

ÍNDICE

1. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS	3
1.1 NORMATIVA DE APLICACIÓN	3
1.2 CONDICIONES A CUMPLIR.....	3
1.3 RESPONSABILIDADES DE CADA UNO DE LOS AGENTES DE LA OBRA.....	5
1.4 ALMACENAJE Y TRANSPORTE DE RESIDUOS.....	5
1.5 RESIDUOS ESPECIALES, ACEITES, PINTURAS Y PRODUCTOS QUÍMICOS	6
1.6 MEDICIÓN Y ABONO.	6

1. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

1.1 NORMATIVA DE APLICACIÓN.

A continuación, se incluye un listado de las principales disposiciones legales a cumplir en materia de gestión de residuos:

Estatal:

- ▶ Ley 10/1998 de 21 de abril, de Residuos (BOE nº 96, de 22.04.98).
- ▶ Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases (BOE nº 99, de 25.04.97).
- ▶ Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación (BOE nº157, de 02.07.02).
- ▶ Ley 34/2007, de Real decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.
- ▶ R.D. 833/1.988 de 20 de julio de 1.988, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1.986, básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos (BOE nº 182, 30.07.88).
- ▶ Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
- ▶ 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 depósito en vertedero.
- ▶ Orden AAA/661/2013, de 18 de abril, por la que se modifican los anexos I, II y III del Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
- ▶ R.D. 952/1.997 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 833/1.988, de 20 de julio (BOE nº 160 de 05.04.97).
- ▶ Real Decreto 952/1997, de 20 de junio, por el que se modifica el Reglamento de ejecución de la Ley 20/86, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, aprobado mediante Real Decreto 833/1988, de 20 de julio.

- ▶ Decreto 60/2009, de 26 de febrero, sobre suelos potencialmente contaminados y procedimiento para la declaración de suelos contaminados.
- ▶ 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 MAM/304/2002.

Europea:

- ▶ Directiva 75/442/CEE del Consejo, del 15 de julio de 1975, relativa a los residuos.
- ▶ Directiva 94/62/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de diciembre de 1994, relativa a los envases y residuos de envases.
- ▶ Directiva 75/442/CEE sobre residuos.
- ▶ Directiva 91/689/CEE sobre residuos peligrosos.

Autonómica:

- ▶ Ley 10/2008, de 3 de noviembre, de residuos de Galicia.
- ▶ Orde do 15 de xuño de 2006, pola que se desenvolve o Decreto 174/2005, do 9 de xuño, polo que se regula o réxime xurídico da produción e xestión de residuos e o Rexistro Xeral de Produtores e Xestores de Residuos de Galicia.
- ▶ Decreto 174/2005, do 9 de xuño, polo que se regula o réxime xurídico da produción e xestión de residuos e o Rexistro Xeral de Produtores e Xestores de Residuos de Galicia.

1.2 CONDICIONES A CUMPLIR.

- ▶ El depósito temporal de los escombros, se realizará bien en sacos industriales iguales o inferiores a 1 metro cúbico, contenedores metálicos específicos con la ubicación y condicionado que establezcan las ordenanzas municipales. Dicho depósito en acopios, también deberá estar en lugares debidamente señalizados y segregados del resto de residuos.
- ▶ El depósito temporal para RD valorizables (maderas, plásticos, chatarra,) que se realice en contenedores o en acopios, se deberá señalar y segregar del resto de residuos de un modo adecuado.
- ▶ En los contenedores, sacos industriales u otros elementos de contención, deberá figurar los datos del titular del contenedor, a través de adhesivos, placas, etc....Los contenedores deberán estar pintados en colores que destaquen su visibilidad, especialmente durante la noche, y contar con una banda de material reflectante.

- ▶ El responsable de la obra a la que presta servicio el contenedor adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la misma.
- ▶ Los contenedores permanecerán cerrados o cubiertos, al menos, fuera del horario de trabajo, para evitar el depósito de residuos ajenos a las obras a la que prestan servicio.
- ▶ En el equipo de obra se deberán establecer los medios humanos, técnicos y procedimientos de separación que se dedicarán a cada tipo de RD.
- ▶ Se deberán atender los criterios municipales establecidos (ordenanzas, condicionados de la licencia de obras), especialmente si obligan a la separación en origen de determinadas materias objeto de reciclaje o deposición. En este último caso se deberá asegurar por parte del contratista realizar una evaluación económica de las condiciones en las que es viable esta operación. Y también, considerar las posibilidades reales de llevarla a cabo: que la obra o construcción lo permita y que se disponga de plantas de reciclaje / gestores adecuados. La Dirección de Obras será la responsable última de la decisión a tomar y su justificación ante las autoridades locales o autonómicas pertinentes.
- ▶ Se deberá asegurar en la contratación de la gestión de los RD, que el destino final (Planta de Reciclaje, Vertedero, Cantera, Incineradora, Centro de Reciclaje de Plásticos / Madera,) son centros con la autorización autonómica de la Consellería de Medio Ambiente. Se deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados por dicha Consellería, e inscritos en los registros correspondientes. Se realizará un estricto control documental, de modo que los transportistas y gestores de RD deberán aportar los vales de cada retirada y entrega en destino final. Para aquellos RD (tierras, pétreos,) que sean reutilizados en otras obras o proyectos de restauración, se deberá aportar evidencia documental del destino final.
- ▶ La gestión (tanto documental como operativa) de los residuos peligrosos que se hallen en una obra de derribo se regirá conforme a la legislación nacional vigente, la legislación autonómica y los requisitos de las ordenanzas locales. Asimismo, los residuos de carácter urbano generados en las obras (restos de comidas, envases, lodos de fosas sépticas...), serán gestionados acorde con los preceptos marcados por la legislación y autoridad municipales.
- ▶ Para el caso de los residuos con amianto, se seguirán los pasos marcados por la 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. Anexo II. Lista de Residuos. Punto 17 06 05* (6), para considerar dichos residuos como peligrosos o como no peligrosos.

- ▶ Los restos de lavado de canaletas / cubas de hormigón, serán tratados como residuos “escombros”.
- ▶ Se evitará en todo momento la contaminación con productos tóxicos o peligrosos de los plásticos y restos de madera para su adecuada segregación, así como la contaminación de los acopios o contenedores de escombros con componentes peligrosos.
- ▶ Las tierras superficiales que puedan tener un uso posterior para jardinería o recuperación de suelos degradados, será retirada y almacenada durante el menor tiempo posible, en caballones de altura no superior a 2 metros.
- ▶ Se evitará la humedad excesiva, la manipulación, y la contaminación con otros materiales.

Algunas de las medidas preventivas para minimizar la producción e incentivar la reutilización, reciclado o valorización, son:

- ▶ Prever las cantidades de materiales que se necesitan para evitar exceso de materiales acopiados.
- ▶ Acopiar los materiales fuera de la zona de tránsito de obra y bien embalados y protegidos.
- ▶ El suministrador de materiales debe hacerse cargo de los embalajes utilizados para el transporte.
- ▶ Reutilizar en la misma obra todos los residuos generados que sea posible.
- ▶ Utilizar productos que contengan residuos de construcción.
- ▶ Reutilizar los medios auxiliares.
- ▶ Utilizar elementos prefabricados e industrializados, ya que originan menos residuos.
- ▶ Limitar y controlar la utilización de materiales potencialmente tóxicos.
- ▶ Fomentar en el personal que interviene en la obra el interés por la reducción de recursos utilizados y residuos generados y comprobar que conocen sus obligaciones en relación con los residuos.

1.3 RESPONSABILIDADES DE CADA UNO DE LOS AGENTES DE LA OBRA

Todos los que participan en la ejecución material de la obra tienen una responsabilidad real sobre los residuos, bien sea realizando labores de prevención tendentes a minimizar la producción de residuos o bien realizando una adecuada gestión de los residuos generados en obra.

Deberá nombrarse a una persona responsable de los residuos en obra, cuya misión será la toma de decisiones para la mejor gestión de los residuos y las medidas preventivas para minimizar y reducir los residuos que se originan. En síntesis, los principios que debe observar son los siguientes:

En todo momento se cumplirán las normas y órdenes dictadas.

- ▶ Todo el personal de la obra conocerá sus responsabilidades acerca de la manipulación de los residuos de obra.
- ▶ Es necesario disponer de un directorio de compradores/vendedores potenciales de los materiales usados o reciclados cercanos a la ubicación de la obra.
- ▶ Las iniciativas para reducir, reutilizar y reciclar los residuos en la obra han de ser coordinadas debidamente.
- ▶ Facilitar la difusión entre todo el personal de la obra de las iniciativas e ideas que surgen en la propia obra para mejorar la gestión de residuos.
- ▶ Debe seguirse un control administrativo de la información sobre el tratamiento de los residuos en la obra, y para ello se deben conservar los registros de los movimientos de los residuos dentro y fuera de ella.
- ▶ Los contenedores deben estar etiquetados correctamente, de forma que los trabajadores de la obra conozcan donde deben depositarse los residuos.
- ▶ Siempre que sea posible intentar reutilizar y reciclar los residuos de la propia obra antes de optar por usar materiales externos.
- ▶ El personal de la obra es el responsable de cumplir correctamente todas aquellas órdenes y normas que el responsable de la gestión de residuos disponga. Además, se puede servir de su experiencia práctica en la aplicación de esas prescripciones para mejorarlas o proponer otras nuevas.

Las obligaciones de los trabajadores se pueden resumir en:

- ▶ Etiquetar de forma conveniente cada uno de los contenedores que se van a usar en función de las características de los residuos que se depositarán en ellos.

- ▶ Separar los residuos a medida que son generados para que no se mezclen con otros y resulten contaminados.
- ▶ No colocar residuo apilado y mal protegido alrededor de la obra.
- ▶ Evitar malas prácticas que, de forma indirecta, originan residuos imprevistos y el derroche de materiales en la puesta en obra.

1.4 ALMACENAJE Y TRANSPORTE DE RESIDUOS.

- ▶ Los residuos deben ser fácilmente identificables para los que trabajan con ellos y para todo el personal de la obra.
- ▶ Se deberá realizar una recogida selectiva de los residuos, que se depositarán en un contenedor específico para cada uno de ellos según su naturaleza.
- ▶ Se debe evitar que residuos como aceites, pinturas, baterías, etc., se mezclen con los residuos inertes, contaminando estos últimos y complicando su gestión.
- ▶ Los contenedores, sacos, depósitos y demás recipientes de almacenaje y transporte deben estar etiquetados correctamente.
- ▶ Las etiquetas deben informar sobre que materiales pueden o no almacenarse en cada tipo de recipiente, de forma clara y comprensible. Las etiquetas deben de ser de gran formato y resistentes al agua.
- ▶ Nunca se deben sobrecargar los contenedores destinados al transporte, ya que esto dificulta su maniobrabilidad y transporte, dando lugar a la caída de residuos fuera del contenedor.
- ▶ Los contenedores deben salir de la obra perfectamente cubiertos para evitar que se produzcan accidentes durante el transporte.
- ▶ Durante el transporte también se debe asegurar que los residuos especiales (aceites, pinturas, baterías, etc.) permanecen separados de los residuos inertes.
- ▶ Los residuos deben transferirse siempre a un transportista autorizado, inscrito en el registro oportuno. Si existieran dudas acerca de la legalidad del transportista, es preciso solicitar la documentación que lo acredita y, llegado el caso, comprobarla en el registro de la Administración.

1.5 RESIDUOS ESPECIALES, ACEITES, PINTURAS Y PRODUCTOS QUÍMICOS

- ▶ La aplicación y utilización de estos materiales en la obra originan residuos potencialmente peligrosos que necesitan un manejo cuidadoso.
- ▶ Estos residuos deben separarse y guardarse en un contenedor seguro o en una zona reservada, convenientemente señalizada y que permanezca cerrada cuando no se use.
- ▶ Asimismo, los recipientes en los que se guarden estos materiales deben estar etiquetados con claridad y permanecer perfectamente cerrados para impedir derrames o pérdidas por evaporación.
- ▶ Los recipientes de almacenaje deben de proteger del calor excesivo o del fuego.
- ▶ En obra se deberá intentar reducir tanto como sea posible la generación de este tipo de residuos. Se debe cuidar su manipulación, evitando que contaminen otros residuos o materiales próximos.
- ▶ Se ha de impedir que un eventual vertido de estos materiales llegue al suelo, ya que de otro modo causaría su contaminación. Por lo tanto, será necesaria una impermeabilización del mismo mediante la construcción de soleras de hormigón o zonas asfaltadas.
- ▶ En el caso de derrames accidentales de residuos o productos líquidos peligrosos se contendrá el derrame con productos absorbentes: serrín, arena, polímeros, etc.; la mezcla debe acopiarse en el bidón de residuo peligroso "material impregnado con aceite" o "tierras contaminadas".

1.6 MEDICIÓN Y ABONO.

Su abono se realizará según los precios que figuran en los cuadros de precios del estudio de gestión de Residuos de Construcción y demolición. Esos precios incluyen el tratamiento integral del residuo desde su generación, incluyendo todos los trabajos necesarios hasta el cumplimiento de todos los requerimientos establecidos en el Real Decreto 105/2008 y el resto de normativas aplicables vigentes.

Pontevedra, Marzo de 2018

El Ingeniero Autor del Proyecto

Fdo. José P. Gosende Tuñas

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos