

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Canal
de Isabel II **gestión**

21/08/15

ENTRADA

**PROCEDIMIENTO ABIERTO AL PRECIO MÁS BAJO PARA LA CONTRATACIÓN DEL
SERVICIO DE GESTIÓN DE LODOS PROCEDENTES DE LAS EDAR Y ETAP DE
CANAL DE ISABEL II GESTIÓN**

Canal de Isabel II Gestión

Subdirección de Gestión Ambiental

Julio de 2015

II - PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

ÍNDICE

1.- DEFINICIÓN DEL SERVICIO OBJETO DE LA CONTRATACIÓN

1.1.- Retirada de los lodos.

1.2.- Transporte de los lodos.

1.3.- Disposición final.

2.- PRODUCCIÓN DE LOS LODOS DE DEPURACIÓN

3.- CALIDAD DE LOS LODOS DE DEPURACIÓN

4.- LEGISLACIÓN TÉCNICA APLICABLE

5.- DESARROLLO DE LOS TRABAJOS

5.1.- Retirada.

5.1.1.- Horario del Servicio.

5.1.2.- Carga de camión y control de pesaje.

5.2.- Transporte.

5.3.- Descarga y disposición final.

5.3.1.- Uso Agrícola directo.

5.3.2.- Uso Agrícola previo compostaje.

5.3.3.- Planta de Tratamiento de lodos de Loeches.

5.3.4.- Plantas de Tratamiento de lodos de ETAP

6.- CONTROL DE LOS SERVICIOS REALIZADOS POR PARTE DE CANAL DE ISABEL II

7.- ASPECTOS AMBIENTALES

8.- SEGURIDAD Y SALUD

9.- ANEXOS

ANEXO I: LOCALIZACIÓN EDAR Y HORARIOS

ANEXO II: ESTABILIZACIÓN, SISTEMAS DE DESHIDRATACIÓN, SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO Y SISTEMAS DE PESADA

ANEXO III: PRODUCCIÓN ANUAL

1.- DEFINICIÓN DEL SERVICIO OBJETO DE LA CONTRATACIÓN.

El objeto del presente Pliego de Prescripciones Técnicas es definir las bases técnicas que regirán el contrato para gestionar los lodos deshidratados que se producen en las instalaciones de Canal de Isabel II Gestión (en adelante, Canal Gestión).

1.1. Retirada de los lodos.

La retirada de lodos consiste en la carga, desde los sistemas de almacenamiento existentes (tolvas, contenedores o fosos), sobre el medio de transporte adecuado. La carga del camión se realizará por parte del personal del Adjudicatario, siguiendo las indicaciones del personal de Canal Gestión, o por el propio personal de las instalaciones.

Para la facturación del Servicio, los camiones que retiren el lodo deberán ir pesados (tara y neto) en cada retirada, utilizando la báscula que disponga cada instalación. En caso de que no se cuente con báscula, el Adjudicatario elegirá una báscula certificada de la zona, comunicándole al Canal Gestión su ubicación y controles realizados. En la Oferta Técnica, 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 Gestión lo requiera.

En caso de que no exista ticket de pesada, Canal Gestión no abonará el servicio, salvo causa justificada y previamente comunicada.

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

En el Anexo I del presente Pliego se incluye una relación inicial de las instalaciones donde se prestará el Servicio, así como las coordenadas UTM (X e Y) de las mismas, incluyendo el horario en el que se podrá retirar el lodo.

En el Anexo II del presente Pliego se detallan los sistemas de almacenamiento de lodos de cada instalación, así como el proceso de estabilización del fango y sistemas de deshidratación y pesada disponibles.

En el Anexo III del presente Pliego se detallan las cantidades estimadas de lodos producidas por instalación en un año tipo.

1.2. Transporte de los lodos.

Los lodos, una vez cargados por el Adjudicatario, se transportarán desde la instalación donde se generen hasta el punto de destino. El medio de transporte a utilizar será el adecuado para el correcto transporte y descarga de lodos 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 y por instalación, la empresa o empresas que realizarán este servicio, en los términos previstos en el apartado 10.3 del Anexo I 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 Gestión. Estas empresas deberán estar inscritas en el Registro de Transportistas de Residuos de la Comunidad de Madrid, debiendo constar en la Tarjeta de Identificación del Vehículo el código 190805, 190902, o equivalentes.

El transporte de lodo 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.

Se evitará circular por núcleos de población con el camión cargado, con la caja del camión sin cubrir y efectuando vertidos en la vía pública.

1.3. Disposición final de los lodos.

La disposición final es el destino último dado a los lodos de depuración procedentes de las instalaciones productoras. La disposición final será la que marque Canal Gestión, aunque, de manera general, se contemplan cuatro tipos de gestión:

- Valorización como abono orgánico mediante compostaje previo o bioestabilización.
- Valorización como abono orgánico por aplicación directa en el terreno.
- Tratamiento en la planta de gestión de lodos de Loeches (Secado Térmico y Compostaje).
- Tratamiento en plantas de gestión de lodos de ETAP (código LER 190902 expresamente autorizado)

La valorización agrícola directa terminará con el extendido y mezclado de los lodos con el terreno.

2.- PRODUCCIÓN DE LODOS

Los lodos de EDAR son residuos con código LER 190805 convenientemente estabilizados y deshidratados. La sequedad obtenida en estos lodos se sitúa en torno al 20%, por lo que son manipulables mediante paleo. La densidad original se fija en promedio en unos 1.000 kg/m³ en función del grado de humedad con que se presentan.

Los lodos de ETAP son residuos con código LER 190902, convenientemente deshidratados. La sequedad obtenida en estos lodos se sitúa en torno al 18%, por lo que son manipulables mediante paleo.

En el Anexo III se recoge una estimación de las cantidades de lodos producidas en cada instalación durante un periodo anual tipo, expresadas en toneladas de lodo deshidratado (según definición dada por el Decreto 193/1998).

3.- CALIDAD DE LOS LODOS DE DEPURACIÓN

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

- Susceptibles de utilización en agricultura: Son aquellos lodos que no sobrepasan los

valores límite de metales establecidos en el Decreto 193/1998 y el R.D. 1310/1990 de 29 de octubre, por los que se regulan la utilización de los lodos de depuración.

– No aptos para uso agrícola, por sobrepasar los límites anteriormente citados. La gestión de estos lodos se realizará exclusivamente en la planta de Loeches, por lo que sólo se debe contemplar el transporte a la misma.

Al objeto de determinar la aptitud de un lodo para utilización agraria, el Decreto 193/1998 y el R.D. 1310/1990 establecen la obligación de analizar los lodos tratados por cada lote homogéneo (entendiéndose como tal la producción mensual). Este análisis se realiza por cuenta de Canal Gestión, el cual elabora mensualmente un documento denominado "CARACTERÍSTICAS DE LOS LODOS APLICADOS", de acuerdo con el Anexo VIII de la Orden 2305/2014, de 3 de noviembre, por la que se modifican los Anexos del Decreto 193/1998.

Canal Gestión remitirá mensualmente al Adjudicatario el Documento correspondiente a cada instalación.

Asimismo, una vez que Canal Gestión disponga de los datos analíticos de metales, si se detecta que un lodo normalmente apto para uso agrícola pasa a no serlo o lo sea sólo en suelos alcalinos, lo comunicará al Adjudicatario con el objeto de que este lodo sea gestionado adecuadamente. 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.

4.- LEGISLACIÓN TÉCNICA APLICABLE

El Servicio se prestará de acuerdo con la legislación española aplicable en materia de gestión de lodos o 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 lodos de depuración en el sector agrario.
- Orden AAA/1072/2013, de 7 de junio, sobre utilización de lodos de depuración en el sector agrario.
- Decreto 193/1998, de 20 de noviembre, por el que se regula, en la Comunidad de Madrid, la utilización de lodos de depuradora en agricultura.
- Orden 2305/2014, de 3 de noviembre, por la que se modifican los Anexos del Decreto 193/1998
- 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.

5.- DESARROLLO DE LOS TRABAJOS

El Adjudicatario deberá adaptarse a su propuesta, recogida en el Sobre número 2. Si por cualquier motivo, el Adjudicatario considerara la posibilidad de variar el destino dado a los lodos o cambiaran las instalaciones donde se depositan, el Canal Gestión 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 Gestión 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.

Una vez adjudicado el Servicio, y se hayan efectuado los trámites de contratación pertinentes, el Adjudicatario empezará la prestación del servicio de gestión de lodos en las instalaciones que le correspondan.

Cualquier cambio en las empresas subcontratadas que realicen los trabajos relacionados con el contrato deberá ser comunicada convenientemente y de manera fehaciente a Canal Gestión.

5.1. Retirada.

Canal Gestión comunicará al Adjudicatario una previsión de programación mensual de las necesidades de retirada de los lodos almacenados, estableciéndose el ritmo y frecuencia de la actividad de la forma que se considere más conveniente para lograr una operación racional de las instalaciones.

En caso de producirse una modificación en la programación, Canal Gestión lo comunicará con 24 horas al Adjudicatario. En caso de incidencias en el servicio derivadas de situaciones no previstas que varíen el ritmo de retirada, éstas se comunicarán lo antes posible, mediante sms o correo electrónico. El Adjudicatario se compromete a dar respuesta a las solicitudes de retirada en un plazo máximo de 12 horas.

El Adjudicatario adoptará las metodologías y aplicaciones informáticas que sean desarrolladas por Canal Gestión a fin de sistematizar y automatizar la programación, seguimiento y registro de las retiradas.

El Adjudicatario se compromete a dar solución a las necesidades planteadas por Canal Gestión, 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. Los servicios solicitados por Canal Gestión con la debida previsión dentro de la jornada laboral, se facturarán según precio Tipo A, aún cuando por necesidades propias del Adjudicatario

se efectúen en jornada festiva o nocturna. Cuando el lodo se almacene en contenedores, el Adjudicatario deberá proveer a su costa un contenedor de recambio, de tal manera que, al retirar uno, se quede otro en la instalación. El plazo de permanencia de un contenedor en una instalación puede ser de hasta un año. Estos costes serán por cuenta del Adjudicatario.

Siempre que así se requiera, el Adjudicatario efectuará a su cargo las labores de carga de los camiones o equipos de transporte (apertura de compuertas de tolva, carga mediante cuchara bivalva desde el foso, carga de contenedores, etc.) pero siempre cumpliendo las especificaciones, instrucciones y recomendaciones dadas por los operadores de las instalaciones. Después de efectuar las labores de carga, 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 Pliego.

Todos los vehículos y personal que acceda a las instalaciones de Canal de Isabel II Gestión 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. Todos los trabajadores que accedan a las instalaciones de Canal Gestión deberán cumplir con lo dispuesto por esta empresa en temas de seguridad y salud en el trabajo.

5.1.1.- Horario del Servicio.

El horario dentro del cual, salvo indicaciones o casos de urgencia, deben efectuarse las labores de retirada de fangos, será:

- Categoría A: Horario continuo de 24 horas.
- Categoría B: Retiradas en jornada de mañana, laborables y festivos.
- Categoría C: Se deberá programar la retirada acordando hora fija.

Si la llegada de un vehículo a una instalación se produce fuera del horario señalado, Canal Gestión no garantiza su carga.

Cualquier modificación del horario será comunicada al adjudicatario, con el fin de que prevea su adaptación a dicha modificación.

En el Anexo I se indica a qué categoría de las citadas anteriormente pertenece cada instalación.

En todo caso, el Adjudicatario del servicio se acomodará al horario que determine Canal Gestión.

5.1.2.- Acceso a las instalaciones

Todas las E.D.A.R. tienen caminos de acceso, cuyas características y calidades varían. A efectos de la oferta se deberá tener en cuenta los distintos tipos de explanadas sobre los que habrá de circular, y su afección durante las lluvias para elegir los camiones 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.

5.1.3.- Transporte, carga del camión y control de pesaje.

Una vez efectuada la carga del camión, se rellenará un albarán en el que indique la instalación donde se realiza el trabajo, la matrícula del camión, el peso y el lugar de aplicación del lodo 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 Gestión) y sellado. No se abonará el servicio de los albaranes en los que no se recoja toda esta información. Estos albaranes se firmarán, como mínimo, por triplicado, dejando uno en poder de la instalación y debiendo remitir otro a la Subdirección de Gestión Ambiental de Canal Gestión, adjuntando el justificante de pesada original, emitido por báscula de Canal Gestión o por báscula certificada previamente aceptada.

Antes del comienzo del Servicio, el Adjudicatario deberá proponer un modelo de Albarán que deberá ser aprobado por Canal Gestión.

El lodo se pesará en las instalaciones de Canal Gestión que tengan báscula (tara y neto), o en aquéllas que proponga el Adjudicatario con aprobación de Canal Gestión (incluidos los sistemas de pesaje a bordo del camión)

En caso de inexistencia o avería de báscula en la instalación, el Adjudicatario podrá proponer una báscula certificada de la zona (pudiendo ser una báscula de otra instalación de Canal Gestión), comunicando su ubicación y controles realizados, debiendo ésta ser aprobada previamente al cambio. Igualmente, Canal Gestión podrá modificar unilateralmente la ubicación de la báscula donde deba realizarse la pesada sin que ello suponga indemnización alguna.

Muy ocasionalmente, se podrán admitir métodos de estimación de peso previamente aprobados.

Para la facturación del Servicio es imprescindible, salvo indicación expresa aprobada, que se presenten los justificantes de pesada (tara y neto) de cada retirada.

Canal Gestión, en cualquier caso y cuantas veces considere necesario, podrá requerir a los Adjudicatarios a pesar el camión en una báscula oficial, o a cualquier otra que estime conveniente.

5.2. 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 lodo en el destino final, con los equipos disponibles. Además, se evitará circular por núcleos de población, en especial si el camión está cargado.

Le serán exigidos a cada camión por parte de Canal de Isabel II Gestión, limpieza del remolque, lona para el remolque extendida siempre que esté cargado y estanqueidad de la caja del remolque. El incumplimiento de cualquiera de estas condiciones facultará al Canal de Isabel II Gestión para segregar, mediante escrito al Adjudicatario, ese camión del Servicio mientras no subsane las deficiencias detectadas.

Todos los camiones deberán ir provistos de GPS, de manera que, si Canal Gestión lo considera necesario, el adjudicatario pueda aportar la ruta que ha seguido ese vehículo.

El transportista deberá tener en su poder el Documento de Transporte de Lodos, según lo dispuesto en el Anexo VIII de la Orden 2305/2014.

Durante el transporte el Adjudicatario no podrá portar ni aportar ningún otro lodo o residuo a la carga procedente de las instalaciones de Canal de Isabel II Gestión.

Cada vehículo deberá transportar exclusivamente el lodo procedente de una única instalación, sin que se pueda contemplar en ningún caso el establecimiento de rutas que retiren el lodo de varias instalaciones.

5.3. Disposición Final.

El Adjudicatario es responsable del destino final dado a los lodos, debiendo disponer los lodos de acuerdo con la legislación vigente al respecto. El incumplimiento de este compromiso será causa de resolución del contrato, sin perjuicio de las penalizaciones que ello suponga.

Cualquier sanción motivada por el transporte o disposición final de los lodos será responsabilidad plena del Adjudicatario, debiendo asumir los costes económicos y legales derivados de ello.

El adjudicatario deberá informar por adelantado a Canal Gestión del destino del lodo.

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

5.3.1. *Uso agrícola directo*

La aplicación de lodos puede utilizarse para mejorar las propiedades agronómicas 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 Anexo V del Decreto 193/1998. Los valores de metales pesados en los suelos no deberán sobrepasar los límites marcados por el Decreto 193/1998. Igualmente, deberá contar con todos los permisos administrativos que se requieran.

No se admitirá aplicación agrícola directa con una distancia menor a 2 km a zona habitada o 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. Centros penitenciarios, hospitales, parques temáticos, fincas recreativas, polígonos industriales, etc. se consideran núcleo de población.

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

Los sistemas de extensión y mezcla de lodos en el terreno han de ser mediante remolque esparcidor y posterior arado, de manera que el lodo 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 lodo sin extender será de quince días naturales.

El lodo 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 lodos en este plazo, no se podrán acumular en un mismo punto más de 300 toneladas (o 15 camiones). Estos puntos de acumulación de lodo deberán estar alejados más de 2 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 lodo en quince días, el lodo 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 lodo acumulado.

No se contempla la existencia de puntos de depósito temporal.

Todas las parcelas donde se aplique el lodo deben ser accesibles al vigilante de Canal Gestión 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 al Canal Gestión 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 de lodo deshidratado por hectárea.
- Analítica del suelo en el que se recojan, al menos, los parámetros establecidos en

el Decreto 193/1998 y en el R. D. 1310/1990, obtenidos con las técnicas analíticas y de muestreo definidas en los mismos, en sus modificaciones.

- Tipo de cultivo.
- Metodología de aplicación del lodo.
- 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 lodos generados por Canal Gestión con otros lodos, ni aplicaciones de otros lodos en la misma parcela. Se intentará, en la medida de lo posible, que las fincas se ubiquen en un único municipio. Las fincas deben estar permanentemente accesibles para el personal de Canal Gestión, de manera que se puedan realizar inspecciones visuales de la zona.

Quincenalmente, se deberá remitir una previsión de las fincas en las que se pretenda aplicar el lodo.

Además, para un control efectivo de los trabajos, se remitirá mensualmente un Informe que recoja lo realmente ejecutado, con las cantidades y procedencia del lodo aplicado en cada parcela.

Una vez finalizada la aplicación, el Adjudicatario remitirá un informe a Canal Gestión 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 Decreto 193/1998 y por el R. D. 1310/1990, y las Órdenes que los modifican.
- Cantidades de lodos, expresadas en toneladas de lodo deshidratado, que se han depositado, así como su procedencia, indicando el número de lote designado por Canal Gestión.
- Dosificación real aplicada, tipo de cultivo.
- Incidencias ocurridas durante la fertilización.

En el caso de contemplar la aplicación agrícola directa de los lodos de ETAP como medio de tratamiento, esta operación de tratamiento deberá estar autorizada por la Administración competente como una operación de valorización R10, según la codificación establecida en el anexo II de la Ley 22/2011, de 28 de julio, y sólo podrá realizarse en las parcelas previamente declaradas y autorizadas por la Administración competente.

5.3.2. Uso agrícola previo compostaje.

Este destino se contempla como adecuado siempre que los lodos se puedan clasificar como aptos para uso agrícola.

Las plantas de compostaje que se pretenda utilizar deberán tener la licencia de apertura expedida por el correspondiente Ayuntamiento, así como todos los correspondientes

permisos ambientales (Autorización Ambiental Integrada o Autorización como Gestor de residuos que incluya los códigos LER aceptados).

Periódicamente, se deberán aportar los certificados de tratamiento expedidos por la instalación de tratamiento correspondiente.

5.3.3. Planta de tratamiento de lodos de Loeches.

Canal Gestión determinará qué instalaciones cuyo lodo producido deba ser tratado en Loeches, y por cuánto tiempo, sin que ello suponga indemnización alguna al Adjudicatario.

Los lodos no aptos que se generen deberán ser todos trasladados a la planta de Loeches.

Los lodos no aptos para agricultura son aquellos que sobrepasan los límites marcados en el Decreto 193/1998 y R.D. 1310/1990.

5.3.4.- Plantas de Tratamiento de lodos de ETAP

Los lodos de ETAP deberán ser tratados en instalaciones explícitamente autorizadas para su código LER (19 09 02)

Las plantas de tratamiento que se pretenda utilizar deberán tener la licencia de apertura expedida por el correspondiente Ayuntamiento, así como todos los correspondientes permisos ambientales (Autorización Ambiental Integrada o Autorización como Gestor de residuos que incluya los códigos LER aceptados).

Periódicamente, se deberán aportar los certificados de tratamiento expedidos por la instalación de tratamiento correspondiente.

El Adjudicatario deberá ceñirse a las instalaciones propuestas en su Oferta. En caso de que variara el destino, se deberá comunicar previamente a Canal Gestión para su aprobación, informando de la fecha exacta en la que se iniciará el transporte y adjuntando todos los permisos medioambientales requeridos.

6.- CONTROL DE LOS SERVICIOS REALIZADOS POR PARTE DE CANAL DE ISABEL II GESTIÓN

El Adjudicatario nombrará un Delegado del Servicio, que será el único interlocutor válido con Canal Gestión.

Al objeto de controlar las cantidades y el origen de los lodos retirados, los Adjudicatarios deberán proporcionar al Canal Gestión la siguiente información, de la manera que éste determine:

- Relación mensual de la masa de lodos deshidratados retirados, individualizada para cada

una de las instalaciones objeto del Servicio. La relación registrará para cada servicio de retirada realizado, la matrícula del vehículo, fecha y hora de transporte y procedencia del lodo.

- Albaranes de retirada, donde se consignará: número de albarán, fecha y hora de retirada, matrícula del vehículo, nombre del conductor, instalación de procedencia y destino del lodo. El formato del albarán deberá ser aprobado por Canal Gestión.
- Justificantes de pesada.

Se podrá solicitar que esta información sea presentada de manera telemática a través de un programa de gestión de lodos propio de Canal Gestión.

Asimismo, con el objetivo de controlar el destino final dado a los lodos de depuración, el Delegado del Adjudicatario deberá enviar al Responsable del Contrato designado por Canal Gestión la siguiente documentación:

- Informe de fertilización según se detalla en el Apartado 5.3.1. del presente Pliego, si la opción elegida para la gestión del lodo es la aplicación directa en agricultura.
- Informe mensual que recoja las cantidades y procedencia del lodo aplicado en cada parcela o instalación elegida para la gestión del lodo.

El vigilante de Canal de Isabel II Gestión podrá realizar visitas a las fincas donde se esté aplicando el lodo en cualquier momento, para comprobar la buena marcha de los trabajos. El Adjudicatario deberá indicarle dónde se aplican los lodos y cómo llegar hasta ellos.

No obstante, Canal Gestión se reserva el derecho de solicitar al Adjudicatario cualquier otro tipo de documentación que estime pertinente para realizar un seguimiento efectivo del destino de los lodos.

7.- ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES

Debido a que el ámbito de actuación de los trabajos se sitúa dentro de recintos de Canal Gestión, el Adjudicatario estará obligado a cumplir la normativa vigente en materia de medio ambiente y las derivadas de la Política Ambiental que Canal Gestión 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 Canal Gestión 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 Gestión.

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

8.- OBSERVANCIA DE LA NORMATIVA DE SEGURIDAD Y SALUD

8.1 Responsabilidad del cumplimiento.

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 Gestión en lo referente a la coordinación de actividades empresariales, en el apartado de seguridad y salud laboral para contratos de prestación de servicios. La observancia de dicha normativa deberá ser exigida por el Adjudicatario a todas las personas que intervienen en el contrato. En el plazo de cinco días hábiles tras la firma del contrato, el Adjudicatario designará un Responsable de Prevención, según el artículo 24 de la Ley 31/95 y un Consejero de Seguridad, según el R.D. 1566/99 de 8 de octubre. Ambas designaciones se comunicarán a Canal de Isabel II Gestión.

Cualquier cambio en la actuación durante la ejecución del contrato por parte del Adjudicatario o del Canal de Isabel II Gestión, que represente una variación sustancial en las condiciones de seguridad de los trabajos contratados, se comunicará por escrito a las partes intervinientes con objeto de tomar las medidas oportunas.

8.2. Coordinación

La Empresa Adjudicataria contará con un Responsable de Prevención de Riesgos Laborales adscrito al servicio, con la formación suficiente, para realizar la coordinación adecuada con el Canal de Isabel II Gestión.

El Adjudicatario presentará la documentación de coordinación de actividades empresariales que sigue, previo al comienzo del contrato, y periódicamente la mantendrá actualizada en su centro de trabajo, perfectamente clasificada a disposición del Canal de Isabel II Gestión y de la Autoridad Laboral, a fin de comprobar la correcta ejecución de sus obligaciones en el desarrollo del contrato.

- Plan de Prevención.
- Relación de trabajadores y TC2 del mes anterior.
- Evaluación de los Riesgos objeto del contrato.
- Planificación Actividad Preventiva.
- Relación de aptitud medica de los trabajadores.
- Acreditación e la formación de sus trabajadores.
- Información de la evaluación de riesgos y medidas preventivas a sus trabajadores.
- Información de la evaluación de riesgos y medidas preventivas a subcontratistas y

autónomos.

- Certificados, Libros de Mantenimiento, "Marcado CE", de maquinaria.

Canal de Isabel II Gestión podrá solicitar toda la información adicional que estime oportuna.

El empresario Adjudicatario realizará la coordinación de actividades empresariales con todos los subcontratistas y trabajadores autónomos e informará de los riesgos propios del tajo a ejecutar, así como de las medidas preventivas que se han de emplear, de acuerdo al R.D. 171/2004, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.

8.3.Equipos de Seguridad y Salud

Todos los equipos de protección individual y colectiva utilizados en el desarrollo de las actividades deberán estar certificados para los trabajos a realizar, debiendo ser proporcionados por el Adjudicatario a su personal, con anterioridad al inicio de cualquier actividad.

8.4.Responsabilidad en caso de accidente laboral

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. Deberá remitirse a Canal de Isabel II Gestión un informe pormenorizado de los hechos, con indicación de las medidas correctoras a adoptar y los plazos para ello.

Siempre que se produzca un accidente, el Adjudicatario tendrá la obligación de dar cuenta del mismo al Responsable de Contrato o Director de Obra designado por el Canal de Isabel II Gestión.

En la investigación de accidentes, todos los contratistas estarán obligados a prestar la máxima colaboración en el proceso, facilitando cuantos datos y gestiones les sean solicitados.

En el caso de accidente laboral con baja, la empresa adjudicataria, comunicará al Canal de Isabel II Gestión, en un plazo no superior a 72 horas, el accidente que se produzca en el ámbito del contrato correspondiente, con el envío del informe de investigación del accidente descrito anteriormente, para el caso de accidentes graves o muy graves el plazo de comunicación no será mayor de 24 horas.

Igualmente, la empresa adjudicataria, enviará en los primeros cinco días de cada mes, información de la siniestralidad del mes anterior, mediante un informe estadístico mensual, con nº de accidentes totales, nº accidentes con baja, nº de trabajadores, nº horas trabajadas y nº de jornadas perdidas.

8.5.Reconocimientos médicos y vacunaciones

Todo el personal del Servicio será objeto de reconocimiento médico, al menos una vez al año, por cuenta del Adjudicatario.

Serán obligatorios impulsar la realización, en el campo preventivo, de todas aquellas vacunaciones para el personal que desempeña Servicios en EDAR, según los protocolos establecidos en relación con los riesgos del puesto de trabajo.

8.6.Plan de Prevención de riesgos laborales

El adjudicatario, en el transcurso de la vigencia del contrato, deberá mantener actualizado el correspondiente Plan de Prevención de Riesgos Laborales.

8.7.Plan de formación

El Adjudicatario será responsable de impartir el Plan de Formación e Información en las materias de Seguridad y Salud Laboral, Normas UNE-EN ISO 9001 y 14001, nuevos métodos de trabajo, perfeccionamiento de los existentes y adiestramiento del personal de nuevo ingreso, para todos los trabajadores adscritos al Servicio. El Adjudicatario remitirá a Canal de Isabel II Gestión, en el plazo máximo de un mes a partir de la firma del Contrato, el correspondiente Plan, a efectos de su conocimiento y supervisión. Del mismo modo aportará a Canal de Isabel II Gestión la documentación acreditativa.

8.8.Uniformidad

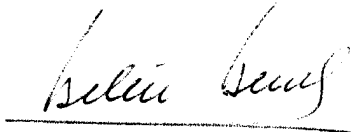
Todo el personal del Adjudicatario afecto al Servicio de Gestión Indirecta deberá actuar correctamente uniformado e identificado.

8.9.Señalización

El adjudicatario, en el transcurso del primer mes del comienzo del Servicio deberá revisar toda la señalización de Seguridad y Salud, adecuándola y actualizándola.

Madrid, julio de 2015

LA DIRECTORA DE OPERACIONES



Fdo.: Belén Benito Martínez

ANEXO I

ANEXO I: LOCALIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES

EDAR	LOTE	Coord X (UTM)	Coord Y (UTM)	Gestión	Horario EDAR
EDAR Cabanillas	LOTE I: SIERRA NORTE	447.899	4.518.415	Indirecta	C
EDAR El Vellón	LOTE I: SIERRA NORTE	451.291	4.511.477	Indirecta	B
EDAR Fuente el Saz	LOTE I: SIERRA NORTE	453.437	4.499.109	Indirecta	B
EDAR Gascones	LOTE I: SIERRA NORTE	446.600	4.539.450	Indirecta	C
EDAR La Cabrera	LOTE I: SIERRA NORTE	448.909	4.523.535	Indirecta	C
EDAR Lozoyuela	LOTE I: SIERRA NORTE	449.625	4.530.604	Indirecta	B
EDAR Molar Sur	LOTE I: SIERRA NORTE	451.807	4.508.644	Indirecta	C
EDAR Navarrosillos	LOTE I: SIERRA NORTE	434.146	4.499.139	Directa	A
EDAR Pinilla	LOTE I: SIERRA NORTE	431.657	4.531.539	Directa	B
EDAR San Agustín	LOTE I: SIERRA NORTE	449.944	4.500.344	Indirecta	B
EDAR Talamanca	LOTE I: SIERRA NORTE	455.975	4.509.138	Indirecta	A
EDAR Torrelaguna	LOTE I: SIERRA NORTE	454.717	4.518.316	Indirecta	C
EDAR Tres Cantos	LOTE I: SIERRA NORTE	441.369	4.496.482	Indirecta	A
EDAR Valdetorres	LOTE I: SIERRA NORTE	454.062	4.503.379	Indirecta	C
EDAR Venturada	LOTE I: SIERRA NORTE	448.456	4.517.030	Indirecta	C
ETAP Colmenar	LOTE I: SIERRA NORTE	442290	4495958	Directa	A
ETAP El Bodonal	LOTE I: SIERRA NORTE	438663	4499253	Directa	B
ETAP Pinilla	LOTE I: SIERRA NORTE	434964	4533265	Directa	B
ETAP Torrelaguna	LOTE I: SIERRA NORTE	232441	4520810	Directa	A
EDAR Alcalá Este	LOTE II: JARAMA-HENARES	467.658	4.480.302	Indirecta	A
EDAR Alcalá Oeste	LOTE II: JARAMA-HENARES	465000	4480100	Indirecta	A
EDAR Algete	LOTE II: JARAMA-HENARES	455.465	4.493.486	Directa	B
EDAR Arroyo de la Vega	LOTE II: JARAMA-HENARES	450.655	4.487.609	Directa	A
EDAR Arroyo Quiñones	LOTE II: JARAMA-HENARES	449.336	4.492.791	Indirecta	B
EDAR Bustarviejo	LOTE II: JARAMA-HENARES	442.992	4.521.018	Directa	C
EDAR Cobefia	LOTE II: JARAMA-HENARES	456.121	4.490.835	Indirecta	C
EDAR Guadalix	LOTE II: JARAMA-HENARES	442.286	4.515.314	Directa	B
EDAR Meco	LOTE II: JARAMA-HENARES	475.975	4.486.197	Indirecta	B
EDAR Miraflores	LOTE II: JARAMA-HENARES	436.700	4.517.526	Directa	B
EDAR Navalafuente	LOTE II: JARAMA-HENARES	444.496	4.518.503	Directa	C
EDAR Puentes Viejas	LOTE II: JARAMA-HENARES	446.596	4.538.872	Directa	B
EDAR Riosequillo	LOTE II: JARAMA-HENARES	440.616	4.532.896	Directa	B
EDAR Torres de la Alameda	LOTE II: JARAMA-HENARES	466.600	4.473.145	Indirecta	B
EDAR Ambite	LOTE III: SUR ORIENTAL	483.753	4.463.279	Indirecta	B
EDAR Campo Real	LOTE III: SUR ORIENTAL	465.161	4.465.279	Indirecta	C
EDAR Casaquemada	LOTE III: SUR ORIENTAL	456.499	4.473.975	Directa	A
EDAR La Poveda	LOTE III: SUR ORIENTAL	464.969	4.492.643	Indirecta	B
EDAR Perales y Tielmes	LOTE III: SUR ORIENTAL	459.005	4.463.879	Indirecta	B
EDAR Ribatejada-Fresno	LOTE III: SUR ORIENTAL	468.445	4.453.487	Indirecta	B

EDAR	LOTE	Coord X (UTM)	Coord Y (UTM)	Gestión	Horario EDAR
EDAR Torrejón de Ardoz	LOTE III: SUR ORIENTAL	459211	4476178	Indirecta	B
EDAR Velilla de San Antonio	LOTE III: SUR ORIENTAL	458.877	4.468.307	Indirecta	B
EDAR Villarejo de Salvanes	LOTE III: SUR ORIENTAL	476.990	4.448.515	Indirecta	B
EDAR Aldea del Fresno	LOTE IV: SUR	395.937	4.461.970	Indirecta	C
EDAR Aranjuez	LOTE IV: SUR	445.390	4.430.705	Indirecta	B
EDAR Aranjuez Norte	LOTE IV: SUR	447.585	4.435.629	Indirecta	B
EDAR Arroyo del Soto	LOTE IV: SUR	423.600	4.464.700	Directa	A
EDAR Cenicientos	LOTE IV: SUR	375.135	4.457.339	Indirecta	B
EDAR Chinchón	LOTE IV: SUR	461,279	4,443,063	Indirecta	C
EDAR Guadarrama Medio	LOTE IV: SUR	419.664	4.473.752	Indirecta	B
EDAR Guatén	LOTE IV: SUR	435.372	4.470.023	Indirecta	B
EDAR La Reguera	LOTE IV: SUR	424.909	4.460.720	Indirecta	B
EDAR Morata de Tajuña	LOTE IV: SUR	461.600	4.451.600	Indirecta	B
EDAR Navalcarnero	LOTE IV: SUR	419.466	4.453.848	Indirecta	B
EDAR Quijorna	LOTE IV: SUR	409.632	4.475.659	Indirecta	C
EDAR Serranillos del Valle	LOTE IV: SUR	414.828	4.466.254	Indirecta	A
EDAR Sevilla la Nueva (*)	LOTE IV: SUR	423.933	4.450.413	Indirecta	B
EDAR Soto Gutierrez	LOTE IV: SUR	451.445	4.448.415	Indirecta	B
EDAR Titulcia (*)	LOTE IV: SUR	450.500	4.442.797	Indirecta	B
EDAR Valdemorillo	LOTE IV: SUR	408,900	4.482.200	Indirecta	B
EDAR Villa del Prado	LOTE IV: SUR	390.100	4.457.800	Indirecta	B
EDAR Villamantilla	LOTE IV: SUR	403.198	4.466.267	Indirecta	B
EDAR Villaviciosa de Odón	LOTE IV: SUR	420.400	4.467.100	Indirecta	B
EDAR Arroyo Culebro C.B.A.	LOTE V: GUADARRAMA	449.069	4.461.855	Indirecta	A
EDAR Arroyo Culebro CMA	LOTE V: GUADARRAMA	437535	4458319	Indirecta	A
EDAR Arroyo El Plantío	LOTE V: GUADARRAMA	422.527	4.481.595	Indirecta	B
EDAR Boadilla	LOTE V: GUADARRAMA	426.300	4.471.650	Indirecta	B
EDAR Colmenarejo Oeste	LOTE V: GUADARRAMA	413.216	4.488.623	Indirecta	B
EDAR El Chaparral	LOTE V: GUADARRAMA	410.020	4.500.878	Directa	B
EDAR El Endrinal	LOTE V: GUADARRAMA	416.227	4.497.138	Directa	A
EDAR El Paraíso	LOTE V: GUADARRAMA	410.537	4.486.752	Directa	C
EDAR Galapagar-Torrelodones	LOTE V: GUADARRAMA	418.397	4.492.821	Indirecta	B
EDAR Hoyo de Manzanares	LOTE V: GUADARRAMA	424.237	4.494.599	Directa	B
EDAR Las Matas-Peñascales	LOTE V: GUADARRAMA	425.973	4.490.325	Indirecta	C
EDAR Las Rozas	LOTE V: GUADARRAMA	428.065	4.484.075	Indirecta	C
EDAR Los Escoriales	LOTE V: GUADARRAMA	406.997	4.493.215	Directa	B
EDAR Picadas	LOTE V: GUADARRAMA	389.255	4.469.288	Directa	B
EDAR Robledo de Chavela	LOTE V: GUADARRAMA	392.551	4.485.157	Indirecta	B
EDAR Santillana	LOTE V: GUADARRAMA	429.477	4.510.459	Directa	B
EDAR Villanueva de la Cañada	LOTE V: GUADARRAMA	416.522	4.479.453	Indirecta	B
EDAR Zarzalejo	LOTE V: GUADARRAMA	402.507	4.487.716	Indirecta	C

EDAR	LOTE	Coord X (UTM)	Coord Y (UTM)	Gestión	Horario EDAR
ETAP El Tajo	LOTE V: GUADARRAMA	463.836	4.433.288	Directa	B
ETAP Griñón	LOTE V: GUADARRAMA	426692	4452709	Indirecta	B
ETAP La Aceña	LOTE V: GUADARRAMA	397083	4496600	Directa	B
ETAP La Jarosa	LOTE V: GUADARRAMA	406034	4503056	Directa	A
ETAP Majadahonda	LOTE V: GUADARRAMA	426227	4479279	Directa	A
ETAP Navacerrada	LOTE V: GUADARRAMA	415164	4507652	Directa	A
ETAP Rozas de Puerto Real	LOTE V: GUADARRAMA	373190	4463720	Directa	B
ETAP Santillana	LOTE V: GUADARRAMA	431030	4506225	Directa	A
ETAP Valmayor	LOTE V: GUADARRAMA	412997	4487564	Directa	B

(*) En ampliación

A	24 h
B	Mañana
C	Dedicación parcial

ANEXO II

ANEXO II: ESTABILIZACIÓN, SISTEMAS DE DESHIDRATACIÓN, SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO Y SISTEMAS DE PESADA

EDAR	LOTE	PROCESO FANGO	SISTEMA DE DESHIDRATACIÓN	ALMACENAMIENTO	Sistema Pesaje
EDAR Cabanillas	LOTE I: SIERRA NORTE	estabilización aerobia	c	contenedor	báscula externa
EDAR El Vellón	LOTE I: SIERRA NORTE	estabilización aerobia	c	1 tolva 25 m3	báscula externa
EDAR Fuente el Saz	LOTE I: SIERRA NORTE	estabilización aerobia	c	1 contenedor 8 m3	báscula externa
EDAR Gascones	LOTE I: SIERRA NORTE	estabilización aerobia	c	1 tolva 30 m3	báscula externa
EDAR La Cabrera	LOTE I: SIERRA NORTE	estabilización aerobia	c	1 tolva 17 m3	báscula externa
EDAR Lozoyuela	LOTE I: SIERRA NORTE	estabilización aerobia	c	1 tolva 20 m3	báscula externa
EDAR Molar Sur (**)	LOTE I: SIERRA NORTE	estabilización aerobia	c	Tolva	báscula externa
EDAR Navarrosillos	LOTE I: SIERRA NORTE	digestión anaerobia	c	2 tolvas 35 m3 c/u	Báscula en EDAR
EDAR San Agustín	LOTE I: SIERRA NORTE	estabilización aerobia	c	1 tolva 25 m3	báscula externa
EDAR Talamanca	LOTE I: SIERRA NORTE	estabilización aerobia	c	1 tolva 20 m3	báscula externa
EDAR Torrelaguna	LOTE I: SIERRA NORTE	estabilización aerobia	c	1 tolva 25 m3	báscula externa
EDAR Tres Cantos	LOTE I: SIERRA NORTE	estabilización aerobia	c	Tolva 25 m3	báscula externa
EDAR Valdetoques	LOTE I: SIERRA NORTE	estabilización aerobia	c	1 tolva de 25 m3	báscula externa
EDAR Venturada	LOTE I: SIERRA NORTE	estabilización aerobia	c	1 tolva 20 m3	Báscula en EDAR
ETAP COLMENAR	LOTE I: SIERRA NORTE	estabilización aerobia	c	2 tolva 50 m3	Báscula en ETAP
ETAP EL BODONAL	LOTE I: SIERRA NORTE	estabilización aerobia	c	1 tolva 80 m3	Báscula en ETAP
ETAP PINILLA	LOTE I: SIERRA NORTE	estabilización aerobia	fb	Contenedor 5 m3	báscula externa
ETAP TORRELAGUNA	LOTE I: SIERRA NORTE	estabilización aerobia	c	1 tolva 80 m3	báscula externa
EDAR Alcalá Este	LOTE II: JARAMA-HENARES	digestión anaerobia	c	2 tolvas: una de 16 m3 y otra de 20 m3	báscula externa
EDAR Alcalá Oeste	LOTE II: JARAMA-HENARES	digestión anaerobia	c	Tolva de 120 m3 de capacidad total	Báscula en EDAR
EDAR Algete	LOTE II: JARAMA-HENARES	estabilización aerobia	c	1 tolva de 40 m3	báscula externa
EDAR Arroyo de la Vega	LOTE II: JARAMA-HENARES	digestión anaerobia	c	1 tolva 25 m3 + 2 tolva 50 m3	Báscula en EDAR
EDAR Arroyo Quiñones	LOTE II: JARAMA-HENARES	digestión anaerobia	c	2 tolvas de 80 m3 c/u	Báscula en EDAR
EDAR Bustarviejo	LOTE II: JARAMA-HENARES	estabilización aerobia	c	1 tolva 30 m3	báscula externa
EDAR Cobena	LOTE II: JARAMA-HENARES	estabilización aerobia	c	1 tolva 10 m3	báscula externa
EDAR Guadalix	LOTE II: JARAMA-HENARES	estabilización aerobia	c	Tolva	Báscula en EDAR
EDAR Meco	LOTE II: JARAMA-HENARES	digestión anaerobia	c	1 tolva 35 m3	báscula en EDAR
EDAR Miraflores	LOTE II: JARAMA-HENARES	estabilización aerobia	fb	1 tolva 24 m3	báscula externa
EDAR Navalafuente	LOTE II: JARAMA-HENARES	estabilización aerobia	c	Contenedor	báscula externa
EDAR Pinilla	LOTE II: JARAMA-HENARES	estabilización aerobia	c	1 tolva 24 m3	báscula externa
EDAR Puentes Viejas	LOTE II: JARAMA-HENARES	estabilización aerobia	c	Contenedor 10 m3	báscula externa
EDAR Riosequillo	LOTE II: JARAMA-HENARES	estabilización aerobia	c	Contenedor 10 m3	báscula externa
EDAR Torres de la Alameda	LOTE II: JARAMA-HENARES	digestión anaerobia	c	2 tolvas de 65 m3 c/u	Báscula en EDAR
EDAR Ambite	LOTE III: SUR ORIENTAL	estabilización aerobia	c	1 tolva de 30 m3	báscula externa
EDAR Campo Real	LOTE III: SUR ORIENTAL	estabilización aerobia	c	Contenedor	báscula externa
EDAR Casaquemada	LOTE III: SUR ORIENTAL	estabilización química	c	2 tolvas 60 m3 c/u	Báscula en EDAR
EDAR Fresno-Ribatejada	LOTE III: SUR ORIENTAL	estabilización aerobia	c	1 tolva 25 m3	báscula externa
EDAR La Poveda	LOTE III: SUR ORIENTAL	estabilización química	c	2 tolvas de 33 m3 c/u	Báscula en EDAR
EDAR Perales y Tielmes	LOTE III: SUR ORIENTAL	estabilización aerobia	c	1 tolva de 25 m3	báscula externa
EDAR Torrejón de Ardoz	LOTE III: SUR ORIENTAL	digestión anaerobia	c	4 tolvas 75 m3 c/u	Báscula en EDAR
EDAR Veilla de San Antonio	LOTE III: SUR ORIENTAL	estabilización aerobia	c	2 tolvas 50 m3 c/u	báscula externa
EDAR Villarejo de Salvanés	LOTE III: SUR ORIENTAL	estabilización aerobia	c	1 tolva 20 m3	báscula externa

EDAR	LOTE	PROCESO FANGO	SISTEMA DE DESHIDRATACIÓN	ALMACENAMIENTO	Sistema Pesaje
EDAR Aldea del Fresno	LOTE IV: SUR	estabilización aerobia	fb	1 tolva 15 m3	báscula externa
EDAR Aranjuez	LOTE IV: SUR	estabilización aerobia	c	2 tolvas de 25 m3	Báscula en EDAR
EDAR Aranjuez Norte	LOTE IV: SUR	estabilización aerobia	c	1 tolva de 50 m3	báscula externa
EDAR Arroyo del Soto	LOTE IV: SUR	digestión anaerobia	c	4 tolvas 35 m3 c/u	Báscula en EDAR
EDAR Cenicientos	LOTE IV: SUR	estabilización aerobia	c	1 tolva 25 m3	báscula externa
EDAR Chinchón	LOTE IV: SUR	estabilización aerobia	c	1 tolva 40 m3	báscula externa
EDAR Guadarrama Medio	LOTE IV: SUR	digestión anaerobia	c	1 tolva 30 m3	báscula externa
EDAR Guatén	LOTE IV: SUR	estabilización aerobia	c	1 tolva de 80 m3	báscula externa
EDAR La Reguera	LOTE IV: SUR	digestión anaerobia	c	3 tolvas 75 m3 c/u	Báscula en EDAR
EDAR Morata de Tajuña	LOTE IV: SUR	estabilización aerobia	c	1 tolva de 40 m3	báscula externa
EDAR Navalcarnero	LOTE IV: SUR	digestión anaerobia	c	2 tolvas de 70 m3	báscula externa
EDAR Quijorna	LOTE IV: SUR	estabilización aerobia	c	1 tolva 25 m3	báscula externa
EDAR Serranillos del Valle	LOTE IV: SUR	estabilización aerobia	c	2 tolva 15 m3	báscula externa
EDAR Sevilla la Nueva (**)	LOTE IV: SUR	estabilización aerobia	c	1 tolva 16 m3	báscula externa
EDAR Soto Gutierrez	LOTE IV: SUR	digestión anaerobia	c	2 tolvas 25 m3 c/u	Báscula en EDAR
EDAR Titulcia (**)	LOTE IV: SUR	estabilización aerobia	c	1 tolva 15 m3	báscula externa
EDAR Valdemorillo	LOTE IV: SUR	estabilización aerobia	c	1 tolva 20 m3	báscula externa
EDAR Villa del Prado	LOTE IV: SUR	estabilización aerobia	c	1 tolva 30 m3	báscula externa
EDAR Villamantilla	LOTE IV: SUR	estabilización química	c	contenedor	báscula externa
EDAR Villaviciosa de Odón	LOTE IV: SUR	estabilización aerobia	c	2 tolvas 50 m3 c/u	Báscula en EDAR
EDAR Arroyo Culebro CB	LOTE V: GUADARRAMA	digestión anaerobia	c	2 tolvas de 150 m3 c/u	Báscula en EDAR
EDAR Arroyo Culebro CMA	LOTE V: GUADARRAMA	digestión anaerobia	c	2 tolvas 100 m3 c/u	Báscula en EDAR
EDAR Arroyo El Plantío	LOTE V: GUADARRAMA	estabilización aerobia	c	2 tolvas de 40m3 c/u	Báscula en EDAR
EDAR Boadilla	LOTE V: GUADARRAMA	digestión anaerobia	c	2 tolvas de 30 m3 c/u	Báscula en EDAR
EDAR Colmenarejo Oeste	LOTE V: GUADARRAMA	estabilización aerobia	c	1 tolva de 25 m3	báscula externa
EDAR El Chaparral	LOTE V: GUADARRAMA	estabilización aerobia	c	1 tolva de 30 m3	Báscula en EDAR
EDAR El Endrinal	LOTE V: GUADARRAMA	digestión anaerobia	c	Parque de fangos 190-200 m3	Báscula en EDAR
EDAR El Paraíso	LOTE V: GUADARRAMA	estabilización aerobia	es	Contenedor 7 m3	báscula externa
EDAR Galapagar-Torrelodones	LOTE V: GUADARRAMA	estabilización química	c	2 tolvas 70 m3 c/u	Báscula en EDAR
EDAR Hoyo de Manzanares	LOTE V: GUADARRAMA	estabilización aerobia	prensa rotativa	Contenedor 5 m3	báscula externa
EDAR Las Matas-Peñascales	LOTE V: GUADARRAMA	digestión anaerobia	c	Contenedor 6 m3	báscula externa
EDAR Las Rozas	LOTE V: GUADARRAMA	estabilización aerobia	c	1 tolva 40 m3	báscula externa
EDAR Los Escoriales	LOTE V: GUADARRAMA	estabilización aerobia	c	1 tolva de 50 m3	báscula externa
EDAR Picadas	LOTE V: GUADARRAMA	estabilización aerobia	c	1 tolva 34 m3	báscula externa
EDAR Robledo de Chavela	LOTE V: GUADARRAMA	estabilización aerobia	c	2 contenedores de 5 m3	báscula externa
EDAR Santillana	LOTE V: GUADARRAMA	estabilización aerobia	c	2 tolvas 40 m3 c/u	Báscula en EDAR
EDAR Villanueva de la Cañada	LOTE V: GUADARRAMA	estabilización aerobia	c	1 tolva 70 m3	báscula externa
EDAR Zarzalejo	LOTE V: GUADARRAMA	estabilización aerobia	c	1 tolva 40 m3	báscula externa
ETAP EL TAJO	LOTE V: GUADARRAMA	estabilización aerobia	c	1 TOLVA	Báscula en ETAP
ETAP GRINÓN	LOTE V: GUADARRAMA	estabilización aerobia	c	1 tolva 30 m3	báscula externa
ETAP LA ACEÑA	LOTE V: GUADARRAMA	estabilización aerobia	c	1 contenedor 3 m3	Báscula en ETAP
ETAP LA JAROSA	LOTE V: GUADARRAMA	estabilización aerobia	c	1 tolva 50 m3	báscula externa
ETAP MAJADAHONDA	LOTE V: GUADARRAMA	estabilización aerobia	c	1 tolva 80 m3	báscula externa
ETAP NAVACERRADA	LOTE V: GUADARRAMA	estabilización aerobia	c	1 tolva 15 m3	Báscula en ETAP

PPT. SERVICIO DE GESTIÓN DE LODOS PROCEDENTES DE LAS EDAR Y ETAP DE CANAL DE ISABEL II GESTIÓN

EDAR	LOTE	PROCESO FANGO	SISTEMA DE DESHIDRATACIÓN	ALMACENAMIENTO	Sistema Pesaje
ETAP ROZAS P REAL	LOTE V: GUADARRAMA	estabilización aerobia	c	1 tolva 20 m3	báscula externa
ETAP SANTILLANA	LOTE V: GUADARRAMA	estabilización aerobia	c	3 tolvas 50 m3 c/u	Báscula en ETAP
ETAP VALMAYOR	LOTE V: GUADARRAMA	estabilización aerobia	c	tolvaS 80 m3	Báscula en ETAP

(*) En construcción

(**) En ampliación

fb

filtro banda

c

centrifugadora

es

eras de secado

ANEXO III

ANEXO III: PRODUCCIÓN

EDAR	LOTE	Producción 3 años
EDAR Cabanillas	LOTE I: SIERRA NORTE	21,60
EDAR El Vellón	LOTE I: SIERRA NORTE	1.429,47
EDAR Fuente el Saz	LOTE I: SIERRA NORTE	2.573,13
EDAR Gascones	LOTE I: SIERRA NORTE	424,23
EDAR La Cabrera	LOTE I: SIERRA NORTE	808,89
EDAR Lozoyuela	LOTE I: SIERRA NORTE	318,66
EDAR Molar Sur	LOTE I: SIERRA NORTE	160,32
EDAR Navarrosillos	LOTE I: SIERRA NORTE	5.774,58
EDAR San Agustín	LOTE I: SIERRA NORTE	3.715,41
EDAR Talamanca	LOTE I: SIERRA NORTE	1.411,80
EDAR Torrelaguna	LOTE I: SIERRA NORTE	1.080,66
EDAR Tres Cantos	LOTE I: SIERRA NORTE	9.468,06
EDAR Valdetorres	LOTE I: SIERRA NORTE	1.004,40
EDAR Venturada	LOTE I: SIERRA NORTE	455,04
ETAP Colmenar	LOTE I: SIERRA NORTE	19.376,52
ETAP El Bodonal	LOTE I: SIERRA NORTE	2.000,94
ETAP Pinilla	LOTE I: SIERRA NORTE	1.057,74
ETAP Torrelaguna	LOTE I: SIERRA NORTE	3.090,84
EDAR Alcalá Este	LOTE II: JARAMA-HENARES	6.049,26
EDAR Alcalá Oeste	LOTE II: JARAMA-HENARES	29.858,97
EDAR Algete	LOTE II: JARAMA-HENARES	3.796,29
EDAR Arroyo de la Vega	LOTE II: JARAMA-HENARES	25.780,50
EDAR Arroyo Quiñones	LOTE II: JARAMA-HENARES	6.411,36
EDAR Bustarviejo	LOTE II: JARAMA-HENARES	446,70
EDAR Cobeña	LOTE II: JARAMA-HENARES	2.290,14
EDAR Guadalix	LOTE II: JARAMA-HENARES	1.042,38
EDAR Meco	LOTE II: JARAMA-HENARES	2.978,10
EDAR Miraflores	LOTE II: JARAMA-HENARES	1.208,58
EDAR Navalafuente	LOTE II: JARAMA-HENARES	254,94
EDAR Pinilla	LOTE II: JARAMA-HENARES	310,14
EDAR Puentes Viejas	LOTE II: JARAMA-HENARES	477,39
EDAR Riosequillo	LOTE II: JARAMA-HENARES	295,41
EDAR Torres de la Alameda	LOTE II: JARAMA-HENARES	1.500,00
EDAR Ambite	LOTE III: SUR ORIENTAL	2.324,25
EDAR Campo Real	LOTE III: SUR ORIENTAL	1.824,84
EDAR Casaquemada	LOTE III: SUR ORIENTAL	44.929,02
EDAR La Poveda	LOTE III: SUR ORIENTAL	20.604,24
EDAR Perales y Tielmes	LOTE III: SUR ORIENTAL	2.470,41
EDAR Ribatejada-Fresno	LOTE III: SUR ORIENTAL	974,13
EDAR Torrejón de Ardoz	LOTE III: SUR ORIENTAL	19.630,44
EDAR Velilla de San Antonio	LOTE III: SUR ORIENTAL	13.939,50
EDAR Villarejo de Salvanés	LOTE III: SUR ORIENTAL	3.053,55
EDAR Aldea del Fresno	LOTE IV: SUR	43,14
EDAR Aranjuez	LOTE IV: SUR	14.588,28
EDAR Aranjuez Norte	LOTE IV: SUR	1.233,00

EDAR	LOTE	Producción 3 años
EDAR Arroyo del Soto	LOTE IV: SUR	26.434,32
EDAR Cenicientos	LOTE IV: SUR	1.624,17
EDAR Chinchón	LOTE IV: SUR	2.021,64
EDAR Guadarrama Medio	LOTE IV: SUR	16.210,20
EDAR Guatén	LOTE IV: SUR	8.064,48
EDAR La Reguera	LOTE IV: SUR	20.650,14
EDAR Morata de Tajuña	LOTE IV: SUR	2.440,80
EDAR Navalcarnero	LOTE IV: SUR	18.690,54
EDAR Quijorna	LOTE IV: SUR	1.412,85
EDAR Serranillos del Valle	LOTE IV: SUR	450,00
EDAR Sevilla la Nueva (*)	LOTE IV: SUR	900
EDAR Soto Gutierrez	LOTE IV: SUR	28.564,14
EDAR Titulcia (*)	LOTE IV: SUR	450,00
EDAR Valdemorillo	LOTE IV: SUR	3.461,10
EDAR Villa del Prado	LOTE IV: SUR	2.713,59
EDAR Villamantilla	LOTE IV: SUR	779,82
EDAR Villaviciosa de Odón	LOTE IV: SUR	6.295,26
EDAR Arroyo Culebro C.B.A.	LOTE V: GUADARRAMA	46.422,51
EDAR Arroyo Culebro CMA	LOTE V: GUADARRAMA	53.668,44
EDAR Arroyo El Plantío	LOTE V: GUADARRAMA	18.600,78
EDAR Boadilla	LOTE V: GUADARRAMA	6.410,40
EDAR Colmenarejo Oeste	LOTE V: GUADARRAMA	952,11
EDAR El Chaparral	LOTE V: GUADARRAMA	3.877,38
EDAR El Endrinal	LOTE V: GUADARRAMA	13.498,68
EDAR El Paraíso	LOTE V: GUADARRAMA	18,84
EDAR Galapagar-Torreloz	LOTE V: GUADARRAMA	8.138,52
EDAR Hoyo de Manzanares	LOTE V: GUADARRAMA	373,08
EDAR Las Matas-Peñascales	LOTE V: GUADARRAMA	1.535,04
EDAR Las Rozas	LOTE V: GUADARRAMA	1.193,58
EDAR Los Escoriales	LOTE V: GUADARRAMA	4.351,17
EDAR Picadas	LOTE V: GUADARRAMA	1.820,04
EDAR Robledo de Chavela	LOTE V: GUADARRAMA	48,48
EDAR Santillana	LOTE V: GUADARRAMA	4.414,41
EDAR Villanueva de la Cañada	LOTE V: GUADARRAMA	4.970,70
EDAR Zarzalejo	LOTE V: GUADARRAMA	749,88
ETAP El Tajo	LOTE V: GUADARRAMA	36,00
ETAP Griñón	LOTE V: GUADARRAMA	429,12
ETAP La Aceña	LOTE V: GUADARRAMA	236,04
ETAP La Jara	LOTE V: GUADARRAMA	3.054,85
ETAP Majadahonda	LOTE V: GUADARRAMA	2.662,74
ETAP Navacerrada	LOTE V: GUADARRAMA	2.730,42
ETAP Rozas de Puerto Real	LOTE V: GUADARRAMA	483,24
ETAP Santillana	LOTE V: GUADARRAMA	13.541,37
ETAP Valmayor	LOTE V: GUADARRAMA	24.445,25

(*) En ampliación