

ANEJO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

INTRODUCCIÓN

El presente Estudio de Gestión de residuos de construcción y demolición se redacta en cumplimiento de lo dispuesto en:

- La Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos que tiene como objeto prevenir la producción de residuos, establecer el régimen jurídico de su producción y gestión y fomentar, por este orden, su reducción, su reutilización, reciclado y otras formas de valorización, así como regular los suelos contaminados, con la finalidad de proteger el medio ambiente y la salud de las personas.
- El Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero de 2008 que tiene por objeto establecer el régimen jurídico de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, con el fin de fomentar, por este orden, su prevención, reutilización, reciclado y otras formas de valorización, asegurando que los destinados a operaciones de eliminación reciban un tratamiento adecuado, y contribuir a un desarrollo sostenible de la actividad de construcción.
- El Decreto 62/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el “*Plan Director de Residuos de la Rioja 2007-2015*” elaborado por La Dirección General de Calida Ambiental de la Consejería de Turismo, Medio Ambiente y Política Territorial, que establece las directrices de gestión para las diferentes tipologías de residuos generados en la Comunidad Autónoma de La Rioja.

Con la aplicación de estas disposiciones, se pretende regular la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición y conseguir un desarrollo más sostenible de la actividad constructiva durante la ejecución del “Proyecto de reposición de colector de saneamiento en Aguilar de río Alhama (La Rioja)”.

De acuerdo con el RD 105/2008, se presenta el presente Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición, conforme a lo dispuesto en el art. 4, con el siguiente contenido:

1. Características de la obra
2. Identificación de los residuos (según OMAM/304/2002)
3. Estimación de la cantidad que se generará en la obra
4. Medidas para la separación de los residuos en obra
5. Operaciones de reutilización, valorización o eliminación de los residuos generados en obra. Destino previsto para los residuos
6. Las prescripciones del PPTP en relación con el almacenamiento, manejo, separación y otras operaciones
7. Valoración del coste previsto de la gestión de los residuos

1.- CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

Se construirá un nuevo colector que sustituya al colector existente que presenta deficiencias en algunos tramos. El trazado del mismo arranca en el pozo denominado P1, que se sitúa unos metros aguas abajo del registro donde juntan sus aguas los vertidos de Aguilar e Inestrillas. El final del trazado se sitúa en el pozo P40, donde se conecta con el colector existente en un registro situado próximo al Camino de la Vega. La longitud total es de 1.627 metros.

Su trazado es sensiblemente paralelo al colector existente, tratando de interrumpir lo menos posible la canalización actual para poder mantener el funcionamiento del servicio y facilitar los trabajos de ejecución del nuevo colector.

El colector se proyecta con tubería de diámetro interior 400 mm en todo su recorrido. El material elegido es hormigón en masa fabricado por compresión radial.

La conducción se dispondrá enterrada en zanja, proyectada con una anchura en el fondo de 112 cm y taludes 1H:2V. Las tuberías se instalarán sobre una cama de hormigón tipo HNE-15 de 10 cm de espesor y se reforzarán en su parte inferior con el mismo material. El relleno del resto de la zanja se realizará con material adecuado procedente de la propia excavación.

Los trabajos generadores de residuos durante la ejecución de las obras, son los siguientes:

- Desbroce y excavación del terreno
- Excavación en zanjas
- Pequeñas demoliciones
- La ejecución de alguna actividad que puede generar residuos como materiales sobrantes de obra.

Los RCD generados en el proyecto que nos ocupa, serán tan solo los marcados a continuación de la Lista Europea establecida en la Orden MAM/304/2002:

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS (SEGÚN OMAM/304/2002)

Se define como residuo de construcción y demolición, cualquier sustancia u objeto que figure en el anejo de la ley 10/1998 de 21 de abril, del cual su poseedor se desprenda o del que tenga intención y obligación de desprenderse, y que esté generado en una obra de construcción o demolición.

Podemos considerar dos categorías de Residuos de Construcción y Demolición (RCD).

- Residuos generados por el desarrollo de las obras de infraestructura contenidas en los diferentes planes de actuación urbanística, siendo resultado de los excedentes de excavación de los movimientos de tierra generados en el transcurso de dichas obras. Se trata por tanto de 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.
- Los residuos inertes son residuos no peligrosos que no experimentan transformaciones físicas, químicas o biológicas significativas, no son solubles ni combustibles, ni reaccionan física ni químicamente ni de ninguna otra manera, ni son biodegradables, ni afectan negativamente a otras materias con las que entran en contacto de forma que puedan dar lugar a contaminación del medio ambiente o perjudicar a la salud humana. La característica principal de estos residuos es su gran volumen, su escaso poder contaminante, su impacto visual y su composición prácticamente inerte. La procedencia de estos residuos puede ser muy diversa: derribos de edificios, obras de nueva planta, infraestructuras de diversa tipología y residuos de obra menor de procedencia domiciliaria.

17 Residuos de la construcción y demolición (incluida la tierra excavada en zonas contaminadas)		
17.01 Hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos.		
x	17 01 01	Hormigón
	17 01 02	Ladrillos
	17 01 03	Tejas y materiales cerámicos
	17 01 06	Mezclas o fracciones separadas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos que contienen sustancias peligrosas
	17 01 07	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas de las especificadas en el código 17 01 06.
17.4 Metales(incluidas sus aleaciones)		
	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
	17 04 07	Metales mezclados
	17 04 09	Residuos metálicos contaminados con sustancias peligrosas
	17 04 10	Cables que contienen hidrocarburos, alquitrán de hulla y otras sustancias peligrosas.
	17 04 11	Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10
17.5 Tierra (incluida la excavada de zonas contaminadas), piedras y lodos de drenaje		
	17 05 03	Tierras y piedras que contienen sustancias peligrosas
x	17 05 04	Tierras y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03
	17 05 05	Lodos de drenaje que contienen sustancias peligrosas
	17 05 06	Lodos de drenaje distintos de los especificados en el código 17 05 05
	17 05 07	Balastro de vías férreas que contienen sustancias peligrosas
	17 05 08	Balastro de vías férreas distinto del especificado en el código 17 05 07
17.9 Otros residuos de construcción y demolición		
	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 sustancias peligrosas
x	17 09 04	RDCs mezclados distintos a los de los códigos 17 09 01, 02 y 03

3. ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD QUE SE GENERARÁ EN LA OBRA

La generación de estos residuos, dentro del proyecto que nos ocupa va a estar producida por los siguientes motivos:

3.1 Tierras

- Desbroce y excavación del terreno.
- Excavación de zanjas.

3.2 Residuos inertes

- Demoliciones de obras de fábrica existentes.
- Desmontaje de vallado de cerramiento metálico
- La ejecución de cualquier actividad que puede generar residuos, como materiales sobrantes.

La estimación de los residuos de construcción y demolición se ha realizado bajo los siguientes criterios, dependiendo de su naturaleza:

3.1.- Tierras.

- *Desbroce y excavación de terreno*

Se considera que una parte del material de desbroce no se aprovechará para la reposición de tierra vegetal. Se estima aproximadamente un volumen de 4.971 m³ que deberán ser llevados a vertedero.

- *Excavación en zanjas*

Corresponde al volumen de tierras cuyo destino final se encuentra fuera de la obra, y procede de la diferencia de las tierras extraídas en la excavación de zanjas para alojamiento del colector y de los registros (pozos) de saneamiento y el material que se vuelve a reutilizar en el relleno de estas zanjas. Se estima en 877 m³.

3.2.- Residuos inertes.

- *Demolición de obras de fábrica.*

En esta unidad se recogen el volumen correspondiente a la demolición de obras de fábrica, muros y cualquier tipo de canalización que se haya considerado demoler dentro de este proyecto.

- *Desmontaje de vallado de cerramiento metálico.*

Para ejecutar el colector es necesario el desmontaje de un vallado de cerramiento existente, por ello en este proyecto se calcula el coste de su traslado y gestión en vertedero autorizado.

- *La ejecución de cualquier actividad, puede generar residuos, como materiales sobrantes.*

En toda obra, mientras se desarrolla su ejecución, existe alguna cantidad de materiales sobrantes, que habitualmente quedan desperdigados. Al ser una obra fundamentalmente centrada en la ejecución de un colector con materiales de hormigón prefabricado, los residuos que se van a generar van a ser menores, relacionados con el hormigonado in situ de la solera y arriñonamiento, morteros de sujeción de tapas, etc. La cuantificación de este residuo, la realizamos de forma estimativa en función del volumen total empleado en obra.

En el Apéndice nº1, se realiza la estimación del volumen de residuos producidos en la ejecución de las obras.

4. MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS EN OBRA

Según el artículo 5.5 del Real Decreto 105/2008, los residuos de construcción y demolición deberán separarse en 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	80,00 T
Ladrillos, tejas, cerámicos	40,00 T
Metales	2,00 T
Madera	1,00 T
Vidrio	1,00 T
Plásticos	0,50 T
Papel y cartón	0,50 T

Consideramos que el volumen total de este proyecto no supera los límites establecidos por el Real Decreto.

Dependiendo de la procedencia de los residuos, las medidas empleadas son diferentes:

4.1.- Tierras.

Las tierras sobrantes, no se almacenarán en la obra, directamente se cargarán en camiones para sacarlas fuera de la obra y llevarlas a vertedero.

4.2.- Residuos inertes.

- *Demolición de obras de fábrica.*

Los muros, obras de fábrica y canalizaciones que son demolidos, nos proporcionarán hormigón que será cargado directamente en camiones.

- *Desmontaje de vallado de cerramiento metálico.*

El residuo que obtenemos es acero, a medida que se produzca su desmontaje se irá cargando en camiones.

- *La ejecución de cualquier actividad, puede generar residuos, bien como materiales sobrantes, bien como restos procedentes de alguna demolición.*

El principal residuo que vamos a obtener es hormigón y mortero, pero en cantidades muy pequeñas. Para evitar la presencia de un camión de forma continua en la obra, se colocará algún contenedor que permitan el almacenamiento de los residuos que se generen mientras duren las obras. Cuando los contenedores estén llenos, se trasladarán a una planta autorizada de gestión de residuos.

5. OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN DE LOS RESIDUOS GENERADOS EN OBRA

Para los residuos generados no hay previsión de reutilización dentro de la obra o emplazamientos externos, simplemente serán transportados a vertedero o planta de gestión de residuos autorizados.

Todos los RCDs generados, se trasladarán a los centros autorizados clasificados desde la obra. Bien mediante la carga de materiales de la excavación directamente sobre camión o bien mediante el reciclado en contenedores dentro de la propia obra.

Una vez que estos contenedores estén llenos, se trasladarán al centro autorizado empleando medios propios o avisando al gestor de la planta quién realizará la carga, traslado, vaciado y puesta en obra nuevamente del contenedor.

17 Residuos de la construcción y demolición (incluida la tierra excavada en zonas contaminadas)			Tratamiento	Destino
17.01 Hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos.				
x	17 01 01	Hormigón(m3)	Reciclado	Restauración / Vertedero
17.3 Mezclas bituminosas, alquitrán de hulla y otros productos alquitranados.				
x	17 03 02	Mezclas bituminosas distintas a las del código 17 03 01(m3)	Reciclado	Restauración / Vertedero
17.4 Metales(incluídas sus aleaciones)				
x	17 04 05	Hierro y Acero(tn)	Reciclado	Gestor autorizado RNP
17.5 Tierra (incluída la excavada de zonas contaminadas), piedras y lodos de drenaje				
x	17 05 04	Tierras y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03(m3)	Sin tratamiento esp.	Restauración / Vertedero
17.9 Otros residuos de construcción y demolición				
x	17 09 04	RDCs mezclados distintos a los de los códigos 17 09 01, 02 y 03	Vertedero	Gestor tratamiento autorizado RCD

Tipos de plantas autorizadas para la gestión de residuos RCD's en La Rioja:

Plantas con cabina de triaje y tromel:

Son capaces de tratar residuos mezclados (inertes y no peligrosos) y pueden aceptar contenedores de alquiler.

Residuos que aceptan estas plantas con cabina de triaje y tromel	
Código	Residuo
010408	Residuos de grava y rocas que no contienen sustancias peligrosas
010409	Residuos de arena y arcillas procedentes de la transformación física y química de minerales no metálicos
170101	Hormigón
170102	Ladrillo
170103	Tejas y materiales cerámicos
170107	Mezclas de hormigón, ladrillos y materiales cerámicos que no contienen sustancias peligrosas
170302	Mezclas bituminosas que no contienen alquitrán de hulla.
170904	Residuos mezclados de construcción y demolición que no contienen sustancias peligrosas

Los gestores incluidos en esta categoría son: Julio Angulo S.L., Reciclaje Rioja Baja, S.L., Gestión de residuos Alfaro S.L.U. y Peraz Reciclados, S.L.

Plantas de machaqueo y separación manual

Son capaces de tratar únicamente residuos inertes que contengan pequeñas cantidades de residuos no peligrosos impropios y no pueden aceptar contenedores de alquiler. Los residuos que pueden aceptar, exclusivamente, son los siguientes:

Residuos que aceptan las plantas de machaqueo y separación manual	
Código	Residuo
170101	Hormigón
170102	Ladrillo
170103	Tejas y materiales cerámicos
170107	Mezclas de hormigón, ladrillos y materiales cerámicos que no contienen sustancias peligrosas
170504	Tierra y piedras que no contienen sustancias peligrosas

Los gestores incluidos en esta categoría son: Excavaciones Angulo, Excavaciones Asenjo, Hormigones y excavaciones Pascual, Odenor S.L., Hermanos Rezola S.L., y Miniexcavadoras Huarte S.L.

A Continuación se adjunta la lista de gestores de residuos de La Rioja:

**GESTORES DE TRATAMIENTO (Almacenamiento, Valorización y Eliminación)
DE RESIDUOS NO PELIGROSOS**

Nº	EMPRESA	PROCESO	RESIDUOS
9.03	ASTILLADORA RIOJANA S.A. Crta. De Burgos km. 8 26370 NAVARRETE Teléfono: 941440287	- Fabricación de astillas	Serrín, virutas, recortes de madera, tableros y chapas sin sustancias peligrosas
9.06	AGUA Y JARDÍN S.L. CAMINO PRADOVIEJO S.N 26006 LOGROÑO Teléfono: 941-499008	- Compostaje	Residuos biodegradables de parques y jardines.
9.07	HERA SEGASA C/ NUMANCIA 185 6º 08034 Barcelona (BARCELONA) Teléfono: 932051010	- Depuración	Residuos líquidos de bodegas
9.08	EXCAVACIONES ANGULO DOCTOR PIO SICILIA 10, BAJO 26141 ALBERITE Teléfono: 941436247	- Valorización de residuos de construcción y demolición (RCD)	Residuos de construcción y demolición (RCD)
9.09	UTE VII – DEPURACIÓN AGUAS DEL MEDITERRANEO JORGE JUAN Nº5, PTA.10 VALENCIA Teléfono: 941236800	- Depuración	Residuos líquidos
9.10	SOLUCIONES TÉCNICAS ECOLÓGICAS, S.L. (SOLTECO) Polígono Tambarría, nave 1 26540 ALFARO Teléfono: 619233054	- Reciclado de sustancias orgánicas (Plástico)	Residuos de plástico
9.11	METARÓ S.L. C/ LOS OLMOS PARCELA 26200 HARO Teléfono: 941306026	- Reciclado o recuperación de metales, compuestos metálicos y de otras materias inorgánicas	Residuos que contienen metales
G12.12	MINIEXCAVADORAS HUARTE, S.L. CTRA SORIA, KM. 9 EL JUNCAL 26120 ALBELDA DE IREGUA Teléfono: 941444268	- Valorización de residuos de construcción y demolición (RCD)	Residuos de construcción y demolición (RCD)
G12.14	INGENIERIA Y TRATAMIENTOS DE VALORIZACIÓN, S. L. (INTRAVAL) Camino de las Afueras s. n. 26510 PRADEJÓN Teléfono: 932058100	- Compostaje	Sustrato agotado de champiñón
G12.15	JULIO ANGULO, S.L. PARAJE "SOMALO", POLÍGONO 3, PARCELA 112 26313 TORRENTALVO Teléfono: 941371009	- Valorización de residuos de construcción y demolición (RCD)	Residuos de construcción y demolición (RCD)
G12.16	TRAMITACIÓN RESIDUOS, S.L. (TRES) POL. IND. EL SEQUERO c/CIDACOS s/n 26151 ARRUBAL Teléfono: 941486828	- Trituración y lavado de plásticos - Lavado y recuperación de envases - Almacenamiento	Residuos industriales según LER
G12.18	RECICLAJE RIOJA BAJA, S.L. PARAJE CANTARROYUELA ALTA, PG. 1, 39 26510 PRADEJÓN Teléfono: 941150085	- Valorización de residuos de construcción y demolición (RCD)	Residuos de construcción y demolición (RCD)
G12.19	AGUA, ENERGÍA Y MEDIO AMBIENTE SERVICIOS INT. S.L. (AEMA) PGNO. IND. EL PILAR, C/ FITERO Nº 9 26540 ALFARO Teléfono: 941181818	- Depuración	Residuos líquidos
G12.20	EXCAVACIONES ASENJO, S. L. CARRETERA LAGUARDIA, Nº 93, F-BAJO 26006 LOGROÑO Teléfono: 941252121	- Valorización de residuos de construcción y demolición (RCD)	Residuos de construcción y demolición (RCD)
G12.22	MATADERO DE LOGROÑO, S.A.L. CRTA. DEL CORTIJO, KM. 4 26006 LOGROÑO Teléfono: 941223100	- Incineración	SANDACH

G12.23	HORMIGONES Y EXCAVACIONES PASCUAL, S.L. PARAJE "LAS PLANAS" - POL. 7 – PAR. 30 26120 NALDA Teléfono: 941443299	- Valorización de residuos de construcción y demolición (RCD)	Residuos de construcción y demolición (RCD)
G12.25	ODENOR, S.L. POL. IND. 1 - PARCELA 330 (BARRIO DE LA UNION) 26130 CLAVIJO Teléfono: 941434820	- Valorización de residuos de construcción y demolición (RCD)	Residuos de construcción y demolición (RCD)
G12.26	DEPURACIÓN MANCOMUNADA DE SAN VICENTE, A.I.E. CALLE BEATOS MENA Y NAVARRETA, 16 BAJO 26004 LOGROÑO Teléfono: 941270615	- Depuración	Residuos líquidos
G12.28	PEDRO DIEZ FERREIRO POL. IND. CANTABRIA - CALLE LAS BALSAS, 14 26006 LOGROÑO Teléfono: 616204596	- Incineración	Cadáveres de animales de compañía
G12.29	GESTIÓN DE RESIDUOS ALFARO, S.L.U. PARAJE LA SENDA - POL. 26 PARC. 27 Y 30 26540 ALFARO Teléfono: 941181510	- Valorización de residuos de construcción y demolición (RCD)	Residuos de construcción y demolición (RCD)
G12.30	HERMANOS REZOLA, S.L. POL. IND. LA HOZ 26570 QUEL Teléfono: 941403179	- Valorización de residuos de construcción y demolición (RCD)	Residuos de construcción y demolición (RCD)

GESTORES DE ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS NO PELIGROSOS

Nº	CENTRO	PROCESO	TIPO DE RESIDUOS	LER
14.01	TRES Avda. Ferrocarril 11 26560 AUTOL	Almacenamiento	- Serrín, virutas, recortes, madera, tableros de partículas que no contienen sustancias peligrosas - Absorbentes, materiales de filtración, trapos de limpieza y ropas protectoras no contaminados por sustancias peligrosas - Neumáticos fuera de uso - Plásticos - Metales - Papel y cartón	030105 150203 160103 200139 200140 200101
14.02	VIPALET S RIOJA Camino el aguazal 4 26509 AGONCILLO	Almacenamiento y Clasificación	- Residuos de madera - Embalajes de madera	030105 150103
14.03	JULIO GARCIA MARTINEZ Y OTRO, S.C. (RECUPERACIONES VIGUERA) Pol. Planarresano, parcela 1, 3 y 5 26580 ARNEDO (LA RIOJA)	Almacenamiento	RESIDUOS INDUSTRIALES	030105 040108 040199 040209 040221 040222 070213 080410 150101 150104 150105 160103 190902 200101 200125 200138 200140 200302
14.04	RECIDEVAL, S.L. C/ Fuente Peña s/n 26528 CERVERA DEL RÍO ALHAMA (LA RIOJA)	Almacenamiento	- Neumáticos - Palets de madera	160103 150103
G22.05	ROVERPAL PALETS Y EMBALAJES, S.L. POLIGONO CANTABRIA I, SOTO GALO 8 26006 LOGROÑO (LA RIOJA)	Almacenamiento y Clasificación	- Residuos de madera - Embalajes de madera	030105 150103
G22.06-1	RECUPERACIONES RIOJANAS, S.A. (RECIRSA) POLIGONO DE CANTABRIA I, PARCELA 3 26006 LOGROÑO (LA RIOJA)	Almacenamiento, Clasificación, Compactado y Trituración	- Neumáticos fuera de uso - Vehículos al final de su vida útil descontaminados - Metales ferreos - Papel y cartón - Madera - Plásticos - Metales - Mezclas de residuos municipales	160103 160106 191202 200101 200138 200139 200140 200301
G22.06-2	RECUPERACIONES RIOJANAS, S.A. (RECIRSA) CARRETERA DE LOGROÑO KM. 1,5 26200 HARO (LA RIOJA)	Almacenamiento y Clasificación	- Metales ferreos - Papel y cartón - Plásticos - Metales	191202 200101 200139 200140
G22.07	RECICLADOS CARMONA, S.C. POLIGONO INDUSTRIAL NEINVER, S/N 26500 CALAHORRA Teléfono: 941235511	Almacenamiento y Clasificación	Planchas de cartón	030308
G22.08	DEPURACION DE AGUAS DEL MEDITERRANEO Poligono 1, Parcela 196 26006 AUSEJO Teléfono: 941236800	Almacenamiento	Lodos del tratamiento de aguas residuales urbanas	190805
G22.09	EXCAVACIONES ANGULO, S.L. PARAJE "Llanos de encima de la dehesa", Poligono 7, Parcelas nº. 183 a y 183 b 26143 MURILLO DE RIO LEZA Teléfono: 941436247	Enriquecimiento de tierra vegetal	Residuos orgánicos	020106 020199 020701 190805 190902

G22.10	RECUPERACIONES ALVAREZ TORRES, S.L. AVDA. DE ARAGÓN 36, BAJO 26006 LOGROÑO Teléfono: 941231080	Clasificación / Compactado	- Metales ferreos - Papel y cartón - Madera - Plásticos - Metales - Palets de madera	191202 200101 200138 200139 200140 150103
G22.11	HIERROS Y DESGUACES AMANDO GONZALEZ S.L. CTRA. SORIA, KM1 "EL JUNCAL" 26120 ALBELDA DE IREGUA Teléfono: 941443000	Almacenamiento	- Papel y cartón - Metales (chatarra) - Mezcla de residuos municipales - Plásticos	200101 200140 200301 200139
G22.12	CONTENEDORES RIOJA, S.L. ALTO DE CARACOCOA (CAMINO LA PUEBLA) POL. 62, PARC. 43, REC. 16 26005 LOGROÑO Teléfono: 941231434	Almacenamiento	Residuos mezclados de construcción y demolición	170904
G22.13	CABRERA CONLOSA, S. L. TÉRMINO EL MEDIANO, POL. 8, PARC. 18, DEL BARRIO DE VAREA 26006 LOGROÑO Teléfono: 941232403	Almacenamiento	RESIDUOS INDUSTRIALES	020701 020799 030199 040109 070213 100999 101199 120105 120199 150101 150102 150103 150106 170101 170107 170904 200199
G22.14	RECUPERACIONES DIAZ, S.A. CAMINO VIEJO DE OYÓN S/N 26006 LOGROÑO Teléfono: 941235282	Almacenamiento	- Vehículos al final de su vida útil que no contengan líquidos ni otros componentes peligrosos - Equipos desechados distintos de los especificados en los códigos 16 02 09 a 16 02 13 - Componentes retirados de equipos desechados distintos de los especificados en el código 16 02 15 - Metales ferreos - Metales no ferreos - Residuos municipales: Papel y cartón de fracciones recogidas selectivamente. - Residuos municipales: Equipos eléctricos y electrónicos desechados que no contienen sustancias peligrosas, de fracciones recogidas selectivamente. - Residuos municipales: Madera que no contiene sustancias peligrosas de fracciones recogidas selectivamente. - Residuos municipales: Plásticos de fracciones recogidas selectivamente. - Mezclas de residuos municipales.	16 01 06 16 02 14 16 02 16 19 12 02 19 12 03 20 01 01 20 01 36 20 01 38 20 01 39 20 03 01
G22.15	RETRAOIL, S.L. POL. IND. TAMBARRIA, PARC. 20 26540 ALFARO Teléfono: 941184203	Almacenamiento	- Neumáticos fuera de uso - Metales ferreos - Metales no ferreos - Plástico. (paragolpes y otros) - Vidrio (lunas vehículos) - Papel y cartón	160103 160117 160118 160119 160120 200101

G22.16	RECICLAJE RIOJA BAJA, S.L. PAR. CANTARROYUELA ALTA PG. 1-39 26510 PRADEJÓN Teléfono: 941150085	Almacenamiento	- Serrín, virutas, recortes, madera, tableros de partículas y chapas distintos de los mencionados en el código 03 01 04 - Envases de papel y cartón - Envases de plástico - Envases de madera - Envases metálicos - Envases compuestos - Envases mezclados - Absorbentes, materiales de filtración, trapos de limpieza y ropas protectoras distintos de los especificados en el código - Neumáticos fuera de uso - Metales ferrosos - Metales no ferrosos - Plástico - Vidrio - Papel y cartón - Metales ferreos - Metales no ferreos - Plástico y caucho - Vidrio - Madera distinta de la especificada en el código 19 12 06 - Textiles - Residuos municipales: Papel y cartón de fracciones recogidas selectivamente. - Residuos municipales: Vidrio de fracciones recogidas selectivamente. - Residuos municipales: Ropa de fracciones recogidas selectivamente. - Residuos municipales: Tejidos de fracciones recogidas selectivamente. - Residuos municipales: Madera que no contiene sustancias peligrosas de fracciones recogidas selectivamente. - Residuos municipales: Plásticos de fracciones recogidas selectivamente. - Residuos municipales: Metales de fracciones recogidas selectivamente. - Mezclas de residuos municipales. - Residuos voluminosos. - Residuos municipales no especificados en otra categoría.	03 01 05 15 01 01 15 01 02 15 01 03 15 01 04 15 02 02 15 01 05 15 01 06 15 02 03 16 01 03 16 01 17 16 01 18 16 01 19 16 01 20 19 12 01 19 12 02 19 12 03 19 12 04 19 12 05 19 12 07 19 12 08 20 01 01 20 01 02 20 01 10 20 01 11 20 01 38 20 01 39 20 01 40 20 03 01 20 03 07 20 03 99
G22.17	EXCAVACIONES MAYO, S.L. PGNO. FUENTECIEGA, C/ LOS ÁLAMOS N° 65 26200 HARO Teléfono: 941303097	Almacenamiento	- Residuos del corte y del serrado de la piedra que no contienen sustancias peligrosas. - Hormigón. - Ladrillo. - Tejas y materiales cerámicos. - Mezclas de hormigón, ladrillos y materiales cerámicos que no contienen sustancias peligrosas. - Mezclas bituminosas que no contienen alquitrán de hulla. - Tierra y piedras que no contienen sustancias peligrosas. - Metales ferreos. - Metales no ferreos. - Plástico y caucho del tratamiento mecánico de residuos. - Madera del tratamiento mecánico de residuos.	010413 170101 170102 170103 170107 170302 170504 191202 191203 191204 191207

G22.18	INVERSIONES ESSUYCO, S.L. Poligono Industrial 506, PARC. 497-A PARAJE MONTE ABAJO LAS VIÑAS 26213 LEIVA Teléfono: 608570853	Almacenamiento	- Limaduras y virutas de metales ferreos - Polvo y partículas de metales ferreos - Limaduras y virutas de metales no ferreos - Polvo y partículas de metales no ferreos - Envases metálicos - Metales ferrosos - Metales no ferrosos - Cobre, bronce, latón - Aluminio - Plomo - Zinc - Hierro y acero - Metales mezclados - Cables distintos de los especificados en el código 170410 - Metales no ferreos - Metales	120101 120102 120103 120104 150104 160117 160118 170401 170402 170403 170404 170405 170407 170411 191203 200140
G22.19	EXCAVACIONES ASENJO, S. L. CTRA. LAGUARDIA, KM. 1,800 26006 LOGROÑO Teléfono: 941257592	Almacenamiento	- Residuos de plásticos (excepto embalajes) de la agricultura y de la preparación y elaboración de alimentos. - Residuos de la transformación de la madera: serrín, virutas, recortes, madera, tableros de partículas y chapas que no contienen sustancias peligrosas - Cenizas de hogar, escorias y polvo de caldera (excepto el polvo de caldera de hidrocarburos) (3) - Madera. - Vidrio. - Plástico. - Cobre, bronce, latón. - Aluminio. - Plomo. - Zinc. - Hierro y acero - Estaño - Metales mezclados - Cables que no contienen hidrocarburos, alquitrán de hulla y otras sustancias peligrosas - Madera que no contiene sustancias peligrosas. - Plásticos. - Metales. - Residuos voluminosos.	020104 030105 100101 170201 170202 170203 170401 170402 170403 170404 170405 170406 170407 170411 200138 200139 200140 200307
G22.20	ALVIAD, S.L. LAS POZAS, 16 3º C 26540 ALFARO Teléfono: 941183492	Almacenamiento	Equipos eléctricos y electrónicos desechados que no contienen sustancias peligrosas	200136

Vertederos de la Comunidad Autónoma de La Rioja

Nº	Vertedero	Dirección Oficinas	Teléfono	Titular	Explotador	Residuos admitidos	Ubicación
G14.1	Calahorra (Público)	Pol. de Cantabria, I. C/ Candado, 5. Logroño	941 270096	Consortio de Aguas y Residuos de La Rioja	Urbaser, S.A.	Residuos no peligrosos, principalmente urbanos	Paraje Los Agudos (Calahorra)
G14.4	Hilario Cabezón S.L. (Privado)	Pol. La Portalada. C/ Portalada, 5. Logroño	941 257642 606 997697 660 489181	Transportes y containers Hilario Cabezón, S.L.	Transportes y containers Hilario Cabezón, S.L.	Residuos no peligrosos, principalmente industriales	Paraje Horno del Hoyo (Agoncillo)
G14.7	Nájera (Privado)	Pol. de Cantabria I. Avda. de Mendavia, 14. Logroño	941 228608	Vertidos Rioja, S.L.	Vertidos Rioja, S.L.	Residuos no peligrosos, principalmente urbanos	Paraje Valdelapuerca
G14.8	FCC Arnedo (Privado)	Avda. Club Deportivo, 30-32 bajo. Logroño	941 210013	FCC (Fomento de Construcciones y Contratas, S.A.)	FCC (Fomento de Construcciones y Contratas, S.A.)	Residuos no peligrosos, principalmente industriales	Paraje Yasa Livillos (Arnedo)
G14.9	Horaesa (Privado)	Pol. El Molino s/n. Alesón	941 369272	Hormigones áridos y excavaciones	Hormigones áridos y excavaciones	Residuos no peligrosos, principalmente residuos de construcción y demolición y RCD que contienen amianto	Paraje el Palancar (Manjarrés)
G14.10	Hormigones Rioja (Privado)	Término Carracarros s/n. Villalobar de Rioja	941 340849 639 027087	Hormigones Rioja	Hormigones Rioja	Residuos no peligrosos, principalmente de construcción y demolición	Paraje Camino de Enmedio (Hervías)

6. LAS PRESCRIPCIONES DEL PPTP EN RELACIÓN CON EL ALMACENAMIENTO, MANEJO, SEPARACIÓN Y OTRAS OPERACIONES

Con carácter General:

Prescripciones en relación con el almacenamiento, manejo y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición en obra:

Gestión de residuos de construcción y demolición

Gestión de residuos según RD 105/2008, realizándose su identificación con arreglo a la Lista Europea de Residuos publicada por Orden MAM/304/2002 de 8 de febrero o sus modificaciones posteriores.

Limpieza de las obras

Es obligación del Contratista mantener limpias las obras y sus alrededores tanto de escombros como de materiales sobrantes, retirar las instalaciones provisionales que no sean necesarias, así como ejecutar todos los trabajos y adoptar las medidas que sean apropiadas para que la obra presente buen aspecto.

Con carácter Particular:

Se destacan aquellas que sean de aplicación a la obra:

- Para los derribos: se realizarán actuaciones previas tales como apeos, apuntalamientos, estructuras auxiliares...para las partes o elementos peligrosos, referidos tanto a la propia obra como a los edificios colindantes. Como norma general, se procurará actuar retirando los elementos contaminados y/o peligrosos tan pronto como sea posible, así como los elementos a conservar o valiosos (cerámicos, mármoles...).Seguidamente se actuará desmontando aquellas partes accesibles de las instalaciones, carpinterías y demás elementos que lo permitan.
- El depósito temporal para RCDs valorizables (maderas, plásticos, metales, chatarra...) que se realice en contenedores o acopios, se deberá señalar y segregar del resto de residuos de un modo adecuado.
- Los contenedores deberán estar pintados en colores que destaquen su visibilidad, especialmente durante la noche, y contar con una banda de material reflectante de, al menos, 15 cm. a lo largo de

todo su perímetro. En los mismos debe figurar la siguiente información del titular: razón social, CIF, teléfono del titular del contenedor o envase y número de inscripción en el registro de transportistas de residuos. Dicha información también deberá quedar reflejada en los sacos industriales u otros elementos de contención, a través de adhesivos, placas, etc.

- 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 deberán establecerse los medios humanos, técnicos y procedimientos para la separación de cada tipo de RCD.
- Se atenderán los criterios municipales establecidos (ordenanzas, condiciones de 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, tanto por las posibilidades reales de ejecutarla como por disponer de plantas de reciclaje o gestores de RCDs adecuados.
- La Dirección de Obra será la responsable de tomar la última decisión y de su justificación ante las autoridades locales o autonómicas pertinentes.
- Se deberá asegurar en la contratación de la gestión de los RCDs que el destino final (planta de reciclaje, vertedero, cantera, incineradora...) son centros con la autorización autonómica de la Consejería de Medio Ambiente, así mismo se deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados por dicha Consejería e inscritos en el registro pertinente. Se llevará a cabo un control documental en el que quedarán reflejados los avales de retirada y entrega final de cada transporte de residuos.
- Cuando se encomiende la separación de fracciones a un gestor autorizado, deberá emitir documentación acreditativa de que ha cumplido en nombre del poseedor de los residuos con la obligación de recogida.
- La gestión tanto documental como operativa de los residuos peligrosos que se hallen en una obra de derribo o de nueva planta se regirán conforme a la legislación nacional y autonómica vigente y a los requisitos de las ordenanzas municipales. Asimismo los residuos de carácter urbano generados en

las obras (restos de comidas, envases...) serán gestionados acorde con los preceptos marcados por la legislación y autoridad municipal correspondiente.

- 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 para poder considerarlos como peligroso o no peligrosos. En cualquier caso siempre se cumplirán los preceptos dictados por el RD 108/1991 de 1 de febrero sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto, así como la legislación laboral al respecto.
- Los restos de lavado de canaletas / cubas de hormigón serán tratadas como 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 pueden tener un uso posterior para jardinería o recuperación de los 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.

7. VALORACIÓN DEL COSTE PREVISTO DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS

A continuación en el Apéndice 1, se desglosa el capítulo presupuestario correspondiente a la gestión de los residuos que forman parte del proyecto.

8. CONCLUSIÓN

Con todo lo anteriormente expuesto, junto con los presupuestos que se reflejan a continuación, se entiende que queda suficientemente desarrollado el plan de gestión de residuos para el “Proyecto de reposición de colector de saneamiento en Aguilar de río Alhama (La Rioja)”.

APÉNDICE 1. ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD Y VALORACIÓN DEL COSTE
PREVISTO DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS.

COLECTOR DE SANEAMIENTO EN AGUILAR DE RÍO ALHAMA (LA RIOJA)

COSTE PREVISTO PARA LA GESTIÓN DE RESIDUOS

			3.1 TIERRAS		3.2 RESIDUOS INERTES				VALORACION DE COSTE PREVISTO DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS		
			m3 EXCAVACIÓN EN DESBROCES	m3 EXCAVACIÓN EN ZANJAS	m3 DEMOLICIONES DE PAVIMENTOS	m3 DEMOLICIONES DE OBRAS DE FÁBRICA EXISTENTES	m.l. RETIRADA DE VALLADO	m3 HORMIGÓN	CANTIDAD TOTAL	Precio gestión en planta / Vertedero / Cantera...	IMPORTE (€)
cantidad según proyecto			4.971	877	-	30	16	444			
CODIGO	UD -	MATERIAL					0,003 tn/ml	0,01 %			
17.01.01	M3	HORMIGÓN				30,00		4,44	34,44	9,54	328,56
17.04.05	TN	HIERRO Y ACERO					0,050		0,050	116,60	5,83
17.05.04	M3	TIERRAS Y PIEDRAS	4.971,00	877,00					5.848,00	0,55	3.216,40
	MES	COLOCACION DE CONTENEDORES							3,00	230,00	690,00
IMPORTE TOTAL (€)										4.240,79	