

**INFORME Y PROPUESTA DE LA MODIFICACIÓN DEL CONTRATO Nº  
120/2021 SERVICIOS DE GESTIÓN INDIRECTA PARA LA GESTIÓN DE  
LODOS DE LAS EDAR DEL AYUNTAMIENTO DE MADRID Y LA  
EXPLOTACIÓN DE LA PLANTA DE SECADO TÉRMICO CON  
COGENERACIÓN DE SUR**

**MODIFICACIÓN Nº 1**

Área: Cogeneración y Biogás



## ÍNDICE

INFORME Y PROPUESTA DE LA MODIFICACIÓN DEL CONTRATO Nº 120/2021 SERVICIOS DE GESTIÓN INDIRECTA PARA LA GESTIÓN DE LODOS DE LAS EDAR DEL AYUNTAMIENTO DE MADRID Y LA EXPLOTACIÓN DE LA PLANTA DE SECADO TÉRMICO CON COGENERACIÓN DE SUR .....	1
MODIFICACIÓN Nº 1 .....	1
1. Objeto .....	3
2. Causa y justificación de la modificación del contrato: interés público de la modificación .....	3
3. Análisis del cumplimiento de los requisitos necesarios para modificar el contrato .....	5
3.1 Circunstancias que justifican la modificación .....	6
3.2 Introducción de las variaciones estrictamente indispensables .....	7
3.3 Análisis de las condiciones establecidas en el artículo 111.2 del RDL 3/2020 .....	7
3.4 Audiencia al redactor de las especificaciones técnicas .....	9
3.5 Consentimiento del contratista y determinación de los precios contradictorios .....	9
4. Intervención de la Subdirección de Contratación .....	9
5. Propuesta de modificación .....	9

## 1. Objeto

El objeto del presente documento es:

- a. El informe sobre la modificación nº 01 del contrato nº 120/2021 Servicios de gestión indirecta para la gestión de lodos de las EDAR del Ayuntamiento de Madrid y la explotación de la Planta de Secado Térmico con Cogeneración de Sur **no prevista en la documentación que rige la licitación** debido a la necesidad de incorporar las unidades no previstas en dicha documentación que se indican a continuación:
  1. Alquiler diario de turbina de sustitución.
  2. Montaje/desmontaje de turbina por personal especializado de Mitsubishi Power Aero (fabricante de la turbina).
  3. Transporte de la turbina entre las instalaciones de Mitsubishi Power Aero y Planta de Secado Sur.
- b. Recabar informe de la Subdirección de Contratación sobre la conformidad a Derecho de dicha modificación con carácter previo a su aprobación por parte del Directora de Operaciones, órgano competente para acordar la modificación de conformidad con el apoderamiento efectuado a su favor por el Consejo de Administración de CANAL DE ISABEL II, S.A., M.P. al no suponer dicha modificación aumento del precio del contrato.

## 2. Causa y justificación de la modificación del contrato: interés público de la modificación

El objeto del contrato nº 120/2021 es la gestión de los lodos generados en las depuradoras del Ayuntamiento de Madrid y la explotación y mantenimiento de la Planta de Secado Térmico de lodos con cogeneración de Sur.

El anuncio de la adjudicación por procedimiento abierto del contrato nº 120/2021 fue publicado el 9 de diciembre de 2022 y se firmó el contrato con la empresa adjudicataria UTE Técnicas de desalinización de aguas, S.A. (Tedagua) – Moncobra, S.A. el diecisiete (17) de enero de 2023.

Las prestaciones del contrato sirven al desempeño por parte de Canal de Isabel II, SA MP, de la actividad relacionada con el servicio esencial de gestión del ciclo integral del agua referida en el artículo 8 del Real Decreto ley 3/2020, de medidas urgentes por el que se incorporan al ordenamiento jurídico español diversas directivas de la Unión Europea en el ámbito de la contratación pública en determinados sectores; de seguros privados; de planes y fondos de pensiones; del ámbito tributario y de litigios fiscales (en adelante RDL 3/2020), concretamente al tratamiento de aguas residuales, toda vez que las prestaciones objeto del contrato consisten en la gestión de los lodos generados en las depuradoras del Ayuntamiento de Madrid y la explotación y mantenimiento de la Planta de Secado Térmico de lodos con cogeneración de Sur.

Las obligaciones del contratista en este contrato incluyen la recogida de fangos producidos en las EDAR y su transporte hasta la Planta de Secado Sur principalmente. El adjudicatario debe realizar la explotación y mantenimiento en gestión indirecta de esta instalación de tratamiento de fangos de las estaciones depuradoras de aguas residuales con cogeneración eléctrica de la Estación regeneradora de Aguas

Residuales (ERAR) SUR, de manera que se asegure su funcionamiento estable y continuo, consiguiendo en todo momento los resultados en secado de lodos, producción eléctrica, emisiones e inmisiones a la atmósfera y gestión de lodo seco, todo ello según se indica en el Pliego de Prescripciones Técnicas del contrato.

Al producirse el cambio de empresa explotadora en la Planta de Secado Sur por la adjudicación del contrato 120/2021, la empresa saliente dejó pendientes varios trabajos correctivos que impiden el funcionamiento de la Planta de Secado Sur, que en la actualidad se encuentra parada ante la imposibilidad de arrancar varios equipos averiados. Entre estos trabajos se encuentra la reparación de la Turbina GG8 que se averió en enero de 2022, durante la vigencia del contrato anterior (que finalizó en enero de 2023), contrato tramitado por procedimiento abierto nº 24/2017, para la prestación de los “Servicios de gestión de lodos de EDAR y explotación mediante gestión indirecta de la Planta de Secado Térmico con cogeneración de la ERAR Sur”, siendo el adjudicatario de dicho contrato anterior el que debería haber gestionado la reparación de la turbina con cargo al citado contrato, lo que finalmente no realizó, a pesar de haber desplazado la turbina al taller del fabricante en Connecticut (Estados Unidos).

Estos hechos han derivado en una reclamación extrajudicial para el correcto cumplimiento del contrato que se está sustanciando en estos momentos, habiendo presentado el contratista oposición a la misma y argumentando, a su vez, un incumplimiento contractual de Canal de Isabel II, S.A., M.P.

Asimismo, en fecha 2 de agosto de 2023, Canal de Isabel II, S.A., M.P instó al adjudicatario del contrato 24/2017, anterior contratista, a gestionar la reparación de la turbina y a su instalación en la planta, indicándole expresamente que, en caso contrario, esta empresa pública se vería obligada a tramitar la reparación por su cuenta, reclamando posteriormente al contratista el importe de la reparación.

Por todo ello, los trabajos de reparación de la turbina para poner en funcionamiento la planta de secado de lodos, que lleva parada desde agosto de 2022, así como el resto de reparaciones en los equipos que afectan a la operación de la planta, serán objeto de la modificación nº 2 del contrato 120/2021 que se está gestionando en la actualidad, a fin de que el actual adjudicatario de la gestión de la planta asuma dichos trabajos con cargo al contrato 120/2021, para posteriormente reclamar su importe al anterior contratista.

Hasta que la turbina GG8 esté reparada e instalada en la Planta de Secado Sur, aproximadamente en marzo de 2024, es necesario realizar el alquiler de una turbina de sustitución para el equipo original de la planta, para lo cual es necesaria la modificación nº 1 del contrato 120/2021, que añadirá al contrato las unidades necesarias para realizar el alquiler y transporte de turbina de sustitución.

Este alquiler, además de poner en funcionamiento la planta de secado, permitirá a Canal de Isabel II, S.A., M.P. consumir los derechos de emisión gratuitos recibidos para el año 2023 y que en caso de no ser consumidos se deberían devolver. Además, según la Ley 1/2005, de 9 de marzo, por la que se regula el régimen del comercio de derechos de emisión de gases efecto invernadero, si no se reanuda la actividad antes de diciembre de 2023 (18 meses desde que se inició la suspensión de actividad) conllevaría la extinción de la autorización a emitir gases de efecto invernadero (origen combustibles fósiles, en nuestro caso, gas natural), lo que provocaría tener que solicitar una nueva autorización de emisión, lo cual retrasaría el arranque de la Planta de Secado Sur cuando llegue la turbina reparada.

En la actualidad, la totalidad de los fangos generados en las EDAR del Ayuntamiento de Madrid se están gestionando mediante la aplicación agrícola directa. Este método de gestión ha provocado que el suelo

agrícola de la Comunidad de Madrid esté muy saturado y donde se podría aplicar el fango es casi imposible durante la época de lluvias. Por ello, debe darse una salida a estos fangos distinta a la aplicación directa, para evitar un accidente medioambiental con los fangos que no se pudieran gestionar de forma correcta por las lluvias.

Las alternativas que se han planteado para dar solución a la gestión de los fangos han sido dos:

- Gestión de los fangos en una planta de compostaje.
- Alquiler de una turbina de sustitución que permita arrancar la Planta de Secado Sur.

La opción de la gestión de los fangos en una Planta de Compostaje, plantea un escenario en la que, por la estación del año en la que nos encontramos (otoño-invierno) se tratarían por este método el 50% de los fangos; el resto se seguiría ejecutando con aplicación agrícola directa según indica el Decreto 193/1998 de la Comunidad de Madrid. La Planta de Secado Sur estaría parada hasta la llegada de la turbina reparada del Modificado nº1 de este contrato lo que provocaría, como se ha indicado, la extinción de la autorización de gases de efecto invernadero a la atmósfera.

El alquiler de la turbina y, por tanto, la puesta en servicio de la Planta de Secado Sur, permitirá tratar la totalidad de los fangos generados en las EDAR del Ayuntamiento de Madrid dejando de llevar este residuo a parcelas agrícolas, eliminando así el riesgo de cualquier incidente medioambiental. Por otro lado, el alquiler de la turbina permitirá arrancar la planta antes de los dieciocho meses de suspensión de actividad de la instalación, por lo que no habría extinción de la autorización para la emisión de gases de efecto invernadero a la atmósfera.

El coste de ambas opciones es muy similar, siendo la opción de alquiler de la turbina la solución mediante la que se da una mayor cobertura a la problemática del fango de las EDAR y se reanuda la actividad de la Planta de Secado Sur.

Esta modificación nº1 del contrato 120/2021 consiste por tanto en:

1. Alquiler diario de turbina de sustitución.
2. Montaje/desmontaje de turbina por personal especializado de Mitsubishi Power Aero (fabricante de la turbina).
3. Transporte de la turbina entre las instalaciones de Mitsubishi Power Aero y Planta de Secado Sur.

Para realizar estos trabajos es necesario el modificado nº 1 añadiendo nuevas unidades al contrato, lo que permitirá, en definitiva, llevar a cabo una correcta gestión del fango.

### **3. Análisis del cumplimiento de los requisitos necesarios para modificar el contrato**

Al tratarse de una modificación no prevista en el PCAP, debe analizarse el cumplimiento de los requisitos previstos en el artículo 111 del libro primero del Real Decreto-ley 3/2020, de 4 de febrero, de medidas urgentes por el que se incorporan al ordenamiento jurídico español diversas directivas de la Unión Europea en el ámbito de la contratación pública en determinados sectores; de seguros privados; de planes y fondos de pensiones; del ámbito tributario y de litigios fiscales (RDL 3/2020) y debe recabarse el preceptivo consentimiento del contratista.

### 3. 1 Circunstancias que justifican la modificación

El artículo 111.2 del RDL 3/2020 establece las siguientes circunstancias que permiten realizar una modificación no prevista en el PCAP, **siempre que se limite a introducir las variaciones estrictamente indispensables para responder a la causa objetiva que la haga necesaria:**

(....)

*d) Cuando las modificaciones no sean sustanciales. En todo caso se tendrá que justificar especialmente la necesidad de las mismas, indicando las razones por las que esas prestaciones no se incluyeron en el contrato inicial.*

*Una modificación de un contrato se considerará sustancial cuando tenga como resultado un contrato de naturaleza materialmente diferente al celebrado en un principio. En cualquier caso, una modificación se considerará sustancial cuando se cumpla una o varias de las condiciones siguientes:*

*1.º Que la modificación introduzca condiciones que, de haber figurado en el procedimiento de contratación inicial, habrían permitido la selección de candidatos distintos de los seleccionados inicialmente o la aceptación de una oferta distinta a la aceptada inicialmente o habrían atraído a más participantes en el procedimiento de licitación.*

*En todo caso se considerará que se da el supuesto previsto en el párrafo anterior cuando la obra o el servicio resultantes del proyecto original o del pliego, más la modificación que se pretenda, requieran de una clasificación del contratista diferente a la que, en su caso, se exigió en el procedimiento de licitación original.*

*2.º Que la modificación altere el equilibrio económico del contrato en beneficio del contratista de una manera que no estaba prevista en el contrato inicial.*

*En todo caso se considerará que se da el supuesto previsto en el párrafo anterior cuando, como consecuencia de la modificación que se pretenda realizar, se introducirían unidades de obra nuevas cuyo importe representaría más del 50 por ciento del presupuesto inicial del contrato.*

*3.º Que la modificación amplíe de forma importante el ámbito del contrato.*

*En todo caso se considerará que se da el supuesto previsto en el párrafo anterior cuando:*

*(i) El valor de la modificación suponga una alteración en la cuantía del contrato que exceda, aislada o conjuntamente, del 15 por ciento del precio inicial del mismo, IVA excluido, si se trata del contrato de obras o de un 10 por ciento, IVA excluido, cuando se refiera a los demás contratos, o bien que supere el umbral que en función del tipo de contrato resulte de aplicación de entre los señalados en el artículo 1 del RDL 3/2020.*

*(ii) Las obras, servicios o suministros objeto de modificación se hallen dentro del ámbito de otro contrato, actual o futuro, siempre que se haya iniciado la tramitación del expediente de contratación.*

Pues bien, de conformidad con lo dispuesto en el apartado 2 del presente informe, la circunstancia que justifica la incorporación de las unidades referidas en el apartado 1 responde al supuesto establecido en el art. 111.2 d) del RDL 3/2020. En efecto, se cumplen las siguientes circunstancias:

1.º La modificación no introduce condiciones que, de haber figurado en el procedimiento de contratación inicial, habrían permitido la selección de candidatos distintos de los seleccionados inicialmente o la aceptación de una oferta distinta a la aceptada inicialmente o habrían atraído a más participantes en el procedimiento de contratación.

2.º La modificación no altera el equilibrio económico del contrato en beneficio del contratista de una manera que no estaba prevista en el contrato inicial, ya que era imposible prever que la empresa saliente del contrato anterior no realizaría la reparación de una avería de un equipo fundamental de la instalación.

3.º La modificación no amplía de forma importante el ámbito del contrato ya que su objetivo es la puesta en servicio de la Planta de Secado Sur, y el contrato incluye la explotación mediante gestión indirecta de dicha Planta.

Al respecto cabe indicar que debido a la disminución en la certificación de trabajos prevista desde el inicio del contrato hasta la fecha por la falta de actividad en la Planta de Secado Sur **no es necesario aumentar el precio inicial del contrato nº 120/2021** para el pago del alquiler de la turbina.

Asimismo, es necesario poner de manifiesto que el fabricante de la turbina en reparación exige como requisito para alquilar una turbina de sustitución que se tenga firmado el contrato de mantenimiento de la turbina original a reparar. Además, no se puede alquilar la turbina de otra marca ya que este equipo forma parte del conjunto de cogeneración y para poder recurrir a otra marca se debería sustituir toda la tecnología del bloque de cogeneración de la Planta de Secado Sur (filtros de entrada de aire, turbina de eje libre, alternador y equipos auxiliares de la turbina) lo que generaría un aumento de costes muy significativo.

### 3. 2 Introducción de las variaciones estrictamente indispensables

Se hace constar que, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 111.1 b) del RDL 3/2020, la modificación se limita a introducir las variaciones estrictamente indispensables para responder a la causa objetiva que la hace necesaria.

### 3. 3 Análisis de las condiciones establecidas en el artículo 111.2 del RDL 3/2020

Se hace constar que, se cumple lo dispuesto en la letra d) del artículo 111.2 del RDL 3/2020 la LCSP.

En particular, se pone de manifiesto que con la introducción de las nuevas unidades de obra no se altera la naturaleza del contrato, ya que no se varía sustancialmente la función y características esenciales de la prestación inicialmente contratada.

Al respecto es necesario poner de manifiesto que, cuando se realizó la licitación del contrato 120/2021 no se podía prever la avería de la turbina o de los otros elementos, ya que se encontraban en operación y los informes y la documentación entregada mensualmente por la empresa adjudicataria en ese momento no evidenciaban que podrían tener lugar las averías a las que dará solución este modificado.

Asimismo, no puede presumirse que, de haber sido conocida previamente la modificación, hubiesen concurrido al procedimiento de adjudicación otros interesados, o que los licitadores que tomaron parte en el mismo hubieran presentado ofertas sustancialmente diferentes a las formuladas.

Por otra parte, se constata que este modificado del contrato 120/2021 no implica una alteración en su cuantía que exceda, aislada o conjuntamente, con otras modificaciones del 10 por ciento del precio de adjudicación del contrato, ya que no se produce un aumento del precio del contrato debido a las nuevas partidas que ahora se incorporan.

Tal y como se ha indicado, esta modificación no implica incremento presupuestario del contrato ya que debido a la falta de turbina y por tanto falta de producción de la Planta de Secado Sur la empresa adjudicataria ha estado certificando unas cantidades inferiores a las planificadas durante este año 2023.

A continuación, se representa el cuadro de precios correspondiente a los costes de la turbina de alquiler:

Código	Ud	Descripción	Precio unitario	Importe
M-02.1	183	Alquiler turbina GG-8	6.600,00	1.207.800,00
M-02.2	183	Alquiler soporte turbina GG-8	500,00	91.500,00
M-02.3	2	Transporte turbina de alquiler entre la fábrica de Mitsubishi Power Aero y la Planta de Secado Sur. Mediante transporte aéreo y terrestre, en condiciones DDP (según Incoterms) más los servicios auxiliares necesarios para los trabajos de montaje y desmontaje de la turbina de alquiler.	96.000,00	192.000,00
M-02.4	2	Servicio de puesta en servicio y desmontaje por personal de Mitsubishi Power Aero	95.000,00	190.000,00
M-02.5	6	Gastos arancelarios por importación temporal (gastos a justificar por adjudicatario)	6.750,00	40.500,00
TOTAL				1.721.800,00

Estos precios ya incluyen el 12% de gastos generales y beneficio industrial.

En lo que va de contrato la cantidad certificada por la UTE adjudicataria Tedagua-Moncobra ha tenido un valor medio de 296.000 €, frente a los 478.000 € previstos en el escenario del contrato con la planta en funcionamiento. Por lo que desde que se inició el contrato ha habido un déficit de facturación por la empresa adjudicataria de lo que significa que el contrato lleva un déficit de facturación desde el inicio del contrato hasta el 31 de octubre de 2023 de 1.729.000 € por lo que el contrato puede asumir este coste sin un aumento del precio inicial del mismo.



### **3. 4 Audiencia al redactor de las especificaciones técnicas**

No ha resultado necesario proceder, a dar audiencia al redactor de las especificaciones técnicas, toda vez que no existe proyecto de construcción, los trabajos a realizar han sido indicados por personal de CANAL DE ISABEL II, S.A., M.P. y de conformidad con las prescripciones y especificaciones técnicas, pliegos de condiciones técnicas generales del contrato 120/2021.

### **3. 5 Consentimiento del contratista y determinación de los precios contradictorios**

Se ha procedido, un plazo no inferior a tres días, a recabar el preceptivo consentimiento del contratista UTE Tedagua-Moncobra para incorporar las nuevas unidades referidas en el apartado 1.

El contratista ha manifestado en el documento que se adjunta como Anexo I su consentimiento a incorporar al contrato las nuevas unidades referidas en el apartado 1. En dicho documento se hacen constar los precios de las nuevas unidades que han acordado contradictoriamente CANAL DE ISABEL II, S.A., M.P. y el contratista.

## **4. Intervención de la Subdirección de Contratación**

El presente informe se remitirá a la Subdirección de Contratación para que, según las Instrucciones Reguladoras de la Ejecución de los Contratos aprobadas el 2 de junio de 2022 por el Consejero Delegado, se pronuncie sobre la conformidad a Derecho de la modificación propuesta con carácter previo a su aprobación por parte de la Directora de Operaciones, órgano competente para acordar la modificación de conformidad con el apoderamiento efectuado a su favor por el Consejo de Administración de CANAL DE ISABEL II, S.A., M.P. al no suponer dicha modificación aumento del precio del contrato.

## **5. Propuesta de modificación**

Cumpléndose los requisitos establecidos en los artículos 109 y 111 del RDL 3/2020, se propone la modificación nº 1 del Contrato 120/2021.

GARCÍA-VILLARRUBIA  
LORRIO DAVID -  
02636901C  
(AUTENTICACION)  
David García-Villarrubia Lorio  
Jefe del Área de Cogeneración y Biogás

Firmado digitalmente por  
GARCÍA-VILLARRUBIA LORRIO  
DAVID - 02636901C  
(AUTENTICACION)  
Fecha: 2023.11.27 08:10:10  
+01'00'

26460217M  
GREGORIO  
ARIAS  
(R:A86488087)

Firmado digitalmente  
por 26460217M  
GREGORIO ARIAS  
(R:A86488087)  
Fecha: 2023.11.27  
12:41:08 +01'00'

Firmado por Belén Benito Martínez  
el día 28/11/2023 con un certificado  
emitido por SIA SUB01

Gregorio Arias Sánchez  
Subdirector de Energía

Aprobada la modificación.  
Belén Benito Martínez  
Directora de Operaciones  
Canal de Isabel II, S.A. M.P.

ANEXO I Consentimiento del contratista

Código	Ud	Descripción	Precio unitario	Importe
M-02.1	183	Alquiler turbina GG-8	6.600,00	1.207.800,00
M-02.2	183	Alquiler soporte turbina GG-8	500,00	91.500,00
M-02.3	2	Transporte turbina de alquiler entre la fábrica de Mitsubishi Power Aero y la Planta de Secado Sur. Mediante transporte aéreo y terrestre, en condiciones DDP (según Incoterms) más los servicios auxiliares necesarios para los trabajos de montaje y desmontaje de la turbina de alquiler.	96.000,00	192.000,00
M-02.4	2	Servicio de puesta en servicio y desmontaje por personal de Mitsubishi Power Aero	95.000,00	190.000,00
M-02.5	6	Gastos arancelarios por importación temporal (gastos a justificar por adjudicatario)	6.750,00	40.500,00
TOTAL				1.721.800,00

Estos precios ya incluyen el 12% de gastos generales y beneficio industrial.

Estos importes se certificarán de forma mensual por unidades completadas.

GARCÍA-  
VILLARRUBIA  
LORRIO DAVID -

(AUTENTICACION)

Firmado digitalmente por  
GARCÍA-VILLARRUBIA  
LORRIO DAVID -  
(AUTENTICACION)  
Fecha: 2023.11.27 08:09:16  
+01'00'

Fdo: David García-Villarrubia Lorrio  
Jefe de Área de Cogeneración y Biogás  
Canal de Isabel II S.A. MP.

ARAUZO  
ALEMANY LUIS  
MIGUEL -

Firmado digitalmente  
por ARAUZO ALEMANY  
LUIS MIGUEL -

Fecha: 2023.11.24  
17:20:02 +01'00'

Fdo: Luis Miguel Arauzo Alemany  
Gerente  
UTE TEDAGUA-MONCOBRA S.A

## ANEXO II

Resumen de la modificación a efectos de su publicación en el perfil del contratante por la Subdirección de Contratación

<b>Licitación nº 120/2021</b> Servicios de gestión indirecta para la gestión de lodos de las EDAR del Ayuntamiento de Madrid y la explotación de la Planta de Secado Térmico con cogeneración de Sur
<b>Nº lote:</b> -
<b>Nif del contratista:</b> U72943806
<b>Nombre o razón social del contratista:</b> UTE Tedagua - Moncobra
<b>Importe modificación (sin IVA):</b> 1.721.800,00 euros
<b>Importe modificación (con IVA):</b> 2.034.373,00 euros
<b>Variación plazo de ejecución:</b> Sin variación del plazo del contrato
<b>% que supone la modificación respecto al precio inicial del contrato:</b> Sin variación del precio inicial del contrato
<b>Justificación de la modificación:</b> Alquiler turbina GG-8 a Mitsubishi Power Aero para poner en servicio la Planta de Secado Sur.
<b>Artículo de la normativa en que se basa la modificación:</b> 111.2 a) y b) del RDL 3/2020