

H – ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

| | |
|----------------------|--|
| Autor del proyecto: | Jose Antonio Herrera Navarro |
| Colegio profesional: | Colegio de Ingenieros Industriales de Madrid |
| Núm. de colegiado: | 7856 |

Firmado:

ÍNDICE

| | |
|--|-----------|
| 1. CONTENIDO DEL DOCUMENTO | 4 |
| 2. AGENTES INTERVINIENTES | 5 |
| 3. NORMATIVA Y LEGISLACIÓN APLICABLE | 6 |
| 4. IDENTIFICACIÓN DE LOS RCD GENERADOS EN LA OBRA, CODIFICADOS SEGÚN LA LEY 7/2022..... | 9 |
| 5. ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE RCD QUE SE GENERARÁN EN LA OBRA | 10 |
| 6. MEDIDAS PARA LA PLANIFICACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS RESULTANTES DEL PROYECTO | 12 |
| 7. OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN A QUE SE DESTINARÁN LOS RCD QUE SE GENEREN EN LA OBRA | 13 |
| 8. MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RCD EN OBRA | 15 |
| 9. PRESCRIPCIONES PARA ALMACENAMIENTO, MANEJO, SEPARACIÓN Y OTRAS OPERACIONES DE GESTIÓN DE LOS RCD | 16 |
| 10. VALORACIÓN DEL COSTE PREVISTO DE LA GESTIÓN DE LOS RCD..... | 17 |

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 4-1: Artículos 6 y 30 de la ley 7/20229

Tabla 5-1: Estimación cantidad residuos10

Tabla 7-1: Destino residuos.....13

Tabla 8-1: Peso total de los distintos tipos de residuos.....15

1. CONTENIDO DEL DOCUMENTO

El presente Estudio da respuesta al Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición (en adelante RCD), y conforme a lo dispuesto en el Artículo 4 "Obligaciones del productor de RCD", en lo que se refiere al Proyecto de Obras de "Modificación del Sistema HVAC del Edificio de Turbina de la Central Nuclear de Santa María de Garoña (CNSMG)" dentro de las actuaciones previstas en Fase 1 del desmantelamiento.

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 Ley 7/2022. El artículo 6. referencia la Decisión 2014/955/UE de la Comisión que define la lista LER (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

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

| | |
|------------------------------------|----------------------------|
| Promotor (Productor de residuos) | Enresa |
| Contratista (Poseedor de residuos) | A designar por el Promotor |
| Gestor de residuos | A designar por el Promotor |

Siendo sus obligaciones las estipuladas en los Artículos 4, 5 y 7 del Real Decreto 105/2008.

3. NORMATIVA Y LEGISLACIÓN APLICABLE

Se enumera a continuación la normativa más significativa que se ha tenido en cuenta para la elaboración del presente estudio, que regula legalmente y asienta la práctica de la gestión de los residuos.

Los Reales Decretos, las Directivas, las Leyes, las Decisiones, las Resoluciones mencionados como marco normativo son de aplicación en su última actualización publicada en la Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado.

Marco normativo Estatal:

- 2014/955/UE: Decisión de la Comisión, de 18 de diciembre de 2014, por la que se modifica la Decisión 2000/532/CE, sobre la lista de residuos, de conformidad con la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo.
- Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de noviembre de 2008, sobre los residuos y por la que se derogan determinadas Directivas.
- Códigos LER – Lista Europea de Residuos. Decisión 2014/955/UE.
- Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
- Real Decreto 1055/2022, de 27 de diciembre, de envases y residuos de envases.
- Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
- Decisión 2000/532/CE de la Comisión, de 3/5/2000, que sustituye a la Decisión 94/3/CE por la que se establece una lista de residuos de conformidad con la letra a) del artículo 1 de la Directiva 75/442/CEE del Consejo relativa a los residuos y a la Decisión 94/904/CE del Consejo por la que se establece una lista de residuos peligrosos en virtud del apartado 4 del artículo 1 de la Directiva 91/689/CEE del Consejo relativa a los residuos peligrosos, modificada por la Decisión 2014/955/UE de la Comisión.
- Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.
- Ley 5/2013, de 11 de junio, por la que se modifican la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación y la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.
- Real Decreto 367/2010, de 26 de marzo, de 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.
- Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas Leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio.

- Real Decreto 1304/2009, de 31 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante el depósito en vertedero.
- Orden VIV/1744/2008, de 9 de junio, por la que se regula el Registro General del Código Técnico de la Edificación.
- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental.
- Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.
- Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de emisiones industriales y de desarrollo de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación.
- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
- Real Decreto 252/2006, de 3 de marzo, por el que se revisan los objetivos de reciclado y valorización establecidos en la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases, y por el que se modifica el Reglamento para su desarrollo y ejecución, aprobado por el Real Decreto 782/1998, de 30 de abril.
- Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.
- Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de emisiones industriales y de desarrollo de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación.
- Real Decreto 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación.
- Ley 62/2003, de 30 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y del orden social.
- Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.
- Artículos 45, 149.1.9 y 149.1.23 de la Constitución Española de 1978.

Marco normativo Autonómico (Castilla y León):

- Decreto Legislativo 1/2015, de 12 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Prevención Ambiental de Castilla y León.
- Decreto 11/2014, de 20 de marzo, por el que se aprueba el Plan Regional de Ámbito Sectorial denominado «Plan Integral de Residuos de Castilla y León».
- ORDEN FYM/162/2012, de 9 de marzo, por la que publica la relación de residuos susceptibles de valorización y se establecen los métodos y criterios para la estimación indirecta del peso y composición de residuos en el impuesto sobre la eliminación de residuos de Castilla y León.
- ORDEN FYM/785/2016, de 2 de septiembre, por la que se acuerda la publicación del Plan Regional de ámbito sectorial denominado "Plan Integral de Residuos de Castilla y León", aprobado por el Decreto 11/2014, de 20 de marzo
- Ley 5/1999, de 8 de abril, de Urbanismo de Castilla y León y ley 5/2019, de 19 de marzo, de modificación de la Ley 5/1999, de 8 de abril, de Urbanismo de Castilla y León
- Decreto 5/2023, de 4 de mayo, por el que se regula la producción y gestión sostenible de los residuos de construcción y demolición en Castilla y León.

4. IDENTIFICACIÓN DE LOS RCD GENERADOS EN LA OBRA, CODIFICADOS SEGÚN LA LEY 7/2022

Los residuos contemplados en este proyecto corresponden a los obtenidos durante los trabajos a realizar de acuerdo con las modificaciones de diseño previstas en zonas de la instalación de SMG, tanto dentro como fuera de zona controlada.

Los residuos obtenidos dentro de zona controlada se gestionarán conforme a lo estipulado para ellos en el Artículo 113 de la Parte 1, Capítulo 3 “Disposiciones Facultativas” de la Separata C “Pliego de Condiciones” de este proyecto de Obra, no siendo, por lo tanto, objeto de evaluación en este estudio.

Los residuos obtenidos fuera de zona controlada y los que se produzcan dentro de zona controlada no impactados radiológicamente y generados en la obra, se han codificado atendiendo a la Ley 7/2022, de 8 de abril de residuos y suelos contaminados para una economía circular y a la Lista Europea de Residuos (LER) aprobada por la Decisión de la comisión de 18 de diciembre de 2014

La ley 7/2022 no es de aplicación a los residuos radiactivos

Se ha establecido una clasificación de RCD generados según los tipos de materiales de los que están compuestos de acuerdo con el apartado 2 del artículo 30 “Residuos de construcción y demolición” de la Ley 7/2022, la Decisión 2014/955/UE de la Comisión Europea y Real Decreto 110/2015 de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos RAEE:

| Tabla 4-1: Artículos 6 y 30 de la ley 7/2022 | |
|--|---|
| RCD no peligrosos | |
| 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 |
| 9 | Aparatos eléctricos y electrónicos RD 110/2015. |
| RCD de naturaleza pétreo | |
| 1 | Arena, grava y otros áridos |
| 2 | Hormigón |
| 3 | Ladrillos, tejas y materiales cerámicos |
| 4 | Piedra |
| RCD peligrosos | |
| 1 | Otros |

5. ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE RCD QUE SE GENERARÁN EN LA OBRA

Se ha estimado la cantidad de residuos generados en la obra a partir de las mediciones del proyecto, en función del peso de materiales integrantes en los rendimientos de los correspondientes precios descompuestos de cada unidad de obra, determinando el peso de los restos de los materiales sobrantes (mermas, roturas, despuntes, etc.) y el del embalaje de los productos suministrados. A partir del peso del residuo, se ha estimado su volumen mediante una densidad aparente estimada por el cociente entre el peso del residuo y el volumen que ocupa.

Se han tomado las siguientes consideraciones:

- En lo correspondiente a material metálico, se ha considerado una generación del 10% de material sobrante metálico en obra, tanto para chapa de acero galvanizado (conductos y pieza especiales) como para acero al carbono estructural (soportes, escaleras y estructuras metálicas).
- Empleo de palés europeos de medidas 1200 x 800 x 145 y peso 25 kg
- Empleo de cajas de cartón doble de medidas 600 x 500 x 500, espesor 7 mm y peso 1.5 kg
- Empleo para el embalaje de rollos de plástico de 1,5 kg de dimensiones 150 m x 0,5 m x 0,023 mm espesor
- Cada persona genera 50 gramos de desperdicios (basura) diarios.

| Tabla 5-1: Estimación cantidad residuos | | | | |
|--|------------|--------------------------|----------------|------------------------|
| Material según artículos 6 y 30 de la ley 7/2022 | Código LER | Densidad aparente (t/m³) | Peso (t) | Volumen (m³) |
| RCD no peligrosos | | | | |
| RCD de naturaleza no pétreo | | | | |
| 1 Asfalto (N/A) | | | | |
| Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código 17 03 01 | 17 03 02 | --- | --- | --- |
| 2 Madera | | | | |
| Madera | 17 02 01 | 0,144 | 0,750 | 5,220 |
| 3 Metales (incluidas sus aleaciones) | | | | |
| Envases metálicos | 15 01 04 | --- | --- | --- |
| Hierro y acero Nota: se incluyen acero galvanizado (1) y acero al carbono (2) | 17 04 05 | 3,160 3,136 | 1,791 0,770 | 0,567 (1) 0,245 (2) |
| 4 Papel y cartón | | | | |
| Envases de papel y cartón | 15 01 01 | 0,056 | 0,090 | 1,620 |

| Tabla 5-1: Estimación cantidad residuos | | | | |
|---|------------|--------------------------|----------|--------------|
| Material según artículos 6 y 30 de la ley 7/2022 | Código LER | Densidad aparente (t/m³) | Peso (t) | Volumen (m³) |
| 5 Plástico | | | | |
| Plástico | 17 02 03 | 0,107 | 0,120 | 1,125 |
| 6 Vidrio | | | | |
| Vidrio | 17 02 02 | --- | --- | --- |
| 7 Yeso | | | | |
| Materiales de construcción a partir de yeso distintos de los especificados en el código 17 08 01 | 17 08 02 | --- | --- | --- |
| 8 Basuras | | | | |
| 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 | --- | --- | --- |
| Residuos biodegradables | 20 02 01 | 1,500 | 0,100 | 0,067 |
| Residuos de la limpieza viaria | 20 03 03 | --- | --- | --- |
| 9 Aparatos eléctricos y electrónicos RD 110/2015 | | | | |
| Equipos desechados distintos de los especificados en los códigos 16 02 09 a 16 02 13 del LER | 16 02 14 | --- | --- | --- |
| RCD de naturaleza pétreo | | | | |
| 1 Arena, grava y otros áridos | | | | |
| Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07 (N/A) | --- | --- | --- | --- |
| Residuos de arena y arcillas (N/A) | --- | --- | --- | --- |
| 2 Hormigón | | | | |
| Hormigón (hormigones, morteros y prefabricados) | 17 01 01 | --- | --- | --- |
| 3 Ladrillos, tejas y materiales cerámicos | | | | |
| Tejas y materiales cerámicos (N/A) | 17 01 02 | --- | --- | --- |
| RCD peligrosos | | | | |
| 1 Otros | | | | |
| Aparatos eléctricos y electrónicos RD 110/2015. Componentes peligrosos retirados de equipos desechados | 16 02 15 | 3 | 0,05 | 0,017 |
| Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas | 08 01 11 | --- | --- | --- |

6. MEDIDAS PARA LA PLANIFICACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS RESULTANTES 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 instalación 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 contratista 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:

- Todos los elementos de madera se analizarán previamente, con el fin de optimizar la solución, minimizar su consumo y generar el menor volumen de residuos.
- El suministro de los elementos metálicos y sus aleaciones se realizará con las cantidades mínimas y estrictamente necesarias para la ejecución de la fase de la obra correspondiente.
- 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 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 RCD QUE SE GENEREN EN LA OBRA

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

Con 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:

| Tabla 7-1: Destino residuos | | | |
|---|------------|-----------------------|------------------------|
| Material según artículos 6 y 30 de la ley 7/2022 | Código LER | Tratamiento | Destino |
| RCD no peligrosos | | | |
| RCD de naturaleza no pétreo | | | |
| 1 Asfalto (N/A) | | | |
| Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código 17 03 01 | 17 03 02 | ---- | ---- |
| 2 Madera | | | |
| Madera | 17 02 01 | Reciclado | Gestor autorizado RNPs |
| 3 Metales (incluidas sus aleaciones) | | | |
| Envases metálicos | 15 01 04 | --- | ---- |
| Hierro y acero | 17 04 05 | Reciclado | Gestor autorizado RNPs |
| 4 Papel y cartón | | | |
| Envases de papel y cartón | 15 01 01 | Reciclado | Gestor autorizado RNPs |
| 5 Plástico | | | |
| Plástico | 17 02 03 | Reciclado | Gestor autorizado RNPs |
| 6 Vidrio | | | |
| Vidrio | 17 02 02 | ---- | ---- |
| 7 Yeso | | | |
| Materiales de construcción a partir de yeso distintos de los especificados en el código 17 08 01 | 17 08 02 | ---- | ---- |
| 8 Basuras | | | |
| 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 | ---- | ---- |
| Residuos biodegradables | 20 02 01 | Reciclado / Vertedero | Planta reciclaje RSU |
| Residuos de la limpieza viaria | 20 03 03 | ---- | ---- |
| 9 Aparatos eléctricos y electrónicos RD 110/2015 | | | |
| Equipos desechados distintos de los especificados en los códigos 16 02 09 a 16 02 13 del LER | 16 02 14 | ---- | ---- |

| Tabla 7-1: Destino residuos | | | |
|--|------------|------------------------|-----------------------|
| Material según artículos 6 y 30 de la ley 7/2022 | Código LER | Tratamiento | Destino |
| RCD de naturaleza pétreo | | | |
| 1 Arena, grava y otros áridos | | | |
| Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07 (N/A) | --- | ---- | ---- |
| Residuos de arena y arcillas (N/A) | --- | ---- | ---- |
| 2 Hormigón | | | |
| Hormigón (hormigones, morteros y prefabricados) | 17 01 01 | ---- | ---- |
| 3 Ladrillos, tejas y materiales cerámicos | | | |
| Tejas y materiales cerámicos (N/A) | 17 01 02 | ---- | ---- |
| RCD peligrosos | | | |
| 1 Otros | | | |
| Aparatos eléctricos y electrónicos RD 110/2015. Componentes peligrosos retirados de equipos desechados | 16 02 15 | Depósito / Tratamiento | Gestor autorizado RPs |
| Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas | 08 01 11 | ---- | ---- |

8. MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RCD EN OBRA

Los RCD se separarán, según el artículo 5.5 del Real Decreto 105/2008, 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:

- Metales (incluidas sus aleaciones): 2 t.
- Madera: 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.

| Tabla 8-1: Peso total de los distintos tipos de residuos | | | |
|--|------------------------|------------------------|----------------------|
| TIPO DE RESIDUO (No peligrosos) | TOTAL RESIDUO OBRA (t) | UMBRAL SEGÚN NORMA (t) | SEPARACIÓN "IN SITU" |
| Metales (incluidas sus aleaciones) | 2,561 | 2,00 | OBLIGATORIA |
| Madera | 0,750 | 1,00 | NO OBLIGATORIA |
| Plástico | 0,120 | 0,50 | NO OBLIGATORIA |
| Papel y cartón | 0,090 | 0,50 | NO OBLIGATORIA |

Para el caso particular de los residuos de los aparatos eléctricos y electrónicos RAEE peligrosos, excluidos de la tabla anterior, se debe seguir las directrices indicadas en el Real Decreto 110/2015 (parte G "procedimientos específicos para el tratamiento de RAEE por tipos de aparatos") en la medida de lo que aplique.

Considerando que este proyecto de obras se encuadra dentro del Proyecto general de Fase 1 de Desmantelamiento de la CNSMG y que uno de los objetivos fundamentales del desmantelamiento es la segregación y minimización de los residuos generados, la separación en fracciones se llevará a cabo por el poseedor de los RCD dentro de la obra, aun no siendo obligatoria.

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 RCD externa a la obra. En este último caso, el poseedor deberá obtener del gestor de la instalación documentación acreditativa de que éste ha cumplido, en su nombre, la obligación recogida en el artículo 5. "Obligaciones del poseedor de RCD" del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero.

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 RCD de la obligación de separación de alguna o de todas las anteriores fracciones.

9. PRESCRIPCIONES PARA ALMACENAMIENTO, MANEJO, SEPARACIÓN Y OTRAS OPERACIONES DE GESTIÓN DE LOS RCD

Los 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.

Se adoptarán las medidas pertinentes para evitar que se depositen residuos ajenos a la misma. Los contenedores permanecerán cerrados o cubiertos fuera del horario de trabajo, con el fin de evitar el depósito de restos ajenos a la obra y el derramamiento de los residuos.

En el equipo de obra del contratista 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, especialmente si obligan a la separación en origen de determinadas materias objeto de reciclaje o deposición, debiendo el contratista 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 contratista 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.

Se evitará la contaminación mediante productos tóxicos o peligrosos de los materiales plásticos, restos de madera, acopios, con el fin de proceder a su adecuada segregación, para ello se habilitarán contenedores especiales para los residuos peligrosos. Estos contenedores cumplirán la normativa vigente (estanqueidad, protección contra el sol y la lluvia, etiquetados, etc.).

Todos los productos envasados que tengan carácter de residuo peligroso deberán estar convenientemente identificados especificando en su etiquetado el nombre del residuo, código LER, nombre y dirección del productor y el pictograma normalizado de peligro.

Las zonas de almacenaje para los residuos peligrosos habrán de estar suficientemente separadas de las de los residuos no peligrosos, evitando de esta manera la contaminación de estos últimos.

Los residuos se depositarán en el lugar destinados a los mismos conforme se vayan generando.

10. VALORACIÓN DEL COSTE PREVISTO DE LA GESTIÓN DE LOS RCD

El presupuesto de ejecución material correspondiente a la gestión de los residuos denominados RCD, se ha calculado en el Capítulo 9 de la Separata D “Mediciones y Presupuesto” de este Proyecto.

Se excluyen del cálculo la gestión como RSU (Residuos Sólidos Urbanos) de la basura biodegradable estimada (0,067 m³).