incosa
INVESTIGACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD S.A.U.

PROYECTO DE EJECUCIÓN PARA LA RENOVACIÓN DE LOS PUNTOS DE RIGGING EN EL PABELLÓN 14.1 EN IFEMA MADRID

A06_ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

Este documento se emite para el cliente que lo ha encargado, con el objeto específico que se cita en el título, y contiene información confidencial entre el cliente e Incosa. No está permitida la reproducción ni el uso con otro propósito, en cuyo caso Incosa no se hace responsable de las consecuencias que pueda tener, así como si se reproduce de forma parcial y contiene algún error u omisión.

CONTENIDO

1. JUSTIFICACIÓN Y OBJETO 1

1.1. JUSTIFICACIÓN 1

1.2. OBJETO 2

1.3. ALCANCE 2

2. NORMATIVA Y BASES DE PARTIDA 3

A. NORMATIVA DE APLICACIÓN 3

B. VOLUMEN DE RESIDUOS 5

C. CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS 6

D. IDENTIFICACIÓN Y CÁLCULO DE LOS RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN 9

3. MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MINIMIZACIÓN 11

A. MEDIDAS DE MINIMIZACIÓN DE RESIDUOS 12

B. MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS EN OBRA Y ALMACENAMIENTO 13

C. UBICACIÓN DE RESIDUOS EN OBRA 13

D. VALORACIONES DEL COSTE DE GESTIÓN DE RESIDUOS 13

4. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES 14

A. JUSTIFICACIÓN Y ALCANCE 14

B. RELACIÓN DE DOCUMENTOS APLICABLES A LA OBRA 14

C. DEFINICIÓN Y CONDICIONES GENERALES 15

D. PARTES INTERVINIENTES EN LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS 17

1. Obligaciones del productor de residuos 17

2. Obligaciones del poseedor de residuos 18

E. CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCIÓN 19

1. Residuos de construcción y demolición (RCDs) no peligrosos 19

2. Residuos sólidos Urbanos y Asimilables (no peligrosos) 20

3. Residuos peligrosos (RP) 20

F. PUNTO LIMPIO 23

G. TRATAMIENTO DE RESIDUOS 23

1. JUSTIFICACIÓN Y OBJETO

1.1. JUSTIFICACIÓN

Se redacta el presente Estudio de Gestión Residuos en cumplimiento de lo dispuesto en el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. Así, el Artículo 3.1 del RD establece lo siguiente:

«1. Además de los requisitos exigidos por la legislación sobre residuos, el productor de residuos de construcción y demolición deberá cumplir con las siguientes obligaciones:

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

1º 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 lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos, o norma que la sustituya.

2º Las medidas para la prevención de residuos en la obra objeto del proyecto.

3º Las operaciones de reutilización, valorización o eliminación a que se destinarán los residuos que se generarán en la obra.

4º Las medidas para la separación de los residuos en obra, en particular, para el cumplimiento por parte del poseedor de los residuos, de la obligación establecida en el apartado 5 del artículo 5.

5º 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.

6º 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.

7º 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».

1.2. OBJETO

En el presente anejo se incluyen las actividades a desarrollar para conseguir la gestión eficiente de los residuos de que se generen durante la realización de las obras de la "PROYECTO DE EJECUCIÓN PARA LA RENOVACIÓN DE LOS PUNTOS DE RIGGING EN EL PABELLÓN 14.1 EN IFEMA MADRID", con objeto de evitar la contaminación de los suelos y acuíferos en vertederos incontrolados y el deterioro del paisaje, así como para evitar la eliminación de estos residuos sin el aprovechamiento de sus recursos valorizables. Los objetivos básicos a conseguir con la adecuada gestión de los residuos que pueden generarse en la obra son los siguientes:

- Reducir los residuos para disminuir el volumen producido.
- Reutilizar los residuos para usarlos nuevamente sin transformarlos.
- Reciclar los residuos para transformar el material, y usarlos como nuevo producto.

Es importante considerar la posibilidad, por una parte, de que los materiales provengan del reciclado o reutilización (lo que evita su destino en vertedero, en primer lugar; y, además, ahorra recursos vírgenes); y, por otra parte, tener presente en la elección de los recursos a utilizar, la posibilidad de que al final de la vida útil de la obra, sus materiales sean susceptibles de reutilización y aprovechamientos posteriores.

En consecuencia, y en base a lo expuesto, el objeto del presente estudio de tratamiento y gestión de residuos de construcción y demolición es la descripción de todas las actividades que es preciso desarrollar en materia de los residuos generados y gestionados en las obras de la elección de las obras del presente proyecto.

Estos residuos deberán ser almacenados y gestionados por IFEMA.

1.3. ALCANCE

El alcance de este Estudio es la estimación de los residuos que se van a generar durante los trabajos a realizar en la "PROYECTO DE EJECUCIÓN PARA LA RENOVACIÓN DE LOS PUNTOS DE RIGGING EN EL PABELLÓN 14.1 EN IFEMA MADRID".

Se van a generar una cantidad de residuos con una tipología variada, pero se realizará la separación de los residuos en función de su tipología.

El cálculo de los residuos generados se ha estimado teniendo en cuenta las necesidades reales de ejecución de obra, entre la que se encuentran utilización de materiales de obra y posibles residuos derivados de estos últimos, para los que se tienen mediciones concretas de volúmenes generados.

Los residuos generados se almacenan en contenedores en función de la tipología y la peligrosidad de los mismos en las instalaciones de IFEMA para su gestión junto con el resto de residuos generados en el recinto ferial.

