 04	0,60	0,017	0,028
Cobre, bronce, latón.	17 04 01	1,50	0,067	0,045
Aluminio.	17 04 02	1,50	1,532	1,021
Hierro y acero.	17 04 05	2,10	3,596	1,712
Metales mezclados.	17 04 07	1,50	1,533	1,022
Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10.	17 04 11	1,50	0,073	0,049
<b>4 Papel y cartón</b>				
Envases de papel y cartón.	15 01 01	0,75	2,343	3,124
<b>5 Plástico</b>				
Plástico.	17 02 03	0,60	0,864	1,440
<b>6 Vidrio</b>				
Vidrio.	17 02 02	1,00	2,153	2,153
<b>7 Yeso</b>				
Materiales de construcción a partir de yeso distintos de los especificados en el código 17 08 01.	17 08 02	1,00	16,085	16,085
<b>8 Basuras</b>				
Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03.	17 06 04	0,60	0,586	0,977
Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03.	17 09 04	1,50	0,655	0,437
Residuos biodegradables.	20 02 01	1,50	4,346	2,897
Residuos de la limpieza viaria.	20 03 03	1,50	4,346	2,897
<b>RCD de naturaleza pétreo</b>				
<b>1 Arena, grava y otros áridos</b>				

COAMU  
COLEGIO OFICIAL DE  
ARQUITECTOS  
REGION DE MURCIA

**VISADO**  
Visado Telemático

Autores: JESUS OLIVARES CASADO  
MIGUEL RODENAS MUSSONS

11/01/2023  
2879/460  
SRG

**Página 9 - 25**

El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto



**Proyecto** PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DEL EDIFICIO Q DEL PARQUE CIENTÍFICO DE MURCIA EN EL COMPLEJO DE ESPINARDO

**Arquitectos** MIGUEL RODENAS MUSSONS / JESUS OLIVARES CASADO

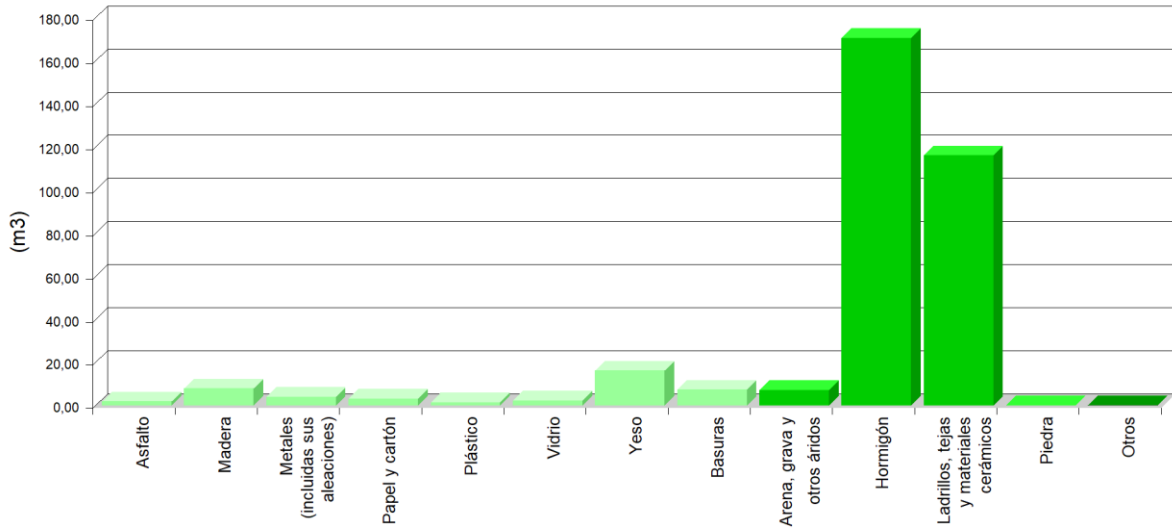
Material según "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos"	Código LER	Densidad aparente (t/m <sup>3</sup> )	Peso (t)	Volumen (m <sup>3</sup> )
Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07.	01 04 08	1,50	5,026	3,351
Residuos de arena y arcillas.	01 04 09	1,60	5,850	3,656
<b>2 Hormigón</b>				
Hormigón (hormigones, morteros y prefabricados).	17 01 01	1,50	255,788	170,525
<b>3 Ladrillos, tejas y materiales cerámicos</b>				
Ladrillos.	17 01 02	1,25	143,266	114,613
Tejas y materiales cerámicos.	17 01 03	1,25	1,743	1,394
<b>4 Piedra</b>				
Residuos del corte y serrado de piedra distintos de los mencionados en el código 01 04 07.	01 04 13	1,50	0,062	0,041
<b>RCD potencialmente peligrosos</b>				
<b>1 Otros</b>				
Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas.	08 01 11	0,90	0,046	0,051

En la siguiente tabla, se exponen los valores del peso y el volumen de RCD, agrupados por niveles y apartados

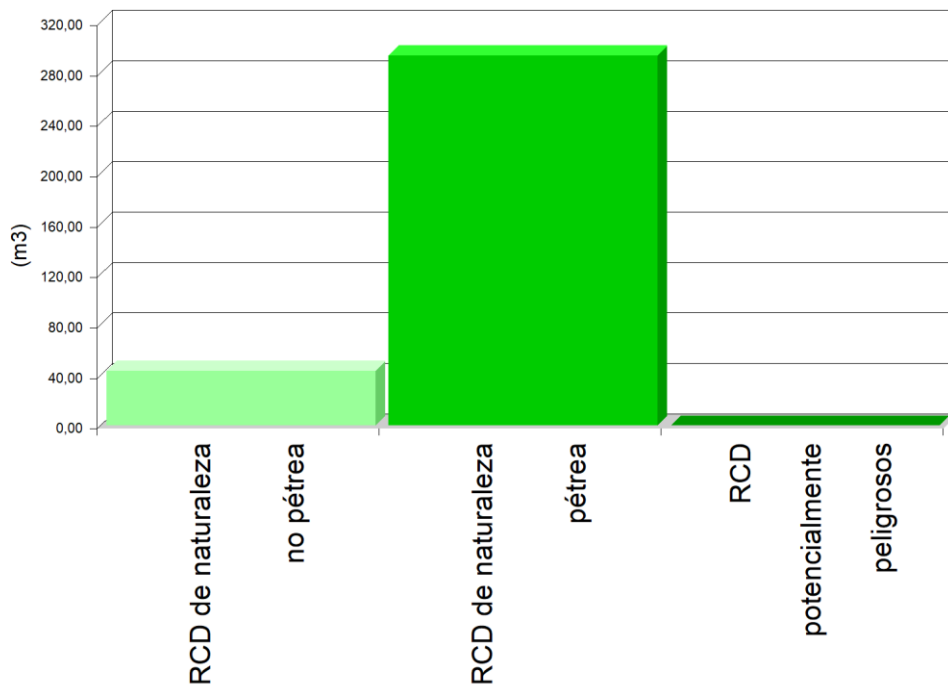
Material según "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos"	Peso (t)	Volumen (m <sup>3</sup> )
<b>RCD de Nivel I</b>		
1 Tierras y pétreos de la excavación	945,955	741,251
<b>RCD de Nivel II</b>		
<b>RCD de naturaleza no pétreo</b>		
1 Asfalto	1,825	1,825
2 Madera	8,623	7,839
3 Metales (incluidas sus aleaciones)	6,818	3,877
4 Papel y cartón	2,343	3,124
5 Plástico	0,864	1,440
6 Vidrio	2,153	2,153
7 Yeso	16,085	16,085
8 Basuras	9,933	7,208
<b>RCD de naturaleza pétreo</b>		
1 Arena, grava y otros áridos	10,876	7,007
2 Hormigón	255,788	170,525
3 Ladrillos, tejas y materiales cerámicos	145,009	116,007
4 Piedra	0,062	0,041
<b>RCD potencialmente peligrosos</b>		
1 Otros	0,046	0,051

 <b>COAMU</b> COLEGIO OFICIAL DE <b>ARQUITECTOS</b> REGIÓN DE MURCIA	<b>VISADO</b> Visado Telemático	11/01/2023
		202879/460
Autores: JESUS OLIVARES CASADO MIGUEL RODENAS MUSSONS		SRG
		<b>Página 10 - 25</b>
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto		

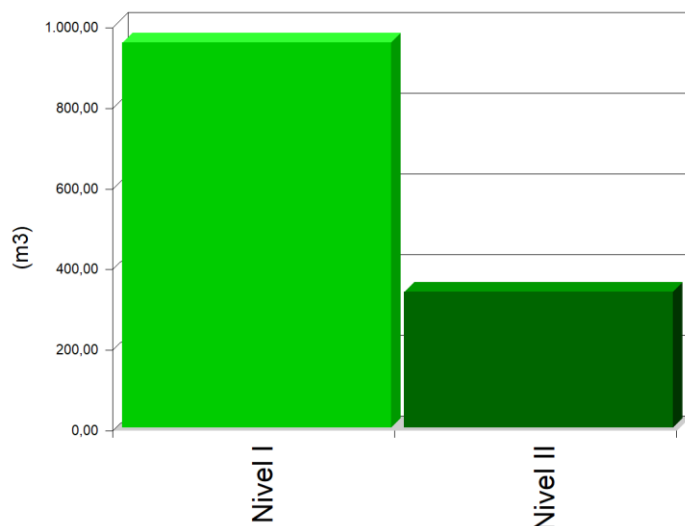
Volumen de RCD de Nivel II



Volumen de RCD de Nivel II



Volumen de RCD de Nivel I y Nivel II



## 6. MEDIDAS PARA LA PLANIFICACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS RESULTANTES DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE LA OBRA OBJETO DEL PROYECTO

En la fase de proyecto se han tenido en cuenta las distintas alternativas compositivas, constructivas y de diseño, optando por aquellas que generan el menor volumen de residuos en la fase de construcción y de explotación, facilitando, además, el desmantelamiento de la obra al final de su vida útil con el menor impacto ambiental.

Con el fin de generar menos residuos en la fase de ejecución, el constructor asumirá la responsabilidad de organizar y planificar la obra, en cuanto al tipo de suministro, acopio de materiales y proceso de ejecución.

Como criterio general, se adoptarán las siguientes medidas para la planificación y optimización de la gestión de los residuos generados durante la ejecución de la obra:

- La excavación se ajustará a las dimensiones específicas del proyecto, atendiendo a las cotas de los planos de cimentación, hasta la profundidad indicada en el mismo que coincidirá con el Estudio Geotécnico correspondiente con el visto bueno de la Dirección Facultativa. En el caso de que existan lodos de drenaje, se acotará la extensión de las bolsas de los mismos.
- Se evitará en lo posible la producción de residuos de naturaleza pétreo (bolos, grava, arena, etc.), pactando con el proveedor la devolución del material que no se utilice en la obra.
- El hormigón suministrado será preferentemente de central. En caso de que existan sobrantes se utilizarán en las partes de la obra que se prevea para estos casos, como hormigones de limpieza, base de solados, rellenos, etc.
- Las piezas que contengan mezclas bituminosas, se suministrarán justas en dimensión y extensión, con el fin de evitar los sobrantes innecesarios. Antes de su colocación se planificará la ejecución para proceder a la apertura de las piezas mínimas, de modo que queden dentro de los envases los sobrantes no ejecutados.
- Todos los elementos de madera se replantarán junto con el resto de la obra, con el fin de optimizar la solución, minimizar su consumo y generar el menor volumen de residuos.

<b>COAMU</b> Colegio de Arquitectos ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA	<b>VISADO</b>	11/01/2023 22879/460 SRG
Autores: JESUS OLIVARES CASADO MIGUEL RODENAS MUSSONS		
Página 12 - 25		
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto		



- El suministro de los elementos metálicos y sus aleaciones, se realizará con las cantidades mínimas y estrictamente necesarias para la ejecución de la fase de la obra correspondiente, evitándose cualquier trabajo dentro de la obra, a excepción del montaje de los correspondientes kits prefabricados.
- Se solicitará de forma expresa a los proveedores que el suministro en obra se realice con la menor cantidad de embalaje posible, renunciando a los aspectos publicitarios, decorativos y superfluos.

En el caso de que se adopten otras medidas alternativas o complementarias para la planificación y optimización de la gestión de los residuos de la obra, se le comunicará de forma fehaciente al director de obra y al director de la ejecución de la obra para su conocimiento y aprobación. Estas medidas no supondrán menoscabo alguno de la calidad de la obra, ni interferirán en el proceso de ejecución de la misma.

## 7. OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN A QUE SE DESTINARÁN LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE SE GENEREN EN LA OBRA

El desarrollo de las actividades de valorización de residuos de construcción y demolición requerirá autorización previa del órgano competente en materia medioambiental de la Comunidad Autónoma correspondiente, en los términos establecidos por la legislación vigente en materia de residuos.

La autorización podrá ser otorgada para una o varias de las operaciones que se vayan a realizar, y sin perjuicio de las autorizaciones o licencias exigidas por cualquier otra normativa aplicable a la actividad. Se otorgará por un plazo de tiempo determinado, y podrá ser renovada por periodos sucesivos.

La autorización sólo se concederá previa inspección de las instalaciones en las que vaya a desarrollarse la actividad y comprobación de la cualificación de los técnicos responsables de su dirección y de que está prevista la adecuada formación profesional del personal encargado de su explotación.

Los áridos reciclados obtenidos como producto de una operación de valorización de residuos de construcción y demolición deberán cumplir los requisitos técnicos y legales para el uso a que se destinen.

Cuando se prevea la operación de reutilización en otra construcción de los sobrantes de las tierras procedentes de la excavación, de los residuos minerales o pétreos, de los materiales cerámicos o de los materiales no pétreos y metálicos, el proceso se realizará preferentemente en el depósito municipal.

Cuando se destinen residuos no peligrosos de construcción y demolición, a la preparación para la reutilización, el reciclado y otra valorización de materiales, incluidas las operaciones de relleno, deberá alcanzar como mínimo el 70% en peso de los producidos, excluyendo los materiales en estado natural de tierras sobrantes y restos de piedra definidos en la categoría 17 05 04 de la lista de residuos.

En relación al destino previsto para los residuos no reutilizables ni valorables "in situ", se expresan las características, su cantidad, el tipo de tratamiento y su destino, en la tabla siguiente:

Material según "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos"	Código LER	Tratamiento	Destino	Peso (t)	Volumen (m <sup>3</sup> )
<b>RCD de Nivel I</b>					
<b>1 Tierras y pétreos de la excavación</b>					
Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03.	17 05 04	Sin tratamiento específico	Restauración / Vertedero	945,955	741,251

**COAMU**  
COLEGIO OFICIAL DE  
**ARQUITECTOS**  
REGIÓN DE MURCIA

**VISADO**  
Visado Telemático

11/01/2023  
202879/460  
SRG

Autores: JESUS OLIVARES CASADO  
MIGUEL RODENAS MUSSONS


**Página 13 - 25**

El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

**Proyecto** PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DEL EDIFICIO Q DEL PARQUE CIENTÍFICO DE MURCIA EN EL COMPLEJO DE ESPINARDO

**Arquitectos** MIGUEL RODENAS MUSSONS / JESUS OLIVARES CASADO

Material según "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos"	Código LER	Tratamiento	Destino	Peso (t)	Volumen (m³)
Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03.	17 05 04	Reutilización	Propia obra	342,091	213,807
<b>RCD de Nivel II</b>					
RCD de naturaleza no pétreo					
<b>1 Asfalto</b>					
Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código 17 03 01.	17 03 02	Reciclado	Planta reciclaje RCD	1,825	1,825
<b>2 Madera</b>					
Madera.	17 02 01	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	8,623	7,839
<b>3 Metales (incluidas sus aleaciones)</b>					
Envases metálicos.	15 01 04	Depósito / Tratamiento	Gestor autorizado RNPs	0,017	0,028
Cobre, bronce, latón.	17 04 01	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,067	0,045
Aluminio.	17 04 02	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	1,532	1,021
Hierro y acero.	17 04 05	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	3,596	1,712
Metales mezclados.	17 04 07	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	1,533	1,022
Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10.	17 04 11	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,073	0,049
<b>4 Papel y cartón</b>					
Envases de papel y cartón.	15 01 01	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	2,343	3,124
<b>5 Plástico</b>					
Plástico.	17 02 03	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,864	1,440
<b>6 Vidrio</b>					
Vidrio.	17 02 02	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	2,153	2,153
<b>7 Yeso</b>					
Materiales de construcción a partir de yeso distintos de los especificados en el código 17 08 01.	17 08 02	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	16,085	16,085
<b>8 Basuras</b>					
Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03.	17 06 04	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,586	0,977
Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03.	17 09 04	Depósito / Tratamiento	Gestor autorizado RNPs	0,655	0,437
Residuos biodegradables.	20 02 01	Reciclado / Vertedero	Planta reciclaje RSU	4,346	2,897


**COAMU**  
 COLEGIO OFICIAL DE  
**ARQUITECTOS**  
 REGIÓN DE MURCIA  
 Reciclaje RSU  
 Autores: JESUS OLIVARES CASADO  
 MIGUEL RODENAS MUSSONS

**VISADO**  
 Visado Telemático  
 4,346  
 11/01/2023  
 202879/460  
 SRG





Material según "Decisión 2014/955/UE. Lista europea de residuos"	Código LER	Tratamiento	Destino	Peso (t)	Volumen (m³)
Residuos de la limpieza viaria.	20 03 03	Reciclado / Vertedero	Planta reciclaje RSU	4,346	2,897
<b>RCD de naturaleza pétreo</b>					
<b>1 Arena, grava y otros áridos</b>					
Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07.	01 04 08	Reciclado	Planta reciclaje RCD	5,026	3,351
Residuos de arena y arcillas.	01 04 09	Reciclado	Planta reciclaje RCD	5,850	3,656
<b>2 Hormigón</b>					
Hormigón (hormigones, morteros y prefabricados).	17 01 01	Reciclado / Vertedero	Planta reciclaje RCD	255,788	170,525
<b>3 Ladrillos, tejas y materiales cerámicos</b>					
Ladrillos.	17 01 02	Reciclado	Planta reciclaje RCD	143,266	114,613
Tejas y materiales cerámicos.	17 01 03	Reciclado	Planta reciclaje RCD	1,743	1,394
<b>4 Piedra</b>					
Residuos del corte y serrado de piedra distintos de los mencionados en el código 01 04 07.	01 04 13	Sin tratamiento específico	Restauración / Vertedero	0,062	0,041
<b>RCD potencialmente peligrosos</b>					
<b>1 Otros</b>					
Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas.	08 01 11	Depósito / Tratamiento	Gestor autorizado RPs	0,046	0,051
<p><i>Notas:</i>  RCD: Residuos de construcción y demolición  RSU: Residuos sólidos urbanos  RNPs: Residuos no peligrosos  RPs: Residuos peligrosos</p>					

## 8. MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN EN OBRA

Los residuos de construcción y demolición se separarán en las siguientes fracciones cuando, de 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 y materiales cerámicos: 40 t.
- Metales (incluidas sus aleaciones): 2 t.
- Madera: 1 t.

	<b>VISADO</b> Visado Telemático	11/01/2023
		202879/460
Autores: JESUS OLIVARES CASADO MIGUEL RODENAS MUSSONS		SRG
		Página 15 - 25
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto		

- Vidrio: 1 t.
- Plástico: 0,5 t.
- Papel y cartón: 0,5 t.

En la tabla siguiente se indica el peso total expresado en toneladas, de los distintos tipos de residuos generados en la obra objeto del presente estudio, y la obligatoriedad o no de su separación in situ.

TIPO DE RESIDUO	TOTAL RESIDUO OBRA (t)	UMBRAL SEGÚN NORMA (t)	SEPARACIÓN "IN SITU"
Hormigón	255,788	80,00	OBLIGATORIA
Ladrillos, tejas y materiales cerámicos	145,009	40,00	OBLIGATORIA
Metales (incluidas sus aleaciones)	6,818	2,00	OBLIGATORIA
Madera	8,623	1,00	OBLIGATORIA
Vidrio	2,153	1,00	OBLIGATORIA
Plástico	0,864	0,50	OBLIGATORIA
Papel y cartón	2,343	0,50	OBLIGATORIA

La separación en fracciones se llevará a cabo preferentemente por el poseedor de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra.

Si por falta de espacio físico en la obra no resulta técnicamente viable efectuar dicha separación en origen, el poseedor podrá encomendar la separación de fracciones a un gestor de residuos en una instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra. En este último caso, el poseedor deberá obtener del gestor de la instalación documentación acreditativa de que éste ha cumplido, en su nombre.

El órgano competente en materia medioambiental de la comunidad autónoma donde se ubica la obra, de forma excepcional, y siempre que la separación de los residuos no haya sido especificada y presupuestada en el proyecto de obra, podrá eximir al poseedor de los residuos de construcción y demolición de la obligación de separación de alguna o de todas las anteriores fracciones.

## 9. PRESCRIPCIONES EN RELACIÓN CON EL ALMACENAMIENTO, MANEJO, SEPARACIÓN Y OTRAS OPERACIONES DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

El depósito temporal de los escombros se realizará en contenedores metálicos con la ubicación y condiciones establecidas en las ordenanzas municipales, o bien en sacos industriales con un volumen inferior a un metro cúbico, quedando debidamente señalizados y segregados del resto de residuos.

Aquellos residuos valorizables, como maderas, plásticos, chatarra, etc., se depositarán en contenedores debidamente señalizados y segregados del resto de residuos, con el fin de facilitar su gestión.

Los contenedores deberán estar pintados con colores vivos, que sean visibles durante la noche, y deben contar con una banda de material reflectante de, al menos, 15 centímetros a lo largo de todo su perímetro, figurando de forma clara y legible la siguiente información:

- Razón social.
- Código de Identificación Fiscal (C.I.F.).
- Número de teléfono del titular del contenedor/envase.
- Número de inscripción en el Registro de Transportistas de Residuos del titular del contenedor.

Dicha información deberá quedar también reflejada a través de adhesivos o placas, en los envases industriales u otros elementos de contención.

El responsable de la obra a la que presta servicio el contenedor adoptará las medidas pertinentes para evitar que se depositen residuos ajenos a la misma. Los contenedores deberán estar cerrados o cubiertos fuera del horario de trabajo, con el fin de evitar el depósito de restos ajenos a la obra y el derramamiento de los residuos.

COAMU 11/01/2023  
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS 2879/460  
REGION DE MURCIA  
Autores: JESUS OLIVARES CASADO  
MIGUEL RODENAS MUSSONS

**VISADO**  
Visado Telemático  
SRG

Página 16 - 25

El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

En el equipo de obra se deberán establecer los medios humanos, técnicos y procedimientos de separación que se dedicarán a cada tipo de RCD.

Se deberán cumplir las prescripciones establecidas en las ordenanzas municipales, los requisitos y condiciones de la licencia de obra, especialmente si obligan a la separación en origen de determinadas materias objeto de reciclaje o deposición, debiendo el constructor o el jefe de obra realizar una evaluación económica de las condiciones en las que es viable esta operación, considerando las posibilidades reales de llevarla a cabo, es decir, que la obra o construcción lo permita y que se disponga de plantas de reciclaje o gestores adecuados.

El constructor deberá efectuar un estricto control documental, de modo que los transportistas y gestores de RCD presenten los vales de cada retirada y entrega en destino final. En el caso de que los residuos se reutilicen en otras obras o proyectos de restauración, se deberá aportar evidencia documental del destino final.

Los restos derivados del lavado de las canaletas de las cubas de suministro de hormigón prefabricado serán considerados como residuos y gestionados como le corresponde (LER 17 01 01).

Se evitará la contaminación mediante productos tóxicos o peligrosos de los materiales plásticos, restos de madera, acopios o contenedores de escombros, con el fin de proceder a su adecuada segregación.

Las tierras superficiales que puedan destinarse a jardinería o a la recuperación de suelos degradados, serán cuidadosamente retiradas y almacenadas durante el menor tiempo posible, dispuestas en caballones de altura no superior a 2 metros, evitando la humedad excesiva, su manipulación y su contaminación.

Los residuos que contengan amianto cumplirán los preceptos dictados por la legislación vigente sobre esta materia, así como la legislación laboral de aplicación.

## 10. VALORACIÓN DEL COSTE PREVISTO DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.


El coste previsto de la gestión de los residuos se ha determinado a partir de la estimación descrita en el apartado 5, "ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE SE GENERARÁN EN LA OBRA", aplicando los precios correspondientes para cada unidad de obra, según se detalla en el capítulo de Gestión de Residuos del presupuesto del proyecto.

- 15.1 M<sup>3</sup> Transporte de tierras con camión de los productos procedentes de la excavación de cualquier tipo de terreno a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia máxima de 20 km. Gestión de residuos llevada a cabo de acuerdo con las especificaciones del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la Producción y Gestión de los Residuos de la Construcción y Demolición, y del "Estudio de Gestión de Residuos de la Construcción y Demolición", contenido en anexo al Proyecto; incluso aporte de los certificados y demás documentación acreditativa expedida por el gestor de residuos y/o de la instalación de tratamiento de residuos. No podrán certificarse estas partidas sin la aportación de los certificados. La entrega del poseedor de residuos al gestor deberá constar en documento fehaciente, en el que figure, al menos, la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia y, en su caso, el número de licencia de obra, la cantidad, expresada en toneladas, o en metros cúbicos, el tipo de residuos entregados.

Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
741,25				741,250	

Total m<sup>3</sup> .....:

741,250

741,250	741,250	11/01/2023
<b>COAMU</b> COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA		
<b>VISADO</b> 1.378,73 2879/460		
Visado Telemático SRG		
Autores: JESUS OLIVARES CASADO MIGUEL RODENAS MUSSONS		
		
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto		

15.2	M <sup>3</sup>	Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Gestión de residuos llevada a cabo de acuerdo con las especificaciones del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la Producción y Gestión de los Residuos de la Construcción y Demolición, y del "Estudio de Gestión de Residuos de la Construcción y Demolición", contenido en anexo al Proyecto; incluso aporte de los certificados y demás documentación acreditativa expedida por el gestor de residuos y/o de la instalación de tratamiento de residuos. No podrán certificarse estas partidas sin la aportación de los certificados. La entrega del poseedor de residuos al gestor deberá constar en documento fehaciente, en el que figure, al menos, la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia y, en su caso, el número de licencia de obra, la cantidad, expresada en toneladas, o en metros cúbicos, el tipo de residuos entregados.				Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
						741,25			741,250		
									741,250	741,250	
									<b>0,84</b>	<b>622,65</b>	
									<b>Total m<sup>3</sup> .....:</b>	<b>741,250</b>	

15.3	Ud	Transporte de residuos inertes asfaltos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 2,5 m <sup>3</sup> , a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor. Gestión de residuos llevada a cabo de acuerdo con las especificaciones del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la Producción y Gestión de los Residuos de la Construcción y Demolición, y del "Estudio de Gestión de Residuos de la Construcción y Demolición", contenido en anexo al Proyecto; incluso aporte de los certificados y demás documentación acreditativa expedida por el gestor de residuos y/o de la instalación de tratamiento de residuos. No podrán certificarse estas partidas sin la aportación de los certificados. La entrega del poseedor de residuos al gestor deberá constar en documento fehaciente, en el que figure, al menos, la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia y, en su caso, el número de licencia de obra, la cantidad, expresada en toneladas, o en metros cúbicos, el tipo de residuos entregados.				Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
						1			1,000		
									1,000	1,000	
									<b>29,32</b>	<b>29,32</b>	
									<b>Total Ud .....:</b>	<b>1,000</b>	

15.4	Ud	Canon de vertido por entrega de contenedor de 2,5 m <sup>3</sup> con residuos inertes asfaltos producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Gestión de residuos llevada a cabo de acuerdo con las especificaciones del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la Producción y Gestión de los Residuos de la Construcción y Demolición, y del "Estudio de Gestión de Residuos de la Construcción y Demolición", contenido en anexo al Proyecto; incluso aporte de los certificados y demás documentación acreditativa expedida por el gestor de residuos y/o de la instalación de tratamiento de residuos. No podrán certificarse estas partidas sin la aportación de los certificados. La entrega del poseedor de residuos al gestor deberá constar en documento fehaciente, en el que figure, al menos, la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia y, en su caso, el número de licencia de obra, la cantidad, expresada en toneladas, o en metros cúbicos, el tipo de residuos entregados.				Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
						1			1,000		
									1,000	1,000	

11/01/2023

202879/460

SRG

Subtotal

**COAMU**  
COLEGIO OFICIAL DE  
**ARQUITECTOS**  
REGION DE MURCIA

**VISADO**  
Parcial  
Visado Telemático

Autores: JESUS OLIVARES CASADO  
MIGUEL RODENAS MUSSONS

1,000

**Página 18 - 25**

El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
						1,000	1,000	
<b>Total Ud .....:</b>						<b>1,000</b>	<b>28,45</b>	
<b>15.5</b>	<b>Ud</b>	<b>Transporte de residuos inertes de madera producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 4,2 m<sup>3</sup>, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor. Gestión de residuos llevada a cabo de acuerdo con las especificaciones del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la Producción y Gestión de los Residuos de la Construcción y Demolición, y del "Estudio de Gestión de Residuos de la Construcción y Demolición", contenido en anexo al Proyecto; incluso aporte de los certificados y demás documentación acreditativa expedida por el gestor de residuos y/o de la instalación de tratamiento de residuos. No podrán certificarse estas partidas sin la aportación de los certificados. La entrega del poseedor de residuos al gestor deberá constar en documento fehaciente, en el que figure, al menos, la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia y, en su caso, el número de licencia de obra, la cantidad, expresada en toneladas, o en metros cúbicos, el tipo de residuos entregados.</b>						
		2				2,000		
						2,000	2,000	
<b>Total Ud .....:</b>						<b>2,000</b>	<b>37,70</b>	
<b>15.6</b>	<b>Ud</b>	<b>Canon de vertido por entrega de contenedor de 4,2 m<sup>3</sup> con residuos inertes de madera producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Gestión de residuos llevada a cabo de acuerdo con las especificaciones del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la Producción y Gestión de los Residuos de la Construcción y Demolición, y del "Estudio de Gestión de Residuos de la Construcción y Demolición", contenido en anexo al Proyecto; incluso aporte de los certificados y demás documentación acreditativa expedida por el gestor de residuos y/o de la instalación de tratamiento de residuos. No podrán certificarse estas partidas sin la aportación de los certificados. La entrega del poseedor de residuos al gestor deberá constar en documento fehaciente, en el que figure, al menos, la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia y, en su caso, el número de licencia de obra, la cantidad, expresada en toneladas, o en metros cúbicos, el tipo de residuos entregados.</b>						
		2				2,000		
						2,000	2,000	
<b>Total Ud .....:</b>						<b>2,000</b>	<b>23,44</b>	
							<b>46,88</b>	

- 15.7 Ud Transporte de residuos inertes metálicos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 4,2 m<sup>3</sup>, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor. Gestión de residuos llevada a cabo de acuerdo con las especificaciones del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la Producción y Gestión de los Residuos de la Construcción y Demolición, y del “Estudio de Gestión de Residuos de la Construcción y Demolición”, contenido en anexo al Proyecto; incluso aporte de los certificados y demás documentación acreditativa expedida por el gestor de residuos y/o de la instalación de tratamiento de residuos. No podrán certificarse estas partidas sin la aportación de los certificados. La entrega del poseedor de residuos al gestor deberá constar en documento fehaciente, en el que figure, al menos, la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia y, en su caso, el número de licencia de obra, la cantidad, expresada en toneladas, o en metros cúbicos, el tipo de residuos entregados.**

Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
1				1,000	
				1,000	1,000
<b>Total Ud .....:</b>				<b>1,000</b>	<b>37,70</b>

- 15.8 Ud Canon de vertido por entrega de contenedor de 4,2 m<sup>3</sup> con residuos inertes metálicos producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Gestión de residuos llevada a cabo de acuerdo con las especificaciones del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la Producción y Gestión de los Residuos de la Construcción y Demolición, y del “Estudio de Gestión de Residuos de la Construcción y Demolición”, contenido en anexo al Proyecto; incluso aporte de los certificados y demás documentación acreditativa expedida por el gestor de residuos y/o de la instalación de tratamiento de residuos. No podrán certificarse estas partidas sin la aportación de los certificados. La entrega del poseedor de residuos al gestor deberá constar en documento fehaciente, en el que figure, al menos, la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia y, en su caso, el número de licencia de obra, la cantidad, expresada en toneladas, o en metros cúbicos, el tipo de residuos entregados.**

Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
1				1,000	
				1,000	1,000
<b>Total Ud .....:</b>				<b>1,000</b>	<b>23,44</b>

- 15.9 Ud Transporte de residuos inertes de papel y cartón, producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 3,5 m<sup>3</sup>, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor. Gestión de residuos llevada a cabo de acuerdo con las especificaciones del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la Producción y Gestión de los Residuos de la Construcción y Demolición, y del “Estudio de Gestión de Residuos de la Construcción y Demolición”, contenido en anexo al Proyecto; incluso aporte de los certificados y demás documentación acreditativa expedida por el gestor de residuos y/o de la instalación de tratamiento de residuos. No podrán certificarse estas partidas sin la aportación de los certificados. La entrega del poseedor de residuos al gestor deberá constar en documento fehaciente, en el que figure, al menos, la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia y, en su caso, el número de licencia de obra, la cantidad, expresada en toneladas, o en metros cúbicos, el tipo de residuos entregados.**

Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal


11/01/2023  
202879/460  
SRG

**COLEGIO VISADO**  
ARQUITECTOS  
REGIÓN DE MURCIA

Visado Telemático

Autores: JESUS OLIVARES CASADO  
MIGUEL RODENAS MUSSONS

Parcial Subtotal

 **Página 20 - 25**

El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto



**Proyecto** PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DEL EDIFICIO Q DEL PARQUE CIENTÍFICO DE MURCIA EN EL COMPLEJO DE ESPINARDO

**Arquitectos** MIGUEL RODENAS MUSSONS / JESUS OLIVARES CASADO

1	1,000		
	1,000	1,000	
<b>Total Ud .....:</b>	<b>1,000</b>	<b>33,52</b>	<b>33,52</b>

**15.10 Ud** Canon de vertido por entrega de contenedor de 3,5 m<sup>3</sup> con residuos inertes de papel y cartón, producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Gestión de residuos llevada a cabo de acuerdo con las especificaciones del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la Producción y Gestión de los Residuos de la Construcción y Demolición, y del “Estudio de Gestión de Residuos de la Construcción y Demolición”, contenido en anexo al Proyecto; incluso aporte de los certificados y demás documentación acreditativa expedida por el gestor de residuos y/o de la instalación de tratamiento de residuos. No podrán certificarse estas partidas sin la aportación de los certificados. La entrega del poseedor de residuos al gestor deberá constar en documento fehaciente, en el que figure, al menos, la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia y, en su caso, el número de licencia de obra, la cantidad, expresada en toneladas, o en metros cúbicos, el tipo de residuos entregados.

Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
1				1,000	
				1,000	1,000
<b>Total Ud .....:</b>				<b>1,000</b>	<b>17,57</b>

**15.11 Ud** Transporte de residuos inertes plásticos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 2,5 m<sup>3</sup>, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor. Gestión de residuos llevada a cabo de acuerdo con las especificaciones del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la Producción y Gestión de los Residuos de la Construcción y Demolición, y del “Estudio de Gestión de Residuos de la Construcción y Demolición”, contenido en anexo al Proyecto; incluso aporte de los certificados y demás documentación acreditativa expedida por el gestor de residuos y/o de la instalación de tratamiento de residuos. No podrán certificarse estas partidas sin la aportación de los certificados. La entrega del poseedor de residuos al gestor deberá constar en documento fehaciente, en el que figure, al menos, la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia y, en su caso, el número de licencia de obra, la cantidad, expresada en toneladas, o en metros cúbicos, el tipo de residuos entregados.

<b>Total Ud .....:</b>	<b>1,000</b>	<b>29,32</b>	<b>29,32</b>
------------------------	--------------	--------------	--------------

**15.12 Ud** Canon de vertido por entrega de contenedor de 2,5 m<sup>3</sup> con residuos inertes plásticos producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Gestión de residuos llevada a cabo de acuerdo con las especificaciones del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la Producción y Gestión de los Residuos de la Construcción y Demolición, y del “Estudio de Gestión de Residuos de la Construcción y Demolición”, contenido en anexo al Proyecto; incluso aporte de los certificados y demás documentación acreditativa expedida por el gestor de residuos y/o de la instalación de tratamiento de residuos. No podrán certificarse estas partidas sin la aportación de los certificados. La entrega del poseedor de residuos al gestor deberá constar en documento fehaciente, en el que figure, al menos, la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia y, en su caso, el número de licencia de obra, la cantidad, expresada en toneladas, o en metros cúbicos, el tipo de residuos entregados.

<b>Total Ud .....:</b>	<b>1,000</b>	<b>28,45</b>	<b>28,45</b>
------------------------	--------------	--------------	--------------

11/01/2023  
202879/460  
SRG

**COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS**  
MURCIA

**VISADO**  
Visado Telemático

Autores: JESUS OLIVARES CASADO  
MIGUEL RODENAS MUSSONS

**Página 21 - 25**

El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

15.13	Ud	Transporte de residuos inertes vítreos producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 2,5 m <sup>3</sup> , a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor.	Total Ud .....	1,000	29,32	29,32
15.14	Ud	Canon de vertido por entrega de contenedor de 2,5 m <sup>3</sup> con residuos inertes vítreos producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	Total Ud .....	1,000	14,65	14,65
15.15	Ud	Transporte de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 6 m <sup>3</sup> , a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor. Gestión de residuos llevada a cabo de acuerdo con las especificaciones del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la Producción y Gestión de los Residuos de la Construcción y Demolición, y del “Estudio de Gestión de Residuos de la Construcción y Demolición”, contenido en anexo al Proyecto; incluso aporte de los certificados y demás documentación acreditativa expedida por el gestor de residuos y/o de la instalación de tratamiento de residuos. No podrán certificarse estas partidas sin la aportación de los certificados. La entrega del poseedor de residuos al gestor deberá constar en documento fehaciente, en el que figure, al menos, la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia y, en su caso, el número de licencia de obra, la cantidad, expresada en toneladas, o en metros cúbicos, el tipo de residuos entregados.	Total Ud .....	3,000	34,99	104,97
15.16	Ud	Canon de vertido por entrega de contenedor de 6 m <sup>3</sup> con residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Gestión de residuos llevada a cabo de acuerdo con las especificaciones del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la Producción y Gestión de los Residuos de la Construcción y Demolición, y del “Estudio de Gestión de Residuos de la Construcción y Demolición”, contenido en anexo al Proyecto; incluso aporte de los certificados y demás documentación acreditativa expedida por el gestor de residuos y/o de la instalación de tratamiento de residuos. No podrán certificarse estas partidas sin la aportación de los certificados. La entrega del poseedor de residuos al gestor deberá constar en documento fehaciente, en el que figure, al menos, la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia y, en su caso, el número de licencia de obra, la cantidad, expresada en toneladas, o en metros cúbicos, el tipo de residuos entregados.	Total Ud .....	3,000	17,37	52,11

<b>COAMU</b> COLEGIO OFICIAL DE <b>ARQUITECTOS</b> REGIÓN DE MURCIA	<b>VISADO</b> Visado Telemático	11/01/2023 202879/460 SRG
Autores: JESUS OLIVARES CASADO MIGUEL RODENAS MUSSONS		
		<b>Página 22 - 25</b>
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto		



15.17	M <sup>3</sup>	Transporte con camión de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 10 km de distancia. Gestión de residuos llevada a cabo de acuerdo con las especificaciones del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la Producción y Gestión de los Residuos de la Construcción y Demolición, y del “Estudio de Gestión de Residuos de la Construcción y Demolición”, contenido en anexo al Proyecto; incluso aporte de los certificados y demás documentación acreditativa expedida por el gestor de residuos y/o de la instalación de tratamiento de residuos. No podrán certificarse estas partidas sin la aportación de los certificados. La entrega del poseedor de residuos al gestor deberá constar en documento fehaciente, en el que figure, al menos, la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia y, en su caso, el número de licencia de obra, la cantidad, expresada en toneladas, o en metros cúbicos, el tipo de residuos entregados.			
		<b>Total m<sup>3</sup> .....:</b>	<b>177,700</b>	<b>3,52</b>	<b>625,50</b>
15.18	M <sup>3</sup>	Canon de vertido por entrega de residuos inertes de hormigones, morteros y prefabricados producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Gestión de residuos llevada a cabo de acuerdo con las especificaciones del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la Producción y Gestión de los Residuos de la Construcción y Demolición, y del “Estudio de Gestión de Residuos de la Construcción y Demolición”, contenido en anexo al Proyecto; incluso aporte de los certificados y demás documentación acreditativa expedida por el gestor de residuos y/o de la instalación de tratamiento de residuos. No podrán certificarse estas partidas sin la aportación de los certificados. La entrega del poseedor de residuos al gestor deberá constar en documento fehaciente, en el que figure, al menos, la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia y, en su caso, el número de licencia de obra, la cantidad, expresada en toneladas, o en metros cúbicos, el tipo de residuos entregados.			
		<b>Total m<sup>3</sup> .....:</b>	<b>177,700</b>	<b>2,90</b>	<b>515,33</b>
15.19	M <sup>3</sup>	Transporte con camión de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 10 km de distancia. Gestión de residuos llevada a cabo de acuerdo con las especificaciones del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la Producción y Gestión de los Residuos de la Construcción y Demolición, y del “Estudio de Gestión de Residuos de la Construcción y Demolición”, contenido en anexo al Proyecto; incluso aporte de los certificados y demás documentación acreditativa expedida por el gestor de residuos y/o de la instalación de tratamiento de residuos. No podrán certificarse estas partidas sin la aportación de los certificados. La entrega del poseedor de residuos al gestor deberá constar en documento fehaciente, en el que figure, al menos, la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia y, en su caso, el número de licencia de obra, la cantidad, expresada en toneladas, o en metros cúbicos, el tipo de residuos entregados.			
		<b>Total m<sup>3</sup> .....:</b>	<b>116,600</b>	<b>3,08</b>	<b>359,13</b>

15.20	M <sup>3</sup>	Canon de vertido por entrega de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Gestión de residuos llevada a cabo de acuerdo con las especificaciones del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la Producción y Gestión de los Residuos de la Construcción y Demolición, y del “Estudio de Gestión de Residuos de la Construcción y Demolición”, contenido en anexo al Proyecto; incluso aporte de los certificados y demás documentación acreditativa expedida por el gestor de residuos y/o de la instalación de tratamiento de residuos. No podrán certificarse estas partidas sin la aportación de los certificados. La entrega del poseedor de residuos al gestor deberá constar en documento fehaciente, en el que figure, al menos, la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia y, en su caso, el número de licencia de obra, la cantidad, expresada en toneladas, o en metros cúbicos, el tipo de residuos entregados.			
		Total m <sup>3</sup> .....:	116,600	2,90	338,14
		Total presupuesto parcial nº 15 Gestión de residuos :			4.390,58

## 11. DETERMINACIÓN DEL IMPORTE DE LA FIANZA

Con el fin de garantizar la correcta gestión de los residuos de construcción y demolición generados en las obras, las Entidades Locales exigen el depósito de una fianza u otra garantía financiera equivalente, que responda de la correcta gestión de los residuos de construcción y demolición que se produzcan en la obra, en los términos previstos en la legislación autonómica y municipal.

En el presente estudio se ha considerado, a efectos de la determinación del importe de la fianza, los importe mínimo y máximo fijados por la Entidad Local correspondiente.

- Costes de gestión de RCD de Nivel I: 4.00 €/m<sup>3</sup>
- Costes de gestión de RCD de Nivel II: 10.00 €/m<sup>3</sup>
- Importe mínimo de la fianza: 150.00 € - como mínimo un 0.2 % del PEM.
- Importe máximo de la fianza: 60000.00 €

En el cuadro siguiente, se determina el importe de la fianza o garantía financiera equivalente prevista en la gestión de RCD.

**Presupuesto de Ejecución Material de la Obra (PEM): 1.039.461,88€**

### A: ESTIMACIÓN DEL COSTE DE TRATAMIENTO DE RCD A EFECTOS DE LA DETERMINACIÓN DE LA FIANZA

Tipología	Peso (t)	Volumen (m <sup>3</sup> )	Coste de gestión (€/m <sup>3</sup> )	Importe (€)	% s/PEM
<b>A.1. RCD de Nivel I</b>					
Tierras y pétreos de la excavación	945,955	741,251	4,00		
<b>Total Nivel I</b>				2.965,004 <sup>(1)</sup>	0,29
<b>A.2. RCD de Nivel II</b>					
RCD de naturaleza pétreo	411,735	293,580	10,00		
RCD de naturaleza no pétreo	48,644	43,551	10,00		
RCD potencialmente peligrosos	0,046	0,051	10,00		
<b>Total Nivel II</b>				3.371,82 <sup>(2)</sup>	0,32
<b>Total</b>				6.336,824	0,61

Notas:

<sup>(1)</sup> Entre 150,00€ y 60.000,00€.

<sup>(2)</sup> Como mínimo un 0.2 % del PEM.

**COAMU**  
COLEGIO OFICIAL DE  
**ARQUITECTOS**  
REGIÓN DE MURCIA

**VISADO**  
Visado Telemático

3.371,82<sup>(2)</sup> 0,32  
6.336,824 0,61

21/01/2023  
02879/460  
SRG

Autores: JESUS OLIVARES CASADO  
MIGUEL RODENAS MUSSONS



<b>B: RESTO DE COSTES DE GESTIÓN</b>		
Concepto	Importe (€)	% s/PEM
Costes administrativos, alquileres, portes, etc.	1.559,19	0,15

<b>TOTAL:</b>	<b>7.896,02€</b>	<b>0,76</b>
---------------	------------------	-------------

## **12. PLANOS DE LAS INSTALACIONES PREVISTAS PARA EL ALMACENAMIENTO, MANEJO, SEPARACIÓN Y OTRAS OPERACIONES DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN**

Los planos de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra, se adjuntan al presente estudio.

En los planos, se especifica la ubicación de:

- Las bajantes de escombros.
- Los acopios y/o contenedores de los distintos tipos de RCD.
- Los contenedores para residuos urbanos.
- Las zonas para lavado de canaletas o cubetas de hormigón.
- La planta móvil de reciclaje "in situ", en su caso.
- Los materiales reciclados, como áridos, materiales cerámicos o tierras a reutilizar.
- El almacenamiento de los residuos y productos tóxicos potencialmente peligrosos, si los hubiere.

Estos PLANOS podrán ser objeto de adaptación al proceso de ejecución, organización y control de la obra, así como a las características particulares de la misma, siempre previa comunicación y aceptación por parte del director de obra y del director de la ejecución de la obra.

En

EL PRODUCTOR DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

## **13. DOCUMENTOS ADJUNTOS AL ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN**

 <b>COAMU</b> COLEGIO OFICIAL DE <b>ARQUITECTOS</b> REGIÓN DE MURCIA	<b>VISADO</b> Visado Telemático	11/01/2023 202879/460 SRG
Autores: JESUS OLIVARES CASADO MIGUEL RODENAS MUSSONS		
		<b>Página 25 - 25</b>
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto		

En cumplimiento de lo establecido en el Artículo 13.2 de la Ley 25/2009 que modifica la Ley de Colegios Profesionales 2/1974, y de lo previsto en el Real Decreto 1000/2010, de 5 de agosto, sobre visado colegial, la Oficina de Visado del Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia ha procedido, en el ámbito de su competencia, a la revisión del siguiente trabajo profesional:

**1. TRABAJO PROFESIONAL OBJETO DE VISADO**

**DENOMINACIÓN:** MODIF. PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

REHABILITACIÓN Y AMPLIACIÓN DEL EDIFICIO Q DEL PARQUE CIENTÍFICO DE MURCIA EN EL COMPLEJO DE ESPINARDO

**EMPLAZAMIENTO:** CALLE Campus Universitario Murcia, (Punta El), Murcia, PUNTAL (EL), MURCIA

**PROMOTOR:** Instituto de Fomento de la Región de Murcia, NIF:Q8050004

**DOMICILIO:** Avenida Fama, 3, 3ªA, MURCIA, 30003, MURCIA

**Representante Legal:**

**ARQUITECTO/S AUTOR/ES DEL TRABAJO PROFESIONAL**JESUS OLIVARES CASADO, NIF21678513R

**ARQUITECTO/S AUTOR/ES DEL TRABAJO PROFESIONAL**MIGUEL RODENAS MUSSONS, NIF44765121Z

**DOMICILIO PROFESIONAL:** Avda. Oscar Esplá, 15, ALICANTE, 03007, ALICANTE

**DOMICILIO PROFESIONAL:** Avda. Oscar Esplá, 15, ALICANTE, 03007, ALICANTE

**SOCIEDAD PROFESIONAL:**

**2. EL VISADO COLEGIAL HA COMPROBADO LOS SIGUIENTES EXTREMOS:**

- La identidad y la habilitación profesional del autor del trabajo, utilizando para ello los registros de colegiados previstos en el Artículo 10 punto 2 de la Ley 25/2009.
- La corrección e integridad formal de la documentación del trabajo profesional de acuerdo con la normativa aplicable al trabajo del que se trate, en el marco de referencia de control definido en el Artículo 6.3b y el Anexo 1 del R.D. 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación, CTE, y la legislación vigente en las Comunidad Autónoma de la Región de Murcia en cuanto a normativa de carácter técnico.
- En relación a los aspectos sometidos al visado colegial por existir una relación de causalidad directa entre el trabajo profesional y la afección a la integridad física y seguridad de las personas (RD 1000/2010, de 5 de agosto) se ha sometido a control la documentación gráfica y escrita presentada, todo ello según el procedimiento de comprobación propio del Departamento de Visado del Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia hecho público mediante publicación de fecha 1 de diciembre de 2010 y expuesto en la web colegial.
- En el supuesto de que los proyectos parciales y documentación técnica que se incorporan en el trabajo profesional no hubieran sido visados por el colegio profesional correspondiente al técnico que los firma, se ha comprobado la identidad y la habilitación profesional del autor del trabajo y la corrección y la integridad formal de dicha documentación de acuerdo con lo previsto en el Artículo 13 de la Ley 25/2009, según el presente informe.

**3. EXTREMOS NO SOMETIDOS A CONTROL COLEGIAL**

El visado colegial no comprende:

- La determinación de los honorarios profesionales a percibir por el/los Arquitecto/s ni las demás condiciones contractuales pactadas entre las partes para la realización del trabajo profesional.
- El control técnico de los elementos facultativos del presente trabajo profesional, como son, entre otros, la corrección de las determinaciones funcionales, técnicas, económicas o constructivas, así como su adecuación a la normativa urbanística vigente, ni la congruencia del presupuesto de ejecución material de las obras con el contenido de las previsiones del proyecto.

**4. RESPONSABILIDAD**

A los efectos legales correspondientes, se informa que la responsabilidad del COAMU con respecto al visado, se determina en el art. 13.3 de la Ley 2/1974, de 13 de Febrero sobre Colegios Profesionales, y el art. 61 del Real Decreto 1000/10 de 5 de Agosto.

**5. SALVEDADES Y LIMITACIONES DE ALCANCE**

La responsabilidad del COAMU es la de emitir el informe de visado del trabajo profesional citado en el apartado 1, basado en el control de los extremos indicados en el apartado 2, con la salvedad de que se ha procedido a la revisión del trabajo profesional en base a la documentación presentada por el/los autor/es del trabajo profesional y de los datos contenidos en el mismo.

**6. OBSERVACIONES PARTICULARES**

**5. CONCLUSION**

Visto todo lo anterior se informa que:

El trabajo profesional indicado en el apartado 1, cumple con los extremos del apartado 2, los cuales se encuentran cumplimentados de acuerdo con el procedimiento de control propio del Departamento de Visado del Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia, habiendo merecido el presente informe de visado con las observaciones anexas y expresadas

Por los Servicios Técnicos de Visado

<b>COAMU</b> COLEGIO OFICIAL DE <b>ARQUITECTOS</b> REGIÓN DE MURCIA	<b>VISADO</b> Visado Telemático	11/01/2023 202879/460 SRG
Autores: JESUS OLIVARES CASADO MIGUEL RODENAS MUSSONS		
 El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto		