



AYUNTAMIENTO  
**cáceres**  
SERVICIO INTEGRAL DEL AGUA

Canal  
Cáceres

**DOCUMENTO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS  
PROCEDIMIENTO ABIERTO CON PLURALIDAD DE  
CRITERIOS PARA LA CONTRATACIÓN DEL  
SERVICIO “GESTIÓN DE FANGOS DE EDAR DE EL  
MARCO, EDAR MALPARTIDA Y EDAR CAPELLANÍAS  
DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE CÁCERES”**

**CONTRATO N.º 29 / 2020**

Delegación Cáceres

Fecha: febrero de 2020

## ÍNDICE

1. OBJETO DEL CONTRATO.....	3
1.1. RETIRADAS DE FANGOS.....	3
1.1.1. EDAR El Marco.....	3
1.1.2. EDAR Malpartida y EDAR Capellanías.....	3
1.2. PUNTOS DE CARGA DE FANGOS.....	4
1.2.1. EDAR El Marco.....	4
1.2.2. EDAR de Malpartida.....	5
1.2.3. EDAR de Capellanías.....	6
1.3. PRODUCCION DE FANGOS.....	7
1.3.1. EDAR El Marco.....	7
1.3.2. EDAR de Malpartida.....	7
1.3.3. EDAR de Capellanías.....	7
1.4. TRANSPORTE DE FANGOS.....	8
1.5. DISPOSICIÓN FINAL DE LOS FANGOS.....	8
1.6. CARACTERIZACIÓN DE FANGOS.....	8
2. CARACTERIZACIÓN DE LOS FANGOS.....	9
3. DESARROLLO DE LOS TRABAJOS.....	9
3.1. Retirada de fangos.....	10
3.1.1. EDAR El Marco.....	10
3.1.2. EDAR Malpartida y Capellanías.....	10
3.2. Acceso a las Instalaciones.....	13
3.3. Transporte.....	13
3.4. Disposición final de los fangos.....	14
3.4.1. <i>Uso agrícola directo</i> .....	14
3.4.2. <i>Usos distintos al uso agrícola directo</i> .....	16
3.5. Caracterización de fangos e informes.....	17
4. LEGISLACIÓN TÉCNICA APLICABLE.....	17
5. ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES.....	18
6. SEGURIDAD Y SALUD.....	19

## 1. OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del presente Documento de Especificaciones Técnicas es detallar y establecer las bases técnicas que regirán en la contratación y en el desarrollo de los servicios de retirada y transporte mediante aspiración con vehículo cisterna para gestionar los fangos que se producen en las Estaciones Depuradoras de Agua Residual (EDAR) de El Marco, Capellanías y de Malpartida del término municipal de Cáceres.

El citado servicio incluye, dependiendo de la instalación, carga directa desde la tubería de impulsión o extracción y carga desde los sistemas de almacenamiento de los fangos deshidratados con el medio de transporte adecuado, transporte y la gestión de los mismos.

### 1.1. RETIRADAS DE FANGOS

Dependiendo de la instalación origen la retirada se realizará de la siguiente forma:

#### 1.1.1. *EDAR El Marco.*

La retirada de fangos se realizará mediante carga directa desde la tubería de impulsión de los fangos deshidratados, sobre el medio de transporte adecuado; no existe sistema de almacenamiento, por lo que es necesaria la presencia continua del medio de transporte dentro de la instalación en la zona habilitada a tal efecto, por ello será necesario la presencia mínimo de dos vehículos de transporte adecuados para evitar paradas del proceso de producción durante el tiempo que se realicen las labores de transporte. La carga del camión se realizará por parte del propio personal de las instalaciones.

#### 1.1.2. *EDAR Malpartida y EDAR Capellanías.*

En este caso la retirada de fangos incluye la extracción y carga de los fangos desde los sistemas de almacenamiento que existen en las depuradoras mencionadas anteriormente. El medio de transporte a utilizar será un vehículo cisterna del tamaño adecuado con bomba de aspiración, y con los equipos auxiliares necesarios para la carga en cada EDAR y la descarga hasta el punto de destino para su disposición final.

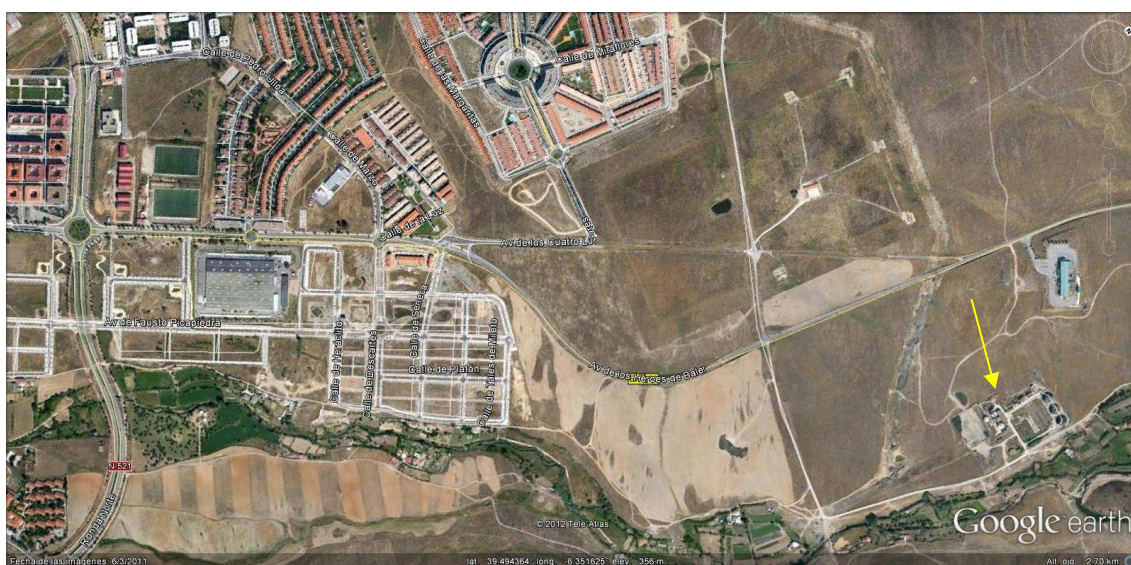
Los vehículos mencionados anteriormente deben cumplir en todo momento la normativa en vigor para el transporte y gestión de los fangos.

## 1.2. PUNTOS DE CARGA DE FANGOS.

A continuación, se detallan las instalaciones productoras (depuradoras de origen):

### 1.2.1. EDAR El Marco

La EDAR “El Marco” del término municipal de Cáceres está ubicada en Ctra. De Torrejón El Rubio, Km. 2. Las coordenadas UTM son: X: 728715; Y: 4375628.



**Imagen 1: Situación EDAR El Marco. Carretera Torrejón el Rubio. Cruce Polígono Ganadero**

El punto donde se realiza la carga directa de los fangos está situado en el interior de la instalación en el punto señalado a continuación:





**Imagen 2: Localización del punto de carga de fangos.**

### 1.2.2. EDAR de Malpartida

Está ubicada en CTRA. N-521 TRUJILLO-VALENCIA DE ALCÁNTARA, KM. 51,5. Las coordenadas UTM son: X: 722417; Y: 4371246.



**Imagen 3: Situación EDAR Malpartida N-521 antes de la A-66**

Existen dos puntos de almacenamiento de fangos, ubicados en la parte posterior de la instalación, siendo ambos de fácil accesibilidad. Los puntos están constituidos por contenedores superficiales metálicos de 7 m<sup>3</sup> de capacidad de almacenamiento y de altura máxima de 1,20 m.



**Imagen 4: Situación de los puntos de almacenamiento de fangos.**

### 1.2.3. *EDAR de Capellanías*

Está ubicada en el Polígono Industrial Las Capellanías, calle C-35 (Cáceres). Las coordenadas UTM son: X: 721244; Y: 4373694.



**Imagen 5: Situación EDAR Capellanías, cercano al polígono industrial Capellanías.**

Existen dos puntos de almacenamiento de fangos, ubicados en la parte posterior de la instalación, siendo ambos de fácil accesibilidad. Los puntos están constituidos por contenedores superficiales metálicos de 7 m<sup>3</sup> de capacidad de almacenamiento y de altura máxima de 1,20 m.



**Imagen 6: Situación de los puntos de almacenamiento de fangos.**

### 1.3. PRODUCCION DE FANGOS

Los fangos son residuos no peligrosos con código LER 190805, los cuales han pasado por un proceso adecuado de deshidratación. La producción de fangos depende de la instalaciones productoras (depuradoras de origen):

#### 1.3.1. *EDAR El Marco*

La sequedad obtenida en los fangos procedentes de la EDAR “El Marco” se sitúa en torno al 12-15%, por lo que son manipulables mediante paleo. La densidad original se fija en promedio en unos 1.000 kg/m<sup>3</sup> en función del grado de humedad con que se presentan.

La estimación anual de las cantidades de fangos producidas en la EDAR es de 29.000 toneladas de fangos deshidratado, siendo la máxima cantidad producida diaria de aproximadamente 90 toneladas.

#### 1.3.2. *EDAR de Malpartida*

La sequedad obtenida en los fangos procedentes de la EDAR “Malpartida” se sitúa en torno al 5-6%, por lo que son considerados fangos líquidos. La densidad original se fija en promedio en unos 1.000 kg/m<sup>3</sup> en función del grado de humedad con que se presentan.

La estimación anual de las cantidades de fangos producidas en esta EDAR es de 2.450 toneladas de fangos líquidos, siendo la cantidad media por retirada 14Tn.

#### 1.3.3. *EDAR de Capellanías*

La sequedad de los fangos procedentes de la EDAR “Capellanías” se sitúa en torno al 5-6%, por lo que son considerados fangos líquidos. La densidad original se fija en promedio en unos 1.000 kg/m<sup>3</sup> en función del grado de humedad con que se presentan.

La estimación anual de las cantidades de fangos producidas en esta EDAR es de 2.100 toneladas de fangos líquidos, siendo la cantidad media por retirada 12Tn.

Las cantidades por instalación anteriormente mencionadas son cantidades orientativas, y pueden variar acorde a las necesidades variables, o a las producciones reales de cada instalación; por lo que los datos mencionados constituyen una mera estimación que se proporciona a efectos informativos, y de preparación del escenario hipotético que conforma el modelo de proposición económica, y cuya finalidad es poder comparar las ofertas presentadas.



#### 1.4. TRANSPORTE DE FANGOS

Los fangos, una vez cargados por el Adjudicatario, se transportarán desde las instalaciones donde se generen hasta el punto de destino. El medio de transporte a utilizar será el adecuado para el correcto transporte y descarga de fangos en los puntos de disposición final.

El Adjudicatario deberá disponer de los medios de transporte y de personal necesarios, bien sean propios o subcontratados. En los casos en los que el transporte se subcontrate, se deberá comunicar de manera fehaciente la empresa o empresas que realizarán este servicio, en los términos previstos en la cláusula 25 del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares. En ningún caso deberá variarse la empresa subcontratada, salvo notificación previa y aceptación de la misma por parte de Canal de Isabel II, S.A. Estas empresas deberán estar inscritas en el Registro de Transportistas de Residuos, debiendo de estar autorizado para el transporte del código LER 190805.

El transporte de fango se realizará a cuenta y riesgo del Adjudicatario, el cual será el único responsable de que se haga de manera adecuada y de acuerdo con la legislación vigente al respecto.

Se dotará a los vehículos de las medidas de seguridad y reductoras de impacto ambiental necesarias para realizar adecuadamente el servicio.

#### 1.5. DISPOSICIÓN FINAL DE LOS FANGOS

La disposición final es el destino último dado a los fangos de depuración procedentes de las instalaciones anteriormente mencionadas. La disposición final será la que se ajuste a la legislación vigente en todo momento, aunque preferentemente su gestión será la valorización agrícola directa (incluyendo el extendido y mezclado de los fangos con el terreno). El adjudicatario deberá informar en todo momento de los destinos de los fangos a Canal de Isabel II, S.A.

#### 1.6. CARACTERIZACIÓN DE FANGOS.

El adjudicatario deberá realizar la caracterización de los fangos de cada EDAR origen con una periodicidad mínima semestral o, en su caso, la que establezca la legislación. Dicha caracterización consistirá en la analítica de todos los parámetros establecidos en el R.D. 1310/90 para categorizar la aptitud o no agrícola de los mismos. En el caso de que se



categorice como apto para uso agrícola, deberá cumplir con las condiciones establecidas para la correcta valorización y reciclaje agrícola.

## 2. CARACTERIZACIÓN DE LOS FANGOS

En función de la caracterización de los fangos deshidratados, se pueden considerar como:

- ***Susceptibles de utilización en agricultura: Son aquellos fangos que no sobrepasan los valores límite de metales establecidos en el R.D. 1310/1990 de 29 de octubre, por los que se regulan la utilización de los fangos de depuración.***
- ***No aptos para uso agrícola, por sobrepasar los límites anteriormente citados.***

Al objeto de determinar la aptitud de un fango para utilización agraria, el R.D. 1310/1990 establece la obligación de analizar los fangos tratados por cada lote homogéneo. Este análisis se realiza por cuenta del adjudicatario, el cuál enviará el Boletín de Identificación de Fangos Tratados donde se recogen los datos analíticos y la evolución de los mismos durante los últimos periodos analizados; los parámetros que, como mínimo, se analizan son: materia seca, materia orgánica, pH, nitrógeno, fósforo, cadmio, cobre, níquel, plomo, zinc, mercurio y cromo.

Asimismo, una vez que el Adjudicatario disponga de los datos analíticos de metales, si se detecta que el fango no es apto para uso agrícola o lo sea sólo en suelos alcalinos, lo comunicará a Canal de Isabel II, S.A. y realizará la gestión del mismo de forma adecuada. Se comunicará igualmente cuando la situación pase a ser la contraria.

Debido a la calidad variable de las aguas influentes en las instalaciones de tratamiento, es posible que alguna partida de lodos varíe su condición de utilizables en agricultura a no aptos para uso agrícola modificando así su destino final, sin que el Adjudicatario deba ser indemnizado al respecto.

## 3. DESARROLLO DE LOS TRABAJOS

El Adjudicatario deberá realizar una propuesta de gestión del servicio, y se adaptará en todo momento a lo indicado en la misma. Si por cualquier motivo, el Adjudicatario considerara la posibilidad de variar el destino dado a los fangos o cambiaran las instalaciones donde se depositan, Canal de Isabel II, S.A. se reserva el derecho de aprobar como válidas dichas variaciones. Antes de proceder a cualquier cambio, el Adjudicatario deberá remitir al responsable del Contrato nombrado por Canal de Isabel II,

S.A. una justificación de dicho cambio, así como toda la documentación necesaria para garantizar una gestión adecuada a la legislación vigente al respecto. Los gastos que esto ocasione correrán por cuenta del Adjudicatario.

### 3.1. Retirada de fangos.

#### 3.1.1. *EDAR El Marco.*

La retirada de los fangos deshidratados se realiza diariamente, en horario continuo de 24 horas. Tal y como se ha mencionado anteriormente, al no existir sistema de almacenamiento y tratarse de carga directa sobre vehículo de transporte, se hace necesaria la presencia continua un mínimo de dos vehículos de transporte dentro de la instalación en la zona habilitada a tal efecto, evitando de esta forma paradas del proceso de producción durante el tiempo que se realicen las labores de retirada y transporte.

Debido a las características de la instalación no se podrá realizar una previsión del ritmo y frecuencia de las retiradas; por lo que Canal de Isabel II, S.A. indicará al adjudicatario en cada retirada la hora aproximada de la siguiente retirada para lograr una operación racional de las instalaciones.

En caso de incidencias en el servicio derivadas de situaciones no previstas que varíen el ritmo de retirada, éstas se comunicarán lo antes posible.

El Adjudicatario se compromete a dar solución a las necesidades planteadas por Canal de Isabel II, S.A. de forma inmediata y puntual y a entera satisfacción, sin poder pretextar falta de medios o exceso de peticiones de retirada de fangos, salvo en casos de fuerza mayor.

En cualquier caso, el plazo máximo para hacer efectivo el servicio contratado completo (retirada, transporte y destino final), queda establecido en doce (12) horas para los servicios normales y cuatro (4) horas para los servicios catalogados por el Canal de Isabel II, S.A. como de URGENCIA, a contar desde el momento en que el Adjudicatario recibe la solicitud.

#### 3.1.2. *EDAR Malpartida y Capellanías.*

Se trata de instalaciones con dedicación parcial de un turno de trabajo diario según las necesidades de explotación, por lo que el horario a realizar para la prestación del servicio

se acordará al inicio del contrato, completándose el servicio dentro del turno de trabajo de 07:00h a 14:00h. Como norma general, la frecuencia mínima de retirada es de tres veces semanales, no pudiendo transcurrir más de dos días consecutivos sin realizar la retirada, independientemente de que los días sean laborables o festivos. Esta frecuencia es orientativa, acorde a las necesidades variables, o a las producciones reales de ambas depuradoras. Como norma general Canal de Isabel II, S.A. establecerá el ritmo y frecuencia de la actividad, de la forma que considere más conveniente dentro del horario anteriormente mencionado, para lograr un adecuado ritmo de trabajo. Se deberá tener en cuenta que, salvo casos excepcionales, las retiradas y descargas se realizarán en el mismo día de ambas instalaciones, por lo que el vehículo utilizado para la extracción y transporte será de suficiente capacidad como para poder realizar la retirada en ambas instalaciones.

El Adjudicatario se compromete a dar solución a las necesidades planteadas de forma inmediata y puntual y a entera satisfacción del Canal de Isabel II, S.A. sin poder pretexto falta de medios o exceso de peticiones de retirada, salvo en casos de fuerza mayor.

En cualquier caso, el plazo máximo para hacer efectivo el servicio contratado completo (extracción, carga, transporte y destino final), queda establecido en doce (12) horas para los servicios normales y cuatro (4) horas para los servicios catalogados por el Canal de Isabel II, S.A. como de URGENCIA, a contar desde el momento en que el Adjudicatario recibe la solicitud.

Después de efectuar las labores de carga y/o extracción en cada una de las instalaciones, el Adjudicatario tomará las medidas necesarias para que las instalaciones queden en el mismo estado de limpieza en que se encontraban al inicio. El Adjudicatario deberá dotar a su personal de las necesarias medidas de seguridad y salud para realizar los trabajos de carga con toda seguridad.

El Adjudicatario cuidará que, en la operación de retirada de fangos de las instalaciones, no se produzcan incidentes ni se afecte al aspecto estético, funcional o de mantenimiento de las instalaciones, y será responsable de los daños que pudieran causarse a las instalaciones, asumiendo los costes derivados de la inadecuada ejecución de los trabajos a los que se refiere el presente documento de especificaciones técnicas.

Todos los vehículos y personal que acceda a las instalaciones de Canal de Isabel II, S.A. deberán estar autorizados, por lo que antes de iniciarse los trabajos, o si se cambian vehículos o personal, se debe remitir una solicitud de acceso que contemple nombre, apellidos y DNI en el caso de personal, y matrículas y fichas técnicas en el caso de los vehículos. Si no se cumple este trámite, la entrada a las instalaciones puede ser denegada.

Los servicios de retirada de carga del vehículo y extracción y carga del vehículo cisterna se realizarán única y exclusivamente por el personal de la empresa adjudicataria, siempre cumpliendo las especificaciones, instrucciones y recomendaciones dadas por los operadores de las plantas.

Una vez efectuada la carga y/o extracción, se entregará al operador de la EDAR correspondiente, un albarán en el que indique la instalación donde se realiza el trabajo, la fecha y hora en la que se realiza el servicio, la matrícula del camión, el peso y el destino o lugar de aplicación del fango, así como las posibles incidencias u observaciones producidas durante el proceso. Este albarán irá firmado por el conductor del camión y por el operario que le atendió, indicando en ambos casos nombre, documento de identificación (o número de matrícula en el caso de trabajadores de Canal de Isabel, S.A.) y sellado. No se abonará el servicio de los albaranes en los que no se recoja toda esta información. Del mismo modo deberá entregar al operador de la EDAR correspondiente, documento de identificación del residuo.

Antes del comienzo del Servicio, el Adjudicatario deberá proponer un modelo de Albarán que deberá ser aprobado por Canal de Isabel II, S. A.

Al no existir báscula en las instalaciones mencionadas anteriormente, el Adjudicatario elegirá una báscula certificada de la zona, incluyendo en sus especificaciones técnicas la ubicación de la misma. Para la facturación del Servicio, al inicio del contrato se realizarán una serie de controles de pesajes (tara y neto), no inferior a 3 retiradas, de esta forma se establecerá el nivel de llenado del vehículo y el peso a facturar por retirada; siendo este último el peso medio de los controles realizados. Canal de Isabel II, S.A. solicitará de forma aleatoria y sin preaviso, el pesaje (tara y neto) de un número de retiradas no superior a 12 anuales. En las Especificaciones Técnicas del licitador se deberá incluir una tabla proponiendo una báscula para cada instalación a las que oferte. Se admitirán sistemas de pesaje a bordo en los vehículos, estando éstos perfectamente probados, en



cuyo caso se deberá aportar documentación que certifique la calibración, cuando Canal de Isabel II, S.A. lo requiera.

### 3.2. Acceso a las Instalaciones

En épocas de lluvias se deberá tener en cuenta la afección de las mismas a los caminos de acceso a las distintas instalaciones para elegir los vehículos o los medios auxiliares más apropiados para cada caso, no pudiendo pretextar inaccesibilidad para no realizar el Servicio, ni resarcimiento de costes.

El Adjudicatario velará por mantener el buen estado de los accesos en el trasiego normal del Servicio.

### 3.3. Transporte

El transporte se realizará de acuerdo con la legislación vigente.

El medio de transporte elegido deberá ser el adecuado para el transporte correcto y la descarga de fango en el destino final, con los equipos disponibles. Además, se evitará circular por núcleos de población, en especial si el vehículo está cargado.

Todos los vehículos estarán limpios antes de cada carga, especialmente se deberá realizar limpieza del remolque y/o cisterna y deberán llevar lona para el remolque extendida siempre que esté cargado; además la caja del remolque o cisterna debe ser estanca. El incumplimiento de cualquiera de estas condiciones facultará a Canal de Isabel II, S.A. para segregar, mediante escrito al Adjudicatario, ese camión del Servicio mientras no subsane las deficiencias detectadas.

Durante el transporte el Adjudicatario no podrá portar ni aportar ningún otro fango o residuo a la carga diferente al procedente de la EDAR “El Marco”.

Se deberá entregar un listado de vehículos a disposición del contrato detallando las características y dedicación de éstos, siendo la capacidad mínima del vehículo cisterna de 20 m<sup>3</sup>.

Se dotará a los vehículos de las medidas de seguridad y reductoras de impacto ambiental necesarias para realizar adecuadamente el servicio.

El transporte de fango se realizará a cuenta y riesgo del Adjudicatario, el cual será el único responsable de que se haga de manera adecuada y de acuerdo con la legislación vigente al respecto. Además, se evitará circular por núcleos de población, en especial cuando el

camión cisterna vaya cargado. Cualquier sanción motivada por el transporte de los fangos será responsabilidad plena del Adjudicatario, debiendo asumir los costes económicos y legales derivados de ello.

La modificación del estado de los accesos de las instalaciones no dará lugar a modificación de los precios unitarios presentados en la oferta del Adjudicatario.

No se contempla el pago por viajes sin contener carga, salvo casos de fuerza mayor.

### 3.4. Disposición final de los fangos

La disposición final será la que se ajuste a la legislación vigente en todo momento, aunque preferentemente su gestión será la valorización agrícola directa (incluyendo el extendido y mezclado de los fangos con el terreno); siendo el adjudicatario el único responsable del destino final dado a los fangos. El incumplimiento de este compromiso será causa de resolución del contrato, de conformidad con lo indicado en el apartado 9.2 del Anexo I del PCAP.

La valorización agrícola, se realizará en fincas debidamente identificadas y autorizadas para tal fin; siguiendo condiciones señaladas por la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Extremadura y cumpliendo con lo establecido en el Real Decreto 1310/90. El adjudicatario deberá informar en todo momento de los destinos de los fangos a Canal de Isabel II, S.A.

Cualquier sanción motivada por la disposición final de los fangos será responsabilidad plena del Adjudicatario, debiendo asumir los costes económicos y legales derivados de ello.

Las opciones de disposición final que se contemplan en el presente documento son las que a continuación se detallan:

#### 3.4.1. *Uso agrícola directo*

La aplicación de fangos puede utilizarse para mejorar las propiedades agrológicas del suelo y para reemplazar parcialmente el uso de fertilizantes o afines que se comercializan en el mercado.

El Adjudicatario, antes de iniciar la aplicación directa en cualquier terreno agrícola, deberá tomar muestra del suelo y realizar una analítica de acuerdo con lo marcado en el R.D. 1310/1990. Los valores de metales pesados en los suelos no deberán sobrepasar los

límites marcados por la legislación vigente. Igualmente, deberá contar con todos los permisos administrativos que se requieran.

No se admitirá aplicación agrícola directa con una distancia menor a 4 km a zona habitada o del núcleo de población debiendo ser retirado de manera inmediata, asumiendo además las penalizaciones que pudieran imponerse.

Se define "núcleo de población" como el conjunto de al menos 10 edificaciones, que están formando calles, plazas y otras vías urbanas. Por excepción, el número de edificaciones podrá ser inferior a 10, siempre que la población supere los 50 habitantes. Cárceres, hospitales, parques temáticos, fincas recreativas, polígonos industriales, etc.; se consideran núcleo de población.

No se admitirán descargas de fangos en parcelas con pendiente, en las que a juicio del responsable del contrato pueda existir riesgo de deslizamiento del fango.

Los sistemas de extensión y mezcla de fangos en el terreno han de ser mediante remolque esparcidor y posterior arado, de manera que el fango esté el menor tiempo posible en superficie, minimizando así alteraciones estéticas en la zona, existencia de malos olores, proliferación de insectos, etc. Salvo excepciones, el tiempo máximo de permanencia del fango sin extender será de quince días naturales.

El fango puede ser depositado en la parcela donde va a ser aplicado por un plazo máximo de quince días naturales. Si la meteorología impidiera la extensión y mezcla de fangos en este plazo, no se podrán acumular en un mismo punto más de 500 toneladas. Estos puntos de acumulación de fango deberán estar alejados más de 4 km de núcleos de población y más de 100 metros de sistemas de abastecimiento, ríos, ramblas, arroyos o conducción de agua. Tan solo en caso de condiciones meteorológicas extremas que impidieran extender el fango en quince días, el fango podrá estar un máximo de 1,5 meses en el mismo punto, siempre y cuando el Adjudicatario demuestre de manera inequívoca y fehaciente la imposibilidad de que los equipos puedan trabajar para retirar el fango acumulado.

No se contempla la existencia de puntos de depósito temporal.

Todas las parcelas donde se aplique el fango deben ser accesibles al personal de Canal de Isabel II, S.A. en cualquier momento para comprobar el correcto desarrollo del servicio.

Antes de iniciar por primera vez la fertilización en una finca, el Adjudicatario deberá presentar a Canal de Isabel II, S.A. un informe en el que se indiquen, al menos, los siguientes aspectos:

- **Localización de la finca: incluyendo polígono-parcela, término municipal en el que esté ubicada y coordenadas UTM. Se indicará la distancia al núcleo urbano más próximo y la presencia de cursos de agua cercanos a la parcela.**
- **Superficie de la finca que se pretenda fertilizar.**
- **Dosificaciones previstas para la fertilización, expresadas en tonelada métrica de fango deshidratado por hectárea.**
- **Analítica del suelo en el que se recojan, al menos, los parámetros establecidos en el R. D. 1310/1990, obtenidos con las técnicas analíticas y de muestreo definidas en los mismos.**
- **Tipo de cultivo.**
- **Metodología de aplicación del fango.**
- **Duración prevista de la fertilización.**
- **Contrato establecido con el propietario de la finca en que se especifique, al menos, la conformidad de éste para la ejecución del programa de fertilización.**

No se admitirá mezcla de fangos generados en Canal de Isabel II, S.A. con otros fangos, ni aplicaciones de otros fangos en la misma parcela. Se intentará, en la medida de lo posible, que las fincas se ubiquen en un único municipio.

Se deberá remitir una previsión de las fincas en las que se pretenda aplicar el fango.

Una vez finalizada la aplicación, o si no ha finalizado la misma, anualmente el Adjudicatario remitirá un informe a Canal de Isabel II, S.A. en el que se recojan, al menos, los siguientes aspectos:

- **Analítica de composición del suelo que contemple los mismos parámetros que aquella realizada inicialmente, con el objeto de estudiar las incidencias que hubiera podido tener la fertilización en cuanto a la introducción de metales pesados. Este análisis correrá por cuenta del Adjudicatario y se realizará según lo marcado por el R. D. 1310/1990.**
- **Cantidades de fangos, expresadas en toneladas métricas de fango deshidratado, que se han depositado, así como su procedencia, indicando el número de lote designado por el Canal de Isabel II, S.A.**
- **Dosificación real aplicada, tipo de cultivo.**
- **Incidencias ocurridas durante la fertilización.**

### **3.4.2. Usos distintos al uso agrícola directo**

Los fangos no aptos para uso agrícola directo que se generen deberán ser todos trasladados a la planta de tratamiento de fangos autorizada, sin que ello suponga



indemnización alguna al Adjudicatario. Previo a su traslado, Canal de Isabel II, S.A. deberá autorizar dicha operación.

Los fangos no aptos para agricultura son aquellos que sobrepasan los límites marcados en R.D. 1310/1990.

### 3.5. Caracterización de fangos e informes

Las analíticas de caracterización de los fangos se realizarán por cuenta del adjudicatario, el cuál enviará en un plazo no superior a 1 mes desde la toma de la fecha de toma de muestras, el Boletín de Identificación de fangos Tratados donde se recogen los datos analíticos; los parámetros que, como mínimo, se analizarán serán: materia seca, materia orgánica, pH, nitrógeno, fósforo, cadmio, cobre, níquel, plomo, zinc, mercurio y cromo.

Los informes preceptivos sobre la disposición final de los residuos gestionados con toda la información requerida y exigida por la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Extremadura, tanto los exigidos a Canal de Isabel II, S.A., como a la empresa adjudicataria, serán realizados por parte del adjudicatario y deberán contar con el visto bueno por parte de Canal de Isabel II antes de ser entregados. Dichos informes deberán ser enviados a Canal de Isabel II junto con el justificante de entrega, en un plazo no superior a 15 días desde la entrega de los mismos.

## 4. LEGISLACIÓN TÉCNICA APLICABLE

El Servicio se prestará de acuerdo con la legislación española aplicable en materia de gestión de residuos que se encuentre vigente en el momento de la licitación del contrato o, en su caso, con las modificaciones que pudieran producirse durante el periodo de duración del contrato.

La legislación a aplicar relacionada de manera enunciativa y no limitativa es la siguiente:

- *Real Decreto 1310/1990, de 29 de octubre, por el que se regula la utilización de los fangos de depuración en el sector agrario.*
- *Orden AAA/1072/2013, de 7 de junio*
- *Real Decreto 261/1996, de 16 de febrero, sobre protección de las aguas contra la contaminación producida por los nitratos procedentes de fuentes agrarias.*
- *Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.*
- *Real Decreto 506/2013, de 28 de junio, sobre productos fertilizantes.*
- *Ley 16/1987, de 30 de julio, de Ordenación de los Transportes Terrestres.*

- ***Real Decreto 180/2015, de 13 de marzo, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.***

El Adjudicatario y las empresas subcontratadas para realizar este servicio, deberán estar inscritos, y disponer de la correspondiente autorización en vigor, como Gestores y Transportistas del residuo objeto del contrato.

El adjudicatario del contrato deberá realizar las obligaciones en materia de documentación que requiera la legislación en vigor en cada momento del contrato.

## **5. ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES**

Debido a que el ámbito de actuación de los trabajos se sitúa dentro de recintos de Canal de Isabel II, el Adjudicatario estará obligado a cumplir la normativa vigente en materia de medio ambiente y las derivadas de la Política Ambiental que el Canal de Isabel II ha adoptado con el fin de minimizar los impactos ambientales que puedan generar sus actuaciones, transmitiendo a todos los trabajadores a su cargo que desarrollen la actividad contratada los compromisos incluidos en la misma.

El contratista aportará la documentación necesaria para asegurar que las personas con mayor responsabilidad que van a prestar el servicio poseen la adecuada experiencia y formación en temas ambientales asociados al puesto. Además, mediante la participación en esta convocatoria, el contratista se compromete a asegurar que el resto de los trabajadores a su cargo que van a realizar las tareas del contrato para el Canal de Isabel II dispondrán de los conocimientos necesarios para desempeñar correctamente sus funciones.

El contratista se compromete a comunicar las pautas de buenas prácticas ambientales a todo el personal a su cargo que realice las tareas del contrato para Canal de Isabel II.

Como norma general se cuidará en todo momento la limpieza, orden y seguridad en todas las retiradas de residuos.

En todo caso, el adjudicatario estará obligado por lo dispuesto en las cláusulas 30 del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

## 6. SEGURIDAD Y SALUD.

El Adjudicatario será el responsable del cumplimiento de cuanto en materia de salud laboral contemple la normativa general vigente en cada momento, así como de las instrucciones específicas emanadas de Canal de Isabel II, S.A. en lo referente a la coordinación de actividades empresariales, en el apartado de seguridad y salud laboral para contratos de prestación de servicios.

Todos los equipos de protección individual y colectiva utilizados en el desarrollo de las actividades deberán tener el Marcado «CE» y ser adecuados a los trabajos a realizar, debiendo ser proporcionados por el Adjudicatario a su personal, con anterioridad al inicio de cualquier actividad.

En caso de accidente laboral será la propia empresa contratista la única responsable de los gastos ocasionados por el mismo, debiendo el Adjudicatario hacer frente a cualquier reclamación que pudiera presentarse por este motivo.

Debido a la concurrencia de actividades empresariales en un mismo centro de trabajo, y conforme establece el artículo 24 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, desarrollado por el R.D. 171/2004, el Canal de Isabel II como empresa contratante, tiene el deber de vigilancia del cumplimiento de prevención de riesgos laborales de las contratas que desarrollen servicios correspondientes a la propia actividad en sus centros e instalaciones, así como adoptar las acciones que estime oportunas para corregir los posibles incumplimientos.

Por tanto, el adjudicatario se obliga a aportar a requerimiento de Canal de Isabel II los documentos acreditativos y toda la información relacionada con la Prevención de Riesgos Laborales que precise, en orden a cumplir el deber de coordinación de actividades empresariales.

En todo caso, el adjudicatario estará obligado por lo dispuesto en las cláusulas 30 y siguientes del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

Coordinador de Producción  
Canal de Isabel II S.A - Cáceres



Fdo. M.<sup>a</sup> Sonia Pérez Cebadero.