2. NORMATIVA Y BASES DE PARTIDA

a. NORMATIVA DE APLICACIÓN

A continuación, se incluye la legislación europea, estatal y autonómica relativa a la gestión de residuos.

- **Legislación Europea**

  - Resolución del Consejo, de 24 de febrero de 1997, sobre la Estrategia Comunitaria de Gestión de Residuos

  - Directiva 1999/31/CE del Consejo, de 23 de abril de 1999, relativa al vertido de residuos.

  - Directiva 2004/12/CE, por la que se modifica la Directiva 94/62/CE, relativa a los envases y residuos de envases.

  - Directiva del Consejo 91/156/CEE, de 18 de marzo, por la que se modifica la Directiva 75/442/CEE, relativa a los residuos.

  - Decisión de la Comisión, de 3 de mayo de 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.

  - Resolución del Consejo 90/C 122/02, de 7 de mayo, sobre política en materia de residuos.

  - Decisión de la Comisión, de 22 de enero de 2001, sobre catalogación de residuos, que modifica la Decisión 2000/532/CE, de mayo de 2000.

  - Directiva 2005/20/CE, del Parlamento europeo y del Consejo, de 9 de marzo de 2005, por la que se modifica la Directiva 94/62/CE, relativa a los envases y residuos de envases.

  - Reglamento (CE) Nº 1.445/2005 de la Comisión, de 5 de septiembre de 2005, por el que se definen criterios de evaluación de la calidad apropiados y el contenido de los informes de calidad de las estadísticas sobre residuos a efectos del Reglamento (CE) Nº 2.150/2002 del Parlamento Europeo y del Consejo.

  - Reglamento (CE) Nº 166/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de enero de 2006, relativo al establecimiento de un Registro europeo de emisiones y

transferencias de contaminantes y por el que se modifican las Directivas 91/689/CEE y 96/61/CE del Consejo.

- Directiva 2008/98/CE, del Parlamento europeo y del Consejo, de 19 de noviembre de 2008, sobre residuos y por la que se derogan determinadas Directivas.

- REGLAMENTO (UE) No 1357/2014 DE LA COMISIÓN de 18 de diciembre de 2014 por el que se sustituye el anexo III de la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre los residuos y por la que se derogan determinadas Directivas.

- **Legislación Nacional**

- Ley 22/2011, de 28 de junio, de residuos y suelos contaminados.

- Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos

- Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases.

- Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos.

- Real Decreto 952/1997, de 20 de junio, por el que se modifica el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, aprobado mediante Real Decreto 833, de 20 de julio.

- Real Decreto 782/1998, Reglamento de la Ley 11/1997, de Envases y Residuos de Envases.

- Real Decreto 1.523/1999, de 1 de octubre, por el que se modifica el Reglamento de instalaciones petrolíferas, aprobado por Real Decreto 2.085/1994, de 20 de octubre, y las instrucciones técnicas complementarias MI-IP03, aprobada por el Real Decreto 1.427/1997, de 15 de septiembre, y MI-IP04, aprobada por el Real Decreto 2.201/1995, de 28 de diciembre.

- Real Decreto 769/1999, de 7 de mayo, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y de Consejo, 97/23/CE, relativa a los equipos de presión, y se modifica el Real Decreto 1.244/1979, de 4 de abril, que aprobó el Reglamento de aparatos a presión.

- Real Decreto 1.481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de Residuos mediante depósito en vertedero.

- Real Decreto 252/2006, de 3 de marzo, de Envases y Residuos de Envases.

- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

- Decreto 49/2009, de 24 de febrero, por la que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero y la ejecución de los rellenos.

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

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

- Resolución, de 13 de septiembre de 2007, de la Dirección General de Desarrollo Industrial, por la que se publica la relación de normas armonizadas en el ámbito del Real Decreto 769/1999, de 7 de mayo, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 97/23/CE, relativa a los equipos a presión.

- Resolución de 20 de enero de 2009, de la Secretaría de Estado de Cambio Climático, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros por el que se aprueba el Plan Nacional Integrado de Residuos para el periodo 2008-2015.

- 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 853/2021, de 5 de octubre, por el que se regulan los programas de ayuda en materia de rehabilitación residencial y vivienda social del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

b. VOLUMEN DE RESIDUOS

Se consideran dos tipos de residuos en función de su origen:

RCD de Nivel I: RCD's excedentes de la excavación y los movimientos de tierras de las obras cuando están constituidos por tierras y materiales pétreos no contaminados.

Son el resultado de la excavación y los movimientos de tierra llevados a cabo en el transcurso de las obras cuando están constituidos, exclusivamente, por tierras y materiales pétreos exentos de contaminación. Incluyen los excedentes generados

por el desarrollo de las grandes obras de infraestructuras o los diferentes planes de actuación.

Su composición es bastante homogénea, pudiendo variar según las áreas y trazados por los que transcurren dichas actuaciones. Su ritmo de generación varía con el tiempo, coincidiendo la producción de grandes cantidades con el desarrollo de obras de importante magnitud. Su destino preferente, siempre que sea viable, es su empleo en la restauración de espacios afectados por actividades extractivas, la restauración de áreas no procedentes de la actividad minera, el acondicionamiento de espacios, el relleno o el empleo como material de construcción, promoviendo en este último caso la progresiva sustitución de materias primas naturales.

RCD de Nivel II: RCDs no incluidos en los de Nivel I; generados principalmente en las actividades propias del sector de la construcción, de la demolición, de la reparación domiciliaria y de la implantación de servicios (abastecimiento y saneamiento, telecomunicaciones, suministro eléctrico, gasificación y otros). Su composición se caracteriza por ser muy heterogénea, incluyendo materiales tales como hormigón, ladrillos, metales o madera. Además, pueden aparecer mezclados con otra tipología de residuos, como restos vegetales y de podas, voluminosos, residuos orgánicos y plásticos.

Para el cálculo del volumen de residuos se ha tenido en cuenta los siguientes datos:

2.- Evaluación global de RCDs					
	S	V	d	R	T
	Superficie Construida	Volumen aparente RCDs	Densidad media de los RCDs	Previsión de reciclaje en %	Toneladas estimadas RDCs
Tierras y pétreos procedentes de la excavación estimados directamente desde los datos de proyecto	-	00 m³	1,25 T/m³	0,00%	**00 T**
RDCs distintos de los anteriores evaluados mediante estimaciones porcentuales	14.400 m²	1.152 m³	1,25 T/m³	-	**1.800 T**

C. CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS

Para realizar correctamente la clasificación de residuos es necesario conocer los diferentes tipos de residuos que suelen generarse en las obras de construcción y demolición que, de manera genérica, se dividen en:

- **Residuos inertes.** Son aquellos que no presentan ningún riesgo de polución de las aguas y de los suelos y que, en general, podríamos asimilar a los materiales pétreos.

- **Residuos no peligrosos.** Son los que, por su naturaleza, pueden ser tratados o almacenados en las mismas instalaciones que los residuos domésticos.

- **Residuos peligrosos.** Los formados por materiales que tienen determinadas características perjudiciales para la salud o el medio ambiente.

En la siguiente tabla se recogen los diferentes residuos generados en este Proyecto, agrupados por su peligrosidad.

Principales Residuos de la Construcción y la Demolición		
INERTES PÉTREOS	NO PELIGROSOS	PELIGROSOS
•	**Metales**: • Restos de estructuras metálicas • Metales en acabados y revestimientos **Madera:** • Palets **Papel/Cartón:** • Cajas de cartón	**Envases y restos de:** • Adhesivos • Aerosoles y agentes espumantes • Decapantes, imprimaciones, disolventes y detergentes • Pinturas y barnices • Silicona y otros productos de sellado • Trapos, brochas y otros útiles de obra contaminados con productos peligrosos

A continuación, se identifican los residuos generados en la obra, codificados con arreglo a la Lista Europea de Residuos, publicada por Orden MAM/304/2002 del Ministerio de Medio Ambiente, de 8 de febrero, o sus modificaciones posteriores.

TIERRAS Y PÉTREOS DE LA EXCAVACIÓN		
	1. TIERRAS Y PÉTREOS DE LA EXCAVACIÓN	
	17 05 04	Tierras y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03
	17 05 06	Lodos de drenaje distintos de los especificados en el código 17 05 06
	17 05 08	Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 17 05 07
RESTO RDCs		

	RCD: Naturaleza no pétrea	
	1. Asfalto	
	17 03 02	Mezclas bituminosas distintas a las del código 17 03 01
	2. Madera	
X	17 02 01	Madera
	3. Metales	
	17 04 01	Cobre, bronce, latón
	17 04 02	Aluminio
	17 04 03	Plomo
	17 04 04	Zinc
X	17 04 05	Hierro y Acero
	17 04 06	Estaño
X	17 04 06	Metales mezclados
	17 04 11	Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10
	4. Papel	
X	20 01 01	Papel
	5. Plástico	
X	17 02 03	Plástico
	6. Vidrio	
	17 02 02	Vidrio
	7. Yeso	
	17 08 02	Materiales de construcción a partir de yeso distintos a los del código 17 08 01

	RCD: Naturaleza pétrea	
	1. Arena Grava y otros áridos	
	01 04 08	Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07
	01 04 09	Residuos de arena y arcilla
	2. Hormigón	
	17 01 01	Hormigón
	3. Ladrillos , azulejos y otros cerámicos	
	17 01 02	Ladrillos
	17 01 03	Tejas y materiales cerámicos
	17 01 07	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas de las especificadas en el código 1 7 01 06.
	4. Piedra	
	17 09 04	RDCs mezclados distintos a los de los códigos 17 09 01, 02 y 03

	RCDs: Basuras, Potencialmente peligrosos y otros	
	1. Basuras	
X	20 02 01	Residuos biodegradables
X	20 03 01	Mezcla de residuos municipales
	2. Potencialmente peligrosos y otros	
	17 01 06	mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos con sustancias peligrosas (SP's)

	17 02 04	Madera, vidrio o plástico con sustancias peligrosas o contaminadas por ellas
	17 03 01	Mezclas bituminosas que contienen alquitrán de hulla
	17 03 03	Alquitrán de hulla y productos alquitranados
	17 04 09	Residuos metálicos contaminados con sustancias peligrosas
	17 04 10	Cables que contienen hidrocarburos, alquitrán de hulla y otras SP's
	17 06 01	Materiales de aislamiento que contienen Amianto
	17 06 03	Otros materiales de aislamiento que contienen sustancias peligrosas
	17 06 05	Materiales de construcción que contienen Amianto
	17 08 01	Materiales de construcción a partir de yeso contaminados con SP's
	17 09 01	Residuos de construcción y demolición que contienen mercurio
	17 09 02	Residuos de construcción y demolición que contienen PCB's
	17 09 03	Otros residuos de construcción y demolición que contienen SP's
	17 06 04	Materiales de aislamientos distintos de los 17 06 01 y 03
	17 05 03	Tierras y piedras que contienen SP's
	17 05 05	Lodos de drenaje que contienen sustancias peligrosas
	17 05 07	Balastro de vías férreas que contienen sustancias peligrosas
X	15 02 02	Absorbentes contaminados (trapos,…)
X	13 02 05	Aceites usados (minerales no clorados de motor,…)
	16 01 07	Filtros de aceite
	20 01 21	Tubos fluorescentes
	16 06 04	Pilas alcalinas y salinas
	16 06 03	Pilas botón
	15 01 10	Envases vacíos de metal o plástico contaminado
X	08 01 11	Sobrantes de pintura o barnices
	14 06 03	Sobrantes de disolventes no halogenados
	07 07 01	Sobrantes de desencofrantes
X	15 01 11	Aerosoles vacíos
	16 06 01	Baterías de plomo
	13 07 03	Hidrocarburos con agua
X	17 09 04	RDCs mezclados distintos códigos 17 09 01, 02 y 03

d. IDENTIFICACIÓN Y CÁLCULO DE LOS RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN

La estimación, se ha realizado para cada uno de los RCD identificados, y se basa en datos (ratios, porcentajes, m3/m2, kg/m2, etc.), informaciones o estudios contrastados sobre cálculos de producción de RCD de edificaciones (obra nueva, reforma, derribos, etc.), composición cualitativa y cuantitativa de RCD, etc. publicados por organismos públicos o instituciones reconocidas, tales como planes autonómicos sobre RCD, Plan Nacional Integrado de Residuos, normativas autonómicas que regulen RCD, organismos como IHOBE, etc.

En este caso, los porcentajes (%) se extraen del Plan Nacional de Residuos 2001 - 2006.

A partir de estos datos, y contando con los porcentajes extraídos el Plan Nacional de Residuos, adaptándolos a la naturaleza de las obras de este proyecto, y contando con las densidades tipo entre 1,5 y 0,5 de cada material, se obtienen las siguientes toneladas y m3 de residuos:

Evaluación teórica del peso por tipología de RCDs

3.- Evaluación teórica del peso por tipología de RCDs	%	Tn	d	R	Vt
	% del peso total	Toneladas brutas de cada tipo de RDC	Densidad media (T/m³)	Previsión de reciclaje en %	Volumen neto de Residuos (m³)
RCD: Naturaleza no pétrea					
1. Asfalto	0,00%	0,00	1,30	0,00%	0,00
2. Madera	2,00%	36,00	0,60	0,00%	60,00
3. Metales	90,00%	1.620,00	1,50	0,00%	1.080,00
4. Papel	1,00%	18,00	0,90	0,00%	20,00
5. Plástico	2,00%	36,00	0,90	0,00%	40,00
6. Vidrio	0,00%	0,00	1,50	0,00%	0,00
7. Yeso	0,00%	0,00	1,20	0,00%	0,00
Subtotal estimación	**95,00%**	**1.710,00**	**1,13**	**0,00%**	**1.200,00**
RCD: Naturaleza pétrea					
1. Arena Grava y otros áridos	0,00%	0,00	1,50	0,00%	0,00
2. Hormigón	0,00%	0,00	2,50	0,00%	0,00
3. Ladrillos , azulejos y otros cerámicos	0,00%	0,00	1,50	0,00%	0,00
4. Piedra	0,00%	0,00	1,50	0,00%	0,00
Subtotal estimación	**0,00%**	**0,00**	**1,75**	**#¡DIV/0!**	**0,00**
RCD: Basuras, Potencialmente peligrosos y otros					
1. Basuras	2,00%	36,00	0,90	0,00%	40,00
2. Potencialmente peligrosos y otros	3,00%	54,00	0,50	0,00%	108,00
Subtotal estimación	**5,00%**	**90,00**	**0,70**	**0,00%**	**148,00**
TOTAL estimación cantidad RCDs	**100,00%**	**1.800,00**	**1,25**	**0,00%**	**1.348,00**
	%	Tn (T)	d (T/m³)	R %	Vt (m³)

3. MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MINIMIZACIÓN

Con el fin de conseguir una disminución en la generación de los residuos generados, se cumplirán y tendrán en cuenta las medidas que se detallan a continuación. Estas medidas no solo deberán ser conocidas por el personal de la obra, sino que serán transmitidas a personas externas a la misma (subcontratistas), los cuales de una forma u otra estarán implicados también en su cumplimiento.

- Con anterioridad a la compra de cualquier material o producto, se estudiarán y establecerán las condiciones mínimas medioambientales que deberá cumplir el nuevo producto. Estas condiciones quedarán plasmadas en la correspondiente Especificación de Compra, que será añadida como una cláusula más al contrato establecido con el suministrador.

- Primará la elección de proveedores que suministren productos con envases retornables o reciclables.

- Primará la compra de materiales alternativos de menor toxicidad.

- Igualmente se favorecerá la compra de materiales y productos a granel de forma que se reduzca la generación de envases y contenedores innecesarios.

- Se adquirirán preferentemente los materiales de obra a proveedores que cuenten con certificados de medioambiente. Los proveedores de materiales y servicios que dispongan de la certificación ISO 14.001 y EMAS garantizarán una mejora ambiental continuada en sus procesos.

- Siempre que sea posible, se utilizará material procedente de procesos de reciclado o reutilización, para minimizar los impactos asociados al agotamiento de los recursos naturales, la saturación de vertederos y la alteración del paisaje.

- Se exigirá a los proveedores la información necesaria sobre las características de los materiales y su composición, procedencia, garantía, distintivos de medio ambiente, calidad y planes de mantenimiento. Se dará prioridad a la adquisición de materiales por parte de suministradores próximos a la obra para favorecer la reducción de consumo de combustible y emisiones asociadas al transporte de mercancías.

- Todos los materiales y productos empleados estarán autorizados por la Dirección de Obra y cumplirán las especificaciones técnicas del Proyecto, así como el Pliego de Prescripciones Técnicas.

- En la medida de lo posible y con objeto de fomentar el empleo de materiales, productos y servicios que tengan una menor incidencia ambiental durante su ciclo

de vida, en la presente obra, se emplearán productos certificados con ecoetiquetas o distintivos de calidad ambiental equivalentes.

- Estas condiciones no serán excluyentes del uso de otros materiales o productos, siempre que el fin perseguido sea la minimización de residuos, o el facilitar su reciclado o reutilizado.

- Se evitará la compra de materiales en exceso.

- La aplicación de estas medidas será necesaria para una correcta gestión de los productos y residuos. De la puesta en práctica de los anteriores puntos, se determinará la necesidad de añadir nuevas medidas o potenciar las anteriores, buscando siempre el favorecer la minimización de residuos, así como su reciclado y reutilizado y en definitiva la correcta gestión de los productos y materiales generados durante la ejecución de la obra.

La aplicación de estas medidas será necesaria para una correcta gestión de los productos y residuos. De la puesta en práctica de los anteriores puntos, se determinará la necesidad de añadir nuevas medidas o potenciar las anteriores, buscando siempre el favorecer la minimización de residuos, así como su reciclado y reutilizado y en definitiva la correcta gestión de los productos y materiales generados durante la ejecución de la obra.

a. MEDIDAS DE MINIMIZACIÓN DE RESIDUOS

Siguiendo las directrices de la política medioambiental y en aplicación de la legislación vigente europea y estatal en materia de residuos, se fijará como objetivo prioritario la minimización de la generación de residuos durante la ejecución de las obras, aplicando todas las medidas que se estimen oportunas y buscando siempre aquellas opciones en los procedimientos y en la selección de materiales que faciliten su consecución. Entre otras se tomarán las siguientes medidas:

- Se dará prioridad a la utilización de materiales que provengan de procesos de reciclado y/o reutilización y que se suministren en la zona de obras con la menor cantidad posible de material de embalaje a fin de minimizar la producción de residuos.

- Se realizará un estudio del mercado de productos, con el objetivo de proveerse de aquellos que estén diseñados bajo la premisa de una menor generación de residuos.

- Durante la ejecución de la obra se procederá a la reutilización de todos aquellos materiales y elementos que así lo permitan, buscando con este proceder, por un lado, una menor generación de elementos que deban ser eliminados y, por otro, no tener que hacer el aprovisionamiento en puntos de abastecimiento exteriores a

la zona de actuación, con el consiguiente coste de tiempo, materias primas y combustible.

- Se establecerá un plan de consumo del agua utilizada para el mantenimiento y limpieza de la maquinaria, tendente a economizar el consumo de este recurso y a minimizar la producción de efluentes líquidos.
- Se sustituirá cualquier maquinaria que debido a su mal funcionamiento genere mayor producción de residuos peligrosos.
- Con el fin de evitar o reducir el uso de combustibles fósiles empleados por la maquinaria durante la realización de las obras, se respetarán los plazos de revisión de los motores y maquinaria (ITV).
- Se considerará prioritaria la utilización de energías renovables en las instalaciones de obra, tales como placas y acumuladores solares.

b. MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS EN OBRA Y ALMACENAMIENTO

Una vez minimizada la generación de residuos conforme al anterior capítulo, se debe considerar la gestión de aquellos que son imposibles de evitar o reutilizar.

Estos residuos deberán ser almacenados y gestionados por IFEMA.

c. UBICACIÓN DE RESIDUOS EN OBRA

IFEMA determinará y dispondrá la ubicación de ubicación de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo, separación y otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición.

d. VALORACIONES DEL COSTE DE GESTIÓN DE RESIDUOS

La gestión de los residuos será llevada a cabo por IFEMA, por lo que los costes de la misma será llevada a cabo por la organización.

4. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

a. JUSTIFICACIÓN Y ALCANCE

El presente Pliego de prescripciones técnicas constituye un conjunto de instrucciones para el desarrollo y control de las obras de la "PROYECTO DE EJECUCIÓN PARA LA RENOVACIÓN DE LOS PUNTOS DE RIGGING EN EL PABELLÓN 14.1 EN IFEMA MADRID" y contiene las condiciones técnicas normalizadas referentes a la gestión de los residuos de la obra. El Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición (B.O.E. de 13.02.08), en concreto al apartado a) del artículo 4.1 obliga al productor de residuos de construcción y demolición a incluir en el proyecto de ejecución y obra un estudio de su gestión.

b. RELACIÓN DE DOCUMENTOS APLICABLES A LA OBRA

En la ejecución de las unidades de obra descritas en este Pliego se cumplirá lo especificado en la siguiente documentación:

- Pliego de Prescripciones Técnicas del Proyecto.
- Ley 21/2013, de 9 de diciembre, por el que se aprueba la Ley de Evaluación Ambiental.
- Ley 22/2011, de 28 de julio, de Residuos y Suelos Contaminados.
- Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
- Orden MAM 304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
- Ley 16/2002, de 1 de julio, de Prevención y Control Integrados de la Contaminación.
- Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios estándares para la declaración de suelos contaminados.
- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados.

- Resolución de 20 de enero de 2009, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros por el que se aprueba el Plan Nacional Integrado de Residuos para el período 2008-2015.

- Real Decreto 106/2008, de 1 de febrero, sobre pilas y acumuladores y la gestión ambiental de sus residuos.

- Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental (GICA).

- Real Decreto 833/88, modificado por Real Decreto 952/97 sobre Residuos Peligrosos y la Ley 22/2011, de residuos y suelos contaminados.

- Decreto 4/2006 de 13 de enero de 2006, regulador de las actividades de producción y gestión de residuos.

- Orden 32/2001, de 27 de diciembre de 2001, por la que se regulan los documentos de control y seguimiento para la recogida y gestión de residuos no peligrosos.

- Orden 1/2002, de 21 de enero de 2002, por la que se regulan los documentos de control y seguimiento a emplear para la recogida de pequeñas cantidades de residuos peligrosos.

- Decreto 44/2014, de 16 de octubre, por el que se regulan las actividades de producción y gestión

En caso de discrepancia entre lo especificado en dicha documentación, salvo manifestación expresa en contrario en el presente Proyecto, se entenderá que es válida la prescripción más restrictiva, o en su defecto la relacionada en primer lugar en la lista previa.

Cuando en alguna disposición se haga referencia a otra que haya sido modificada o derogada, se entenderá que dicha modificación o derogación se extiende a aquella parte de la primera que haya quedado afectada.

C. DEFINICIÓN Y CONDICIONES GENERALES

El Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición (B.O.E. de 13.02.08), en concreto al apartado a) del artículo 4.1 obliga al productor de residuos de construcción y demolición a incluir en el proyecto de ejecución y obra un estudio de su gestión.

En él los residuos se clasifican en dos categorías atendiendo a su composición:

- **"RCD de Nivel I":** Tierras y materiales pétreos. Tierras y materiales pétreos no contaminados, generados por el desarrollo de las grandes obras de infraestructura y proyectos de edificación. Estos materiales son habitualmente tierras limpias que proceden de los excedentes de excavación de movimientos de tierras y materiales

pétreos como arena, grava y otros áridos, hormigón, piedra, ladrillos, azulejos y otros materiales cerámicos. Por ello, al tratarse de material pétreo no contaminado, se reutilizarán como rellenos de obra en la restauración de áreas degradas, en el sellado de vertederos, o en el acondicionamiento del terreno para regularizar su topografía.

Además, no se gestionarán como "residuos" ya que, conforme al apartado a) del artículo 3 del Real Decreto 105/2008, quedan excluidos del ámbito de aplicación de esta norma "*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*" ya que está prevista su reutilización.

- **"RCD de Nivel II":** Escombros. Se incluyen los residuos generados principalmente en las actividades propias del sector de la construcción, de la demolición, y de la implantación de servicios. Los materiales del nivel II conforman una mezcla de materiales pétreos, y otros entre lo que habitualmente figuran madera, vidrio, plástico, metales, yeso, papel y asimilables a urbanos, etc. Por otra parte, éstos pueden, a su vez, clasificarse como peligrosos y no peligrosos en aplicación a la Orden MAM 304/2002, de 8 de febrero, pues se encuentran contaminados con sustancias peligrosas. La clasificación es la siguiente:

- Residuos de construcción y demolición (RCDs) no peligrosos: Son materiales sobrantes y desperdicios, se incluyen también los procedentes de los embalajes. Estos residuos, de modo esencial, no son aptos para ser utilizados en procesos de restauración. No obstante, siempre que sea posible el material de este tipo que se considere apto se deberá reutilizar. Si no es posible, se realizará la segregación in situ de los distintos materiales y se mantendrán en condiciones adecuadas de higiene y seguridad, evitando su mezcla que impida posteriormente su valorización. Posteriormente se entregarán a gestores autorizados específicos, o bien a una planta autorizada.

- Residuos sólidos urbanos y asimilables (no peligrosos): Se generarán en su mayor parte en la zona de instalaciones auxiliares a la obra: oficinas, vestuarios, etc., Se deberán depositar en contenedores adecuados e identificados, y proceder a su retirada y gestión de forma periódica. Se gestionarán de acuerdo al sistema de gestión de residuos de IFEMA.

- Residuos peligrosos (RP): Son considerados residuos peligrosos aquellos que figuran en la lista de residuos peligrosos, aprobada en el Real Decreto 952/1997, así como los recipientes y envases que los hayan contenido. Los que hayan sido calificados como peligrosos por la normativa comunitaria y los que pueda aprobar el Gobierno de conformidad con lo establecido en la normativa europea o en

convenios internacionales de los que España sea parte. Son residuos peligrosos generados en la obra los aceites usados, los filtros de aceite, baterías, combustibles degradados, líquidos hidráulicos, disolventes... etc., así como las tierras y contaminados con aceites e hidrocarburos. Seguirán un procedimiento distinto en función de su composición. Han ser retirados por gestores autorizados y los costes derivados de esta gestionarán a cargo del centro productor. La gestión de los RCD's se completa mediante el control documental de estos residuos. Es necesario tener documentada la cantidad total de inerte producido y la proporción que se ha reutilizado, reciclado, valorizado y/o llevado a vertedero.

d. PARTES INTERVINIENTES EN LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS

El real decreto define los conceptos de productor de residuos de construcción y demolición, que se identifica, básicamente, con el titular del bien inmueble en quien reside la decisión última de construir o demoler, y de poseedor de dichos residuos, que corresponde a quien ejecuta la obra y tiene el control físico de los que se generan en la misma. Se diferencia entre la persona productora de residuos y la persona poseedora de residuos.

- En el caso de la **persona productora de residuos** se diferencian tres casos:
  - Persona física o jurídica titular de la licencia urbanística de una obra de construcción o demolición; en aquellas obras que no precisen de licencia urbanística, tendrá la consideración de persona productora del residuo la persona física o jurídica titular del inmueble objeto de una obra de constricción o demolición.
  - La persona física o jurídica titular que efectúe operaciones de tratamiento, de mezcla o de otro tipo, que ocasionen un cambio de naturaleza o de composición de los residuos.
  - La persona importadora o adquiriente de residuos de construcción y demolición.
- En el caso de la **persona poseedora de residuos** de construcción y demolición, es aquella que tenga en su poder los residuos de construcción y demolición y que no ostenta la condición de persona gestora de residuos. Tendrá la consideración de persona poseedora la persona física o jurídica que ejecute la obra de construcción o demolición, tales como la o el constructor, subcontratistas o trabajadores autónomos.

1. Obligaciones del productor de residuos

Entre las obligaciones que se imponen al productor, destaca la inclusión en el proyecto de obra de un estudio de gestión de los residuos de construcción y demolición que se

producirán en ésta, que deberá incluir, entre otros aspectos, una estimación de su cantidad, las medidas genéricas de prevención que se adoptarán, el destino previsto para los residuos, así como una valoración de los costes derivados de su gestión que deberán formar parte del presupuesto del proyecto. También, como medida especial de prevención, se establece la obligación, en el caso de obras de demolición, reparación o reforma, de hacer un inventario de los residuos peligrosos que se generen, proceder a su retirada selectiva y entrega a gestores autorizados de residuos peligrosos.

2. Obligaciones del poseedor de residuos

El poseedor, en este caso IFEMA, por su parte, estará obligado a la presentación a la propiedad de la obra de un plan de gestión de los residuos de construcción y demolición en el que se concrete cómo se aplicará el estudio de gestión del proyecto, así como a sufragar su coste y a facilitar al productor la documentación acreditativa de la correcta gestión de tales residuos. A partir de determinados umbrales, se exige la separación de los residuos de construcción y demolición en obra para facilitar su valorización posterior, si bien esta obligación queda diferida desde la entrada en vigor del real decreto en función de la cantidad de residuos prevista en cada fracción.

1. Además de las obligaciones previstas en la normativa aplicable, la persona física o jurídica que ejecute la obra estará obligada a presentar a la propiedad de la misma un plan que refleje cómo llevará a cabo las obligaciones que le incumban en relación con los residuos de construcción y demolición que se vayan a producir en la obra. El plan, una vez aprobado por la dirección facultativa y aceptada por la propiedad, pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra.

2. 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.

3. 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 lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, o norma que la sustituya, y la identificación del gestor de las operaciones de destino. 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 por las leyes de la Comunidad de Madrid.

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

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

6. 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.

7. El órgano competente en materia medioambiental de la comunidad autónoma en que 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.

8. 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 demás documentación acreditativa de la gestión de los residuos a que se hace referencia en el apartado 3, así como a mantener la documentación correspondiente a cada año natural durante los cinco años siguientes.

9. El poseedor de los residuos de construcción y demolición tendrá un archivo físico o telemático, donde se recojan por orden cronológico la cantidad, naturaleza, origen, destino y método de tratamiento de residuos generados en las obras que ejecuten. Cuando proceda se inscribirá también el medio de transporte y la frecuencia de recogida. En el archivo cronológico se incorporará la información contenida en la acreditación documental de las operaciones de producción y gestión de residuos. Se guardará la información archivada durante, al menos, 3 años.

e. CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCIÓN

La gestión específica de cada una de las clases de residuos anteriores será:

1. Residuos de construcción y demolición (RCDs) no peligrosos

Almacenamiento

Deben depositarse en condiciones adecuadas en las obras donde se generan y, cuando sea posible reutilizarlos. Los que sobren, deberán gestionarse mediante gestor autorizado que realizará el tratamiento correspondiente (llevarlo a vertedero autorizado, planta de tratamiento, reutilizarlo, etc.).

Separar los residuos desde el inicio de su generación. Para ello se ha establecido un sistema de segregación in situ. Las tierras sin escombros, escombros de restos cerámicos, madera, metales, vidrio, papel y plástico se deben segregar entre sí.

La acumulación de madera, metales, vidrio, papel y plástico se realizará preferentemente en contenedores adecuados, separados e identificados.

Retirada

La retirada del residuo se realizará contratando un gestor autorizado que se haga cargo de las retiradas y su tratamiento, llevándolo a una planta de clasificación o mediante su traslado a vertedero autorizado. Para los residuos de madera (palets y restos de carpintería), metales (bidones, restos de carpintería metálica, ferralla y otros), vidrio y neumáticos se deberán contratar los servicios de empresas autorizadas (gestores) que realicen actividades de recuperación, reutilización o reciclaje de estos residuos. También pueden ser reutilizados en la propia obra o en otra próxima, pero deberá justificarse documentalmente la cantidad de residuo generado y el total reutilizado.

Obligaciones documentales

Tener documentado la cantidad total de inerte producido y la proporción que se ha reutilizado, reciclado, valorado y/o llevado a vertedero o a planta de clasificación.

2. Residuos sólidos Urbanos y Asimilables (no peligrosos)

Almacenamiento

Los Residuos Urbanos y Asimilables a Urbanos se deben depositar en contenedores adecuados e identificados, y proceder a su retirada y gestión de forma periódica habilitados para tal fin por IFEMA dentro de sus instalaciones.

Retirada

Será efectuada por la empresa gestora de residuos de IFEMA.

Control documental

Se deberá mantener copia de la solicitud de recogida, así como la resolución en la que se establece la recogida de los residuos.

3. Residuos peligrosos (RP)

Almacenamiento

El tiempo de almacenamiento debe ser inferior a seis meses, desde la fecha que figure en la etiqueta. El suelo del almacén tiene que estar protegido de posibles fugas o derrames. Por ejemplo, se pueden situar los residuos sobre un suelo de hormigón o asfalto, para no contaminar el suelo natural y evitar filtraciones al terreno. Los RP deben estar protegidos de la lluvia y en cualquier caso se deberá asegurar el cierre de los bidones. Si es posible, se pondrán bajo techado.

En cuanto a los residuos líquidos deben estar sobre un cubeto, para evitar posibles fugas o derrames. El cubeto debe tener la capacidad suficiente para recoger la totalidad del líquido almacenado.

Envasado y etiquetado

A la hora de envasar RP siempre debe tenerse en cuenta los puntos siguientes:

- Nunca se deben mezclar los RP con otro tipo de residuos, de modo que no debe haber RP en contenedores de residuos inertes y/o urbanos y viceversa.
- Los RP se almacenarán en contenedores separados. No se pueden mezclar distintos tipos de RP.
- Los contenedores y sus cierres tienen que evitar la pérdida del contenido, deberán ser sólidos y resistentes.
- Para los RP sólidos, los contenedores pueden ser bidones metálicos que no hayan contenido, con anterioridad, otras sustancias peligrosas incompatibles.
- Para los envases de productos químicos, pinturas, etc., de mayor volumen, bastará con cerrar perfectamente la lata o bidón y almacenarlo en el área establecida, con la correspondiente etiqueta de RP.

En las etiquetas debe figurar:

- Denominación del residuo (por ejemplo: latas de pintura).
- Código de identificación (lo proporciona el gestor).
- Nombre, dirección y teléfono del productor del residuo.
- Fecha de envasado.
- Pictograma correspondiente

Retirada y Control Documental

La retirada (cesión) de RP sólo puede hacerse a través de gestores y de transportistas autorizados.

Para llevar a cabo la cesión de los residuos, el Jefe de Obra o responsable de RP, debe efectuar los trámites que se indican a continuación.

- Es necesario comprobar que tanto el transportista como el gestor de RP, cumplen los requisitos legales y están autorizados para transportar y gestionar los RP que retiran. Para ello, se debe pedir copia de su autorización (que será archivada).

- Antes de proceder al traslado de un RP, el responsable de residuos deberá rellenar un documento en el que se solicite al gestor la "Admisión del Residuo". Si el residuo es aceptado, en contestación a la solicitud, el gestor remitirá un "Documento de Aceptación" del residuo, en un plazo inferior a un mes. Cuando se establezca una retirada periódica de los mismos tipos de residuos y de cantidades similares, el documento de aceptación remitido será válido para futuras entregas.

- Antes de proceder a la entrega del residuo al gestor, el Jefe de Obra deberá remitir la "notificación de traslado" a la Comunidad Autónoma afectada, o al Ministerio de Medio Ambiente si afecta a más de una Comunidad.

- En el momento de la recogida de los RP por el transportista se deberán comprobar los datos del conductor y del vehículo, verificando en la Autorización del Transportista que se trata de una persona y vehículo autorizado.

- Cada envío de un tipo de RP requiere un Documento de Control y Seguimiento. Los datos obligatorios son los siguientes:

<u>Datos del productor</u>

Descripción del residuo: nº de Documento de Aceptación, cantidad, tipo y código.

Datos del transportista.

Datos del vehículo.

Datos del gestor.

En este documento, el responsable de la obra indica sus datos y los del residuo y se lo entrega al transportista en el momento de la retirada de los residuos. El transportista rellena sus datos y se lo facilita al gestor.

Finalmente, el gestor rellena sus datos y lo devuelve al productor. Una vez completamente relleno el documento, el responsable de la obra mandará cada una de las copias al destino que se indica en la propia hoja autocopiativa.

f. PUNTO LIMPIO

El almacenamiento y clasificación de los residuos, se realizará en el lugar que se denomina "**punto limpio**", a la espera de que sean transportados a su emplazamiento definitivo por parte del gestor autorizado. El punto limpio se situará en la zona designada por IFEMA para tal efecto.

g. TRATAMIENTO DE RESIDUOS

La gestión es el conjunto de actividades encaminadas a dar a los residuos de obra el destino final que garantice la protección de la salud humana, la conservación del medio ambiente y la preservación de los recursos naturales. Comprende las operaciones de recogida, almacenamiento, tratamiento, recuperación, y valorización.

El Contratista, junto con IFEMA será responsable de todos los residuos generados en la obra, y obligatoriamente realizará la gestión de los mismos intentando en todo momento su reducción y en caso de no ser posible su gestión mediante un gestor autorizado.

El gestor es la persona física o jurídica autorizada para realizar cualquiera de las actividades de gestión de los residuos, sea o no productor de los mismos.

Queda prohibido:

- Todo vertido de residuos en aguas superficiales, interiores, en aguas subterráneas, en cualquier zona de mar territorial y en los sistemas de alcantarillado o evacuación de aguas residuales.

- Todo depósito o vertido de residuos con efectos nocivos sobre el suelo, así como todo vertido incontrolado de residuos derivados del tratamiento de los mismos.

Para el cumplimiento de lo dispuesto en el apartado anterior, el productor deberá:

- Almacenar los residuos generados en condiciones satisfactorias, evitando las mezclas con el agua o con otros residuos.

- Disponer de instalaciones que permitan la conservación de los residuos hasta su recogida y gestión.

- Entregar los residuos generados a gestores autorizadas para la recogida, o realizar ellos, con la debida autorización, el transporte hasta el lugar de gestión autorizado.

En Madrid, julio de 2025
Fdo.: El arquitecto

José Miguel Useros Martín
Col. COAM N.º: 63.825