



INDICE DE DOCUMENTOS CONTENIDOS EN LA PROPUESTA QUE SE SOMETE A LA APROBACION DEL CONSEJO DE GOBIERNO PARA:

**AUTORIZAR LA REALIZACIÓN DEL GASTO Y LA CELEBRACIÓN DEL CONTRATO DE OBRAS POR PROCEDIMIENTO ABIERTO CON VARIOS CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN DENOMINADO CONSTRUCCIÓN DE BALSAS DE DESNITRIFICACIÓN MEDIANTE BIORREACTORES EN LA CUENCA VERTIENTE DEL MAR MENOR, POR IMPORTE DE 2.500.000,00€, CON CARGO A LA PARTIDA PRESUPUESTARIA 17.08.00.442L.601, PROYECTO DE INVERSIÓN Nº 44397, FINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA A TRAVÉS DEL FONDO FEDER EN UN 80% Y POR LA CARM. EN UN 20%, MEDIANTE TRAMITACIÓN ANTICIPADA DE GASTO.**

- 1.- PROPUESTA DE ACUERDO AL CONSEJO DE GOBIERNO.
- 2.- INFORME JURÍDICO A LA PROPUESTA.
- 3.- INFORME DE FISCALIZACIÓN FAVORABLE DE LA INTERVENCIÓN GENERAL.
- 4.- INFORME JURÍDICO AL PLEGIO DE CLAUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES.
- 5.- PLIEGO DE CLAUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES.
- 6.- PROPUESTA DE INICIO Y TRAMITACIÓN QUE FORMULA LA DIRECTORA GENERAL DEL MAR MENOR.**
- 7.- PROPUESTA DE APROBACION DEL PROYECTO QUE FORMULA LA DIRECTORA GENERAL DEL MAR MENOR.
- 8.- INFORME DE DATOS ADMINISTRATIVOS DEL PROYECTO.
- 9.- JUSTIFICACIÓN DE LAS FORMULAS DE VALORACIONES EMPLEADAS EN EL EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN.
- 10.- ACTA DE REPLANTEO PREVIO.
- 11.- INFORME DE LA DIRECCION GENERAL DEL MAR MENOR SOBRE LA NECESIDADE DE CONTRATACIÓN DE LAS OBRAS.
- 12.- AUTORIZACIONES REALIZADAS POR LOS SIGUIENTES ORGANISMOS PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO: CONFEDERACION HIDROGRÁFICA DEL SEGURA; AYUNTAMIENTO DE LOS ALCAZÁRES Y AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA.
- 13.-INFORME DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE MEDIO NATURAL SOBRE AFECCIÓN DEL PROYECTO A RED NATURA 2000.
- 14.- INFORME DE SUPERVISIÓN DEL PROYECTO.L



**Región de Murcia**  
Consejería de Agua, Agricultura,  
Ganadería, Pesca y Medio Ambiente

Secretaría General

Vicesecretaría



Región de Murcia

Consejería de Agua, Agricultura,  
Ganadería, Pesca y Medio Ambiente.

S

S

S

Vicesecretaría



## PROPUESTA DEL CONSEJERO DE AGUA, AGRICULTURA, GANADERÍA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE AL CONSEJO DE GOBIERNO.

Visto el expediente de contratación de las obras de CONSTRUCCIÓN DE BALSAS DE DESNITRIFICACIÓN MEDIANTE BIORREACTORES EN LA CUENCA VERTIENTE DEL MAR MENOR (expediente 17046/2021) iniciado por Orden de la Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente de fecha 30/08/2021 para tramitar por procedimiento abierto con varios criterios de adjudicación, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo Europeo 2014/23/UE y 2014/24/UE.

El contrato tiene por fin minimizar las entradas de nitratos al Mar Menor a través de las aguas de escorrentía y/o drenaje aportadas por la Rambla del Albuñón y el canal de drenaje D7 mediante la construcción de estas balsas, las cuales podrían eliminar en torno al 70-80% de los nitratos, localizándose el proyecto en varias parcelas agrícolas pertenecientes al Campo de Cartagena, dentro del término municipal de Los Alcázares. Así, los trabajos consisten básicamente en la construcción de una serie de balsas de desnitrificación mediante astillas de madera de cítricos que sean capaces de desnitrificar un caudal de 200 l/s, lo que se consigue con 15 balsas, asimismo se incluye la organización y coordinación de dichos trabajos, así como la adquisición de materiales y equipos necesarios.

Visto que el presupuesto de licitación IVA incluido asciende a DOS MILLONES QUINIENTOS MIL EUROS (2.500.000 €) con cargo a la partida presupuestaria 17.08.00.442L.601.00, proyecto de inversión nº 44.397, financiado por la Unión Europea a través del fondo FEDER en un 80% y por la CARM en un 20%, mediante tramitación anticipada de gasto con cargo al ejercicio 2022.

Visto que de acuerdo con el artículo 35.3 de la Ley 7/2004, de 28 de diciembre, de Organización y Régimen Jurídico de la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, en relación con el artículo 37 de la Ley 1/2021, de 23

11/09/2021 13:35:27  
Este es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.d) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://seae.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-346582d1-122b-d616-d44f-00505696280

LUISGO ZAFALIA, ANTONIO





Región de Murcia

Consejería de Agua, Agricultura,  
Ganadería, Pesca y Medio Ambiente.

S

S

S

Vicesecretaría

de junio, de Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia para el año 2021 corresponde al Consejo de Gobierno autorizar el gasto y la celebración de este contrato.

Por lo expuesto, en virtud de lo establecido en el artículo 22.29 de la Ley 6/2004, de 28 de diciembre, del Estatuto del Presidente y del Consejo de Gobierno de la Región de Murcia, propongo al Consejo de Gobierno la adopción del siguiente

### ACUERDO

Autorizar la realización del gasto y la celebración del contrato de obras por procedimiento abierto con varios criterios de adjudicación denominado CONSTRUCCIÓN DE BALSAS DE DESNITRIFICACIÓN MEDIANTE BIORREACTORES EN LA CUENCA VERTIENTE DEL MAR MENOR con un presupuesto de licitación de DOS MILLONES QUINIENTOS MIL EUROS (2.500.000 €) con cargo a la partida presupuestaria 17.08.00.442L.601.00, proyecto de inversión nº 44.397, financiado por la Unión Europea a través del fondo FEDER en un 80% y por la CARM en un 20%, mediante tramitación anticipada de gasto con cargo al ejercicio 2022.

EL CONSEJERO DE AGUA, AGRICULTURA, GANADERÍA,  
PESCA Y MEDIO AMBIENTE.

Antonio Luengo Zapata.

(documento firmado electrónicamente al margen)





Región de Murcia

Consejería de Agua, Agricultura,  
Ganadería, Pesca y Medio Ambiente.

Vicesecretaría

SMA/128/2021

**INFORME JURÍDICO**

Norma que exige su emisión: artículo 11.1.d) del Decreto nº 26/2011, de 25 de febrero, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Agricultura y Agua.

Se ha examinado la siguiente propuesta de Acuerdo al Consejo de Gobierno:

*“Autorizar la realización del gasto y la celebración del contrato de obras por procedimiento abierto con varios criterios de adjudicación denominado **CONSTRUCCIÓN DE BALSAS DE DESNITRIFICACIÓN MEDIANTE BIORREACTORES EN LA CUENCA VERTIENTE DEL MAR MENOR** con un presupuesto de licitación de **DOS MILLONES QUINIENTOS MIL EUROS (2.500.000 €)** con cargo a la partida presupuestaria 17.08.00.442L.601.00, proyecto de inversión nº 44.397, financiado por la Unión Europea a través del fondo FEDER en un 80% y por la CARM en un 20%, mediante tramitación anticipada de gasto con cargo al ejercicio 2022”*

A la vista de dicha propuesta, procede emitir el siguiente informe: El presupuesto de licitación del contrato es de 2.500.000 euros I.V.A incluido, por lo que es necesaria la autorización por el Consejo de Gobierno para la celebración del contrato, en virtud de lo dispuesto en el artículo 22.29 de la Ley 6/2004, de 28 de diciembre, del Estatuto del Presidente y del Consejo de Gobierno, así como el artículo 35.3 de la Ley 7/2004, de 28 de diciembre, de Organización y Régimen Jurídico de la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, en relación con el artículo 37.1 de la Ley 1/2021, de 23 de junio, de Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia para el ejercicio 2021, al exceder el gasto cuya autorización se propone de 1.200.000 euros.

En consecuencia, se informa favorablemente la propuesta, por ajustarse a lo establecido en las leyes de aplicación mencionadas.

LA ASESORA JURÍDICA

Vº Bº LA JEFA DE SERVICIO JURIDICO

Esther lanzón Torres.

Mª Dolores Bermejo López-Matencio.

Documento firmado electrónicamente al margen

00/09/2021 11:04:40 | BERMEJO LOPEZ-MATENCIO, MARIA DOLORES | Este es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-6ab2f007-1211-c07a-9f59-005056966280







**DOCUMENTO DE FISCALIZACION ORDINARIA**

**INTERVENCIÓN GENERAL:**

**Nº INFORME FISCALIZACIÓN:** 2021/84384 - 01

<b>Código:</b>	5111
<b>Tipo expediente:</b>	CONTRATOS DE OBRAS
<b>Clase expediente:</b>	OBRAS EN GENERAL
<b>Subclase expediente:</b>	EXPEDIENTE INICIAL DE OBRA NUEVA
<b>Fase expediente:</b>	APROBACION DEL GASTO

Centro Gestor	Aplicación presupuestaria	Proyecto de Gasto	Anualidad	Importe
170800	G/442L/60100	44397 DESNIT.M.BIORREACT. Y FLVERDES C.V.M.MEN	2021	0,00
170800	G/442L/60100	44397 DESNIT.M.BIORREACT. Y FLVERDES C.V.M.MEN	2022	2.500.000,00

<b>IMPORTE TOTAL (EUROS)</b>	<b>2.500.000,00</b>
------------------------------	---------------------

<b>Fecha de entrada:</b>	20.12.2021	<b>Nº Expedientes:</b>	0001
<b>Clave Materia:</b>	9999	SIN CODIFICAR	
<b>Forma de adjudicación:</b>			
<b>Descripción:</b>	Exp 46/21 BALSAS BIORREACTORES MAR MENOR		

INFORME FISCAL			
INTERVENIDO Y CONFORME	EXPEDIENTES SIN REPAROS	APARTADOS REPARADOS	EXPEDIENTES CON REPAROS
SI	0001		0000

RODRIGUEZ VICENTE, DAVID  
20/12/2021 18:13:45  
Este es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.1 de la Ley 39/2015. Los firmantes y los ficheros de firma se muestran en los recuadros.  
Se autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-39e931cb-61bb-6ae2-0cc7-0050599b6280



Firmado electrónicamente en la fecha indicada al margen



Intervención General

Ha tenido entrada en esta Intervención General el expediente remitido por la Secretaría General de la Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente, para su fiscalización previa, relativo al contrato denominado **“CONSTRUCCIÓN DE BALSAS DE DESNITRIFICACIÓN MEDIANTE BIORREACTORES EN LA CUENCA VERTIENTE DEL MAR MENOR”**, con un presupuesto de ejecución por contrata de **2.500.000 euros**, integrado por 2.066.115,70 euros de importe neto y 433.884,30 euros en concepto de IVA, por lo que el gasto total a autorizar asciende a 2.500.000 euros, con cargo a la partida presupuestaria 17.08.00.422L.601.00, proyecto de inversión número 44397, con la siguiente distribución de anualidades:

Anualidad	Total
2021	0 €
2022	2.500.000 €

Visto el expediente y efectuado el análisis del mismo, se emite el siguiente informe:

**PRIMERO.-** Consta en el expediente la documentación exigida por la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE (en adelante LCSP), tramitándose todo ello de conformidad con lo previsto por el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, aprobado por Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre (RGCAP), y por el Real Decreto 817/2009, de 8 de mayo, por el que se desarrolla parcialmente la Ley 30/2007.

**SEGUNDO.-** Se tramita por procedimiento abierto, atendiendo a lo dispuesto en los artículos 145, 146, 156, 157 y 158 de la LCSP, utilizándose más de un criterio para la adjudicación del contrato.

**TERCERO.-** El plazo de ejecución de las obras queda fijado en seis meses, no estando prevista su prórroga y exigiéndose a las empresas licitadoras la siguiente clasificación: Grupo K; Subgrupos 8; y Categoría 4, según lo dispuesto en el RD 773/2015, de 28 de agosto, por el que se modifican determinados preceptos del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas aprobado por Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre.

Conforme a lo dispuesto en el apartado R) de Anexo I del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, está prevista la subcontratación, no obstante conforme a lo establecido en el apartado S) no podrán ser cedidos los derechos y obligaciones dimanantes del contrato.

**CUARTO.-** Figura en el expediente acta de replanteo previo de fecha 19 de mayo de 2021, conforme al proyecto aprobado el 30 de abril de 2021, comprobando la realidad geométrica de las obras que permite la ejecución de la misma tal y como ha sido proyectada, no obstante, se







Intervención General

comprueba igualmente la no disponibilidad de los terrenos, remitiéndose para el inicio de la tramitación del expediente de contratación a lo dispuesto en el artículo 236.2 de la LCSP, en cuanto a la dispensa del requisito previo de disponibilidad.

**QUINTO.-** Se tramita como expediente de gasto anticipado según lo dispuesto en la Regla 7 de la Orden de 15 de diciembre de 1997 de la Consejería de Economía y Hacienda, por la que se aprueba la instrucción de contabilidad de gastos de tramitación anticipada, quedando, en el apartado 2.3 del pliego de cláusulas administrativas particulares, supeditada la adjudicación del contrato, a la condición suspensiva de existencia de crédito adecuado y suficiente para financiar las obligaciones derivadas del presente expediente en el ejercicio correspondiente.

Se incorpora el documento contable preliminar "A" de tramitación anticipada, con número de referencia 84384 así como el anexo previsto por la Resolución de la Dirección General de Presupuestos y Finanzas, de 19 de octubre de 2006, modificada por Resolución de 13 de enero de 2011, de la Dirección General de Presupuestos, por la que se concretan las funciones a desarrollar por dicho centro directivo en los expedientes de gasto de tramitación anticipada a que se refieren las Reglas 7 y 8 de la citada Orden de la Consejería de Economía y Hacienda.

**SEXTO.-** Corresponde al Consejo de Gobierno autorizar la celebración de la contratación, en virtud de lo dispuesto por el apartado 29 del artículo 22 de la Ley 6/2004, de 28 de diciembre, del Estatuto del Presidente y del Consejo de Gobierno de la Región de Murcia, así como la autorización del gasto, por exceder este de 1.200.000 euros, tal y como prevé el artículo 37 de la Ley 1/2021, de 23 de junio, de Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia para el ejercicio 2021.

Por tanto, con base en las anteriores consideraciones se fiscaliza de conformidad el expediente de referencia, así como el gasto propuesto.

**Murcia, (firmado electrónicamente)**

**EL INTERVENTOR GENERAL,**

**Fdo.: David Rodríguez Vicente**

**ILMO. SR. SECRETARIO GENERAL**  
**Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente.**

26/12/2021 18:13:45

RODRIGUEZ VICENTE, DAVID

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-39e931cb-41bb-4e2c-9c27-9050509166280







## INFORME JURÍDICO

### **ASUNTO: CONTRATACIÓN DE LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE BALSAS DE DESNITRIFICACIÓN MEDIANTE BIORREACTORES EN LA CUENCA VERTIENTE DEL MAR MENOR (expediente 17046/21).**

Visto el expediente remitido por el Servicio de Contratación y de acuerdo con el artículo 122.7 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se trasponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014 (en adelante, LCSP), en relación con el artículo con el artículo 11.1.g) del Decreto nº 26/2011, de 25 de febrero, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Agricultura y Agua, este Servicio Jurídico emite el siguiente informe

### ANTECEDENTES

El Servicio de Contratación ha puesto a disposición de este Servicio Jurídico el referido expediente electrónico con la siguiente documentación:

- Autorizaciones de la Confederación Hidrográfica del Segura.
- Informe del Ayuntamiento de Los Alcázares.
- Informe del Ayuntamiento de Cartagena.
- Proyecto de obras.
- Informe de supervisión del proyecto.
- Acta de replanteo previo.
- Propuesta de la Dirección General del Mar Menor y Orden del Órgano de Contratación aprobando el proyecto de obras.
- Informe de Necesidad e Idoneidad.
- Informe de la Dirección General de Medio Ambiente.
- Informe justificativo de la ausencia de trámite de evaluación ambiental simplificada.
- Informe de la Dirección General de Medio Natural.
- Informe justificativo de la fórmula matemática empleada para la valoración de las proposiciones económicas.
- Informe de Datos Administrativos del contrato.
- Certificado del Servicio Económico y Presupuestario a los efectos de artículo 37.3 del TRLHRM.





- Propuesta de la Dirección General del Mar Menor y Orden del Órgano de Contratación de inicio del expediente.
- Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

### CONSIDERACIONES JURÍDICAS

#### **Primera.- Naturaleza del contrato y normativa aplicable.**

El Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares tiene por objeto establecer los pactos y condiciones definidores de los derechos y obligaciones que asumirán las partes en el referido contrato.

La cláusula 1.2 del pliego le atribuye naturaleza de contrato de obras, en virtud del artículo 13 del LCSP. En consecuencia, se trata de un contrato administrativo, conforme al artículo 25.1 a) LCSP, rigiéndose por el referido pliego, por la LCSP, por el Real Decreto 817/2009, de 8 de mayo, por el que se desarrolla parcialmente la Ley 30/2007, y por el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, aprobado por el Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre (RGLCAP). Supletoriamente, se aplicarán las restantes normas de derecho administrativo y, en su defecto, las normas de derecho privado.

#### **Segunda.- Procedimiento y criterios de adjudicación.**

La adjudicación del contrato se llevará a cabo mediante el procedimiento abierto (artículos 131.2 y 156 a 158 LCSP), de modo que cualquier licitador interesado podrá presentar una proposición, quedando excluida toda negociación de los términos del contrato con los licitadores. Conforme a la LCSP, la adjudicación de los contratos se realizará ordinariamente utilizando una pluralidad de criterios basados en el principio de "mejor relación calidad-precio" (artículos 131.2 y 145.1), de tal forma que cuando los contratos se adjudiquen mediante criterios de coste-eficacia y no de mejor relación calidad-precio, habrá que justificarlo en el expediente (párrafo segundo del artículo 145.1).

La mejor relación calidad-precio se evaluará atendiendo a criterios económicos y cualitativos, debiendo todos ellos estar vinculados al objeto del contrato en el sentido expuesto en el artículo 145.6, formularse de forma objetiva y garantizar la posibilidad de que las ofertas sean evaluadas en condiciones de competencia efectiva. Entre los criterios cualitativos, el órgano de contratación podrá incluir aspectos sociales o medioambientales vinculados al objeto del contrato. En cualquier caso, los criterios cualitativos deben ir acompañados de un





criterio relacionado con los costes, que podrá ser, a elección del órgano de contratación, el precio o un planteamiento basado en la rentabilidad, como el coste del ciclo de vida. La aplicación de una pluralidad de criterios de adjudicación se producirá obligatoriamente en los supuestos contemplados en el artículo 145.3.

Cuando se apliquen una pluralidad de criterios de adjudicación, ha de darse preponderancia, siempre y cuando sea posible, a los criterios evaluables mediante cifras o porcentajes obtenidos a través de la aplicación de fórmulas establecidas en los pliegos y cuya elección, además, deberá estar justificada en el expediente de acuerdo con el artículo 146.2 LCSP. También permite la Ley que se utilice un solo criterio de adjudicación del contrato, siempre que no estemos en los supuestos de aplicación obligatoria de varios criterios. Así, cuando solo se utilice un criterio de adjudicación, este deberá estar relacionado con los costes, pudiendo ser el precio o un criterio basado en la rentabilidad, como el coste del ciclo de vida (artículo 146.1 LCSP).

En este expediente se establecen criterios de adjudicación evaluables de forma automática: proposición económica (60 puntos) y dependientes de juicio de valor: Memoria descriptiva de los trabajos (40 puntos).

### **Tercera.- Pliego de cláusulas administrativas particulares.**

El pliego de cláusulas administrativas particulares remitido está compuesto por las cláusulas administrativas y los correspondientes anexos. En las distintas cláusulas se efectúan continuas remisiones a los Anexos, en especial al Anexo I, en donde se concretan las estipulaciones aplicables a este contrato.

Examinado el pliego, se comprueba que reúne, en esencia, el contenido exigido en el artículo 122.2 LCSP y en el artículo 67 RGLCAP, adecuándose a la normativa legal y reglamentaria que disciplinan la contratación administrativa del sector público.

Por lo que respecta a las nuevas exigencias contempladas en el texto legislativo en vigor, la Disposición adicional decimoquinta de esta norma señala la necesidad de empleo de medios electrónicos en la presentación de ofertas, y solo en los casos previstos en esta disposición puede eximirse a los licitadores del empleo de tales medios. En consecuencia, la cláusula 1.3 del Pliego establece que la presentación de ofertas y solicitudes de participación se llevará a cabo utilizando medios electrónicos, señalando a continuación que los licitadores deberán presentar sus ofertas de forma telemática a través de la Plataforma de Contratación





del Sector Público, de acuerdo con lo previsto en la *Guía de los Servicios de Licitación Electrónica para empresas*.

Por otro lado, el pliego contempla tanto la exigencia del artículo 100 LCSP, en lo que respecta al desglose del presupuesto base de licitación, en costes directos e indirectos, en la cláusula 2.5, por remisión al apartado C del Anexo I, el cual se remite al Proyecto de obras donde se especifican los mismos, como la de las condiciones especiales de ejecución del contrato del artículo 202 LCSP, en la cláusula 10.8, por remisión al apartado P del Anexo I, que incluye la siguiente: el adjudicatario deberá contratar a una persona con dificultades de acceso al mercado laboral, en concreto un parado de larga duración mayor de 45 años.

Por lo que respecta a las ofertas anormalmente bajas, la cláusula 6.5 las fija por remisión al apartado L del Anexo I, estableciendo los parámetros objetivos que, de acuerdo con el artículo 149.2.b) de la LCSP, permiten identificar los casos en que una oferta, considerada en su conjunto, se considera anormal, señalando que será de aplicación lo previsto en el artículo 85 del Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre.

#### **Cuarta.- Presupuesto y fiscalización.**

Según se establece en los apartados C y D del Anexo I del pliego, el presupuesto máximo autorizado es de 2.500.000 euros, con cargo a la partida presupuestaria 17.08.00.442L.601.00 proyecto de gasto 44397, financiándose con fondos FEDER en un 80% y fondos propios de la CARM en un 20%.

Se trata de un expediente de tramitación anticipada de gasto con cargo al ejercicio 2022. En consecuencia, la adjudicación del contrato quedará sometida a la condición suspensiva de existencia de crédito adecuado y suficiente para financiar las obligaciones derivadas del mismo en el ejercicio correspondiente, de conformidad con lo dispuesto por el artículo 117 LCSP. A este respecto deberá incorporarse al expediente el certificado de la Dirección General de Presupuestos y Fondos Europeos referido por la Regla 7 de la Orden de 15 de diciembre de 1997 de la Consejería de Economía y Hacienda, por la que se aprueba la Instrucción de contabilidad de gastos de tramitación anticipada (modificada por Orden de 28/06/2001).

En virtud de lo establecido por el artículo 9 del Decreto n.º 161/1999, de 30 de diciembre, por el que se desarrolla el régimen de control interno ejercido por la Intervención General de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, al expediente **deberá someterse a la fiscalización previa de la Intervención General, ya que la celebración del contrato ha de ser autorizada por el**





**Consejo de Gobierno**, de conformidad con el artículo 35.3 de la Ley 7/2004, de 28 de diciembre, de organización y régimen jurídico de la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia y el artículo 22.29 de la Ley 6/2004, de 28 de diciembre, del Estatuto del Presidente y del Consejo de Gobierno de la Región de Murcia en relación con el artículo 37 de la Ley 1/2021, de 23 de junio, de Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia para el ejercicio 2021, por superar su importe la cuantía de 1.200.0000 euros.

#### **Quinta.- Órgano competente.**

Con arreglo al artículo 61.1 LCSP y a los artículos 16.2 m) y 35.1 de la Ley 7/2004, de 28 de diciembre, de Organización y Régimen Jurídico de la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, la adjudicación y suscripción del contrato corresponde al titular de la Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente. Procede tener en cuenta lo dispuesto en el artículo 1.B de la *Orden de 18 de septiembre de 2019 de esta Consejería, por la que se delegan competencias del titular del departamento en diversos órganos directivos (BORM nº 218, de 20-09-2019*, en cuanto a la delegación de competencias en materia de contratación en el titular de la Secretaría General. No obstante, al ser el presupuesto de licitación del contrato superior a 300.000 euros, **corresponderá al titular de la Consejería la aprobación del expediente disponiendo la apertura del procedimiento de adjudicación así como la aprobación del gasto**, una vez autorizada la realización del mismo y la celebración del contrato por Consejo de Gobierno.

**Conclusión.-** Teniendo en cuenta las anteriores consideraciones se informa favorablemente el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares para la contratación de las obras de CONSTRUCCIÓN DE BALSAS DE DESNITRIFICACIÓN MEDIANTE BIORREACTORES EN LA CUENCA VERTIENTE DEL MAR MENOR (expediente 17046/2021).

LA ASESORA JURÍDICA  
Esther Lanzón Torres.

Vº Bº  
LA JEFA DE SERVICIO JURÍDICO.

Mª Dolores Bermejo-López Matencio

Documento firmado electrónicamente al margen









**EXPEDIENTE NÚMERO: 17046/2021**

**OBRAS PROCEDIMIENTO ABIERTO VARIOS CRITERIOS**

**PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DE LAS OBRAS “CONSTRUCCIÓN DE BALSAS DE DESNITRIFICACIÓN MEDIANTE BIORREACTORES EN LA CUENCA VERTIENTE DEL MAR MENOR”**

**ANEXOS**

Los siguientes Anexos forman parte inseparable del presente pliego:

**Anexo I.-** Cuadro de características del contrato.

**Anexo II.-** Instrucciones para cumplimentar el formulario Documento Europeo Único de Contratación (DEUC).

**Anexo IV.-** Modelo de compromiso de formalización de UTE.

**Anexo V.-** Modelo de compromiso de adscripción de medios a la ejecución del contrato.

**Anexo VI.-** Modelo de Oferta Económica.

**Anexo VII.-** Modelo de declaración responsable complementaria al DEUC.





## OBRAS PROCEDIMIENTO ABIERTO VARIOS CRITERIOS

### PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DE LAS OBRAS “CONSTRUCCIÓN DE BALSAS DE DESNITRIFICACIÓN MEDIANTE BIORREACTORES EN LA CUENCA VERTIENTE DEL MAR MENOR”.

#### 1. OBJETO, NATURALEZA Y RÉGIMEN JURÍDICO

##### 1.1. Objeto

El objeto del contrato al que se refiere el presente pliego es el que se describe en el apartado B del Anexo I conforme a las características que figuran en el proyecto.

En el caso de que se establezcan lotes, se podrá licitar a la totalidad o a parte de los lotes del contrato, salvo que se haya establecido alguna limitación en el apartado B del Anexo I.

La prestación se ajustará a las condiciones que figuran en este pliego y en el proyecto, que tienen carácter contractual. En caso de discrepancia entre este pliego de cláusulas administrativas particulares y el pliego de prescripciones técnicas, prevalecerá el primero de ellos.

##### 1.2. Naturaleza

El presente contrato se califica como de obras, al amparo de lo dispuesto en el artículo 13 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por el que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE (en adelante LCSP), y, como tal, tiene carácter administrativo de acuerdo con el artículo 25 de la citada norma.

##### 1.3. Régimen jurídico

El contrato se regirá en cuanto a su preparación, adjudicación, efectos, modificación y extinción por la LCSP y disposiciones de desarrollo dictadas en materia de contratos en la medida en lo que no se opongan a ella, así como por cualquier otra norma de desarrollo que se apruebe; supletoriamente se aplicarán las restantes normas de derecho administrativo y, en su defecto, las normas de derecho privado.

La presente licitación tiene carácter electrónico, no siendo admisible la presentación de ofertas en ningún registro físico.

Los licitadores deberán preparar y presentar obligatoriamente sus ofertas de forma telemática a través de la Plataforma de Contratación del Sector Público (<https://contrataciondelestado.es>), de acuerdo con lo previsto en la Guía de los Servicios de Licitación Electrónica para Empresas que podrán encontrar en el siguiente enlace:

<https://contrataciondelestado.es/wps/portal/guiasAyuda>.

En la citada guía se documenta cómo el licitador debe preparar y enviar la documentación y los sobres que componen las ofertas mediante la “Herramienta de Preparación y





Presentación de Ofertas” que se pone a su disposición y que se arrancará automáticamente en su equipo local siguiendo las instrucciones que figuran en la guía de referencia.

A estos efectos, es requisito inexcusable ser un usuario registrado de la Plataforma de Contratación del Sector Público y rellenar tanto los datos básicos como los datos adicionales (Ver Guía de Utilización de la Plataforma de Contratación del Sector Público para Empresas (Guía del Operador Económico) disponible en el anterior enlace).

En el presente procedimiento de licitación no se admitirán aquellas ofertas que no sean presentadas a través de los medios descritos.

Las ofertas deberán enviarse a través de la “Herramienta de Preparación y Presentación de Ofertas” hasta las 00:00:00 horas, hora oficial de la Plataforma de Contratación del Sector Público, del último día que se indique en el anuncio de licitación para la recepción de ofertas.

Todas las referencias contenidas a lo largo del presente pliego a “sobres” se entenderán hechas a “sobres electrónicos”.

Este órgano de contratación, dentro de las medidas de lucha contra la corrupción y prevención de los conflictos de intereses a las que se refiere el artículo 64 de la LCSP, estima necesario que los licitadores que deseen concurrir a la licitación asuman el compromiso de cumplimiento del apartado VI del CÓDIGO DE CONDUCTA EN LA CONTRATACIÓN PÚBLICA DE LA REGIÓN DE MURCIA, aprobado por Acuerdo de Consejo de Gobierno de fecha 5 de noviembre de 2020.

A tal efecto, la presentación de las proposiciones por los interesados supone el compromiso por parte de estos del cumplimiento del citado apartado VI del CÓDIGO DE CONDUCTA EN LA CONTRATACIÓN PÚBLICA DE LA REGIÓN DE MURCIA.

## 2. APLICACIÓN PRESUPUESTARIA, VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y REVISIÓN DE PRECIOS

### 2.1. Aplicación presupuestaria

Las obligaciones económicas que se deriven de la ejecución del contrato se imputarán a la partida presupuestaria que figura en el **apartado D del Anexo I** del presente pliego.

Existe crédito suficiente hasta el importe del presupuesto aprobado por la Administración.

### 2.2. Financiación de distinta procedencia

Cuando en la financiación haya aportaciones de distinta procedencia se estará a lo dispuesto en el artículo 116 de la LCSP.

Si el contrato se financia con fondos europeos, deberá someterse a las disposiciones del Tratado de la Unión Europea y a los actos fijados en virtud del mismo y ser coherente con la actividades, políticas y prioridades comunitarias en pro de un desarrollo sostenible y mejora del medio ambiente, debiendo promover el crecimiento, la competitividad, el empleo y la inclusión social, así como la igualdad entre hombres y mujeres, de conformidad con lo dispuesto en el Reglamento (CE) 1303/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de diciembre, por el que se establecen disposiciones comunes relativas al Fondo Europeo





de Desarrollo Regional, al Fondo Social Europeo, al Fondo de Cohesión, al Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural y a Fondo Europeo Marítimo y de la Pesca, y se deroga el Reglamento (CE) 1083/2006, del Consejo.

### 2.3. Expedientes de tramitación anticipada

En el supuesto de que se trate de un expediente de tramitación anticipada, éste podrá ultimarse incluso con la adjudicación y formalización del correspondiente contrato, aun cuando su ejecución, ya se realice en una o varias anualidades, deba iniciarse en el ejercicio siguiente, quedando la adjudicación de este contrato sometida a la condición suspensiva de existencia de crédito adecuado y suficiente para financiar las obligaciones derivadas del mismo en el ejercicio correspondiente, de conformidad con el artículo 117 de la LCSP.

Cuando se trate de este supuesto, en la partida presupuestaria consignada en el **apartado D del Anexo I** figurará como primera o única anualidad la del ejercicio siguiente al del inicio de expediente de contratación.

### 2.4. Sistema de determinación del precio

El sistema para la determinación del precio del contrato será el que se determine en el **apartado C del Anexo I**, siendo su importe máximo a efectos de licitación, el que figura en ese apartado.

### 2.5. Presupuesto base de licitación

Es el indicado en el **apartado C del Anexo I**, y se corresponde con el límite máximo de gasto que en virtud del contrato puede comprometer el órgano de contratación, incluido el Impuesto sobre el Valor Añadido, salvo disposición en contrario.

### 2.6. Valor estimado del contrato

El valor estimado del contrato es el indicado en el **apartado C del Anexo I**, y a todos los efectos, se entenderá que las ofertas presentadas por los licitadores comprenden los tributos que le sean de aplicación según las disposiciones vigentes, a excepción del IVA, que figurará en cuantía aparte.

### 2.7. Revisión de precios

El precio del contrato podrá ser objeto de revisión, siempre y cuando se recoja esta posibilidad y condiciones de la misma en el **apartado E del Anexo I**, de conformidad con lo regulado en el artículo 103 LCSP.

## 3. PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN

### 3.1. Procedimiento

El presente contrato se adjudicará por el procedimiento abierto utilizando varios criterios de adjudicación, de conformidad con lo previsto en los artículos 145, 146, 156, 157 y 158 de la LCSP, por los correspondientes del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas (en adelante, RGLCAP) y los demás artículos de la LCSP que





le sean de aplicación.

### 3.2. Aptitud para contratar

Podrán presentar proposiciones las personas naturales o jurídicas, españolas o extranjeras que tengan plena capacidad de obrar y acrediten su solvencia económica, financiera y técnica o profesional, requisito este último que será sustituido por la correspondiente clasificación en los casos que sea exigible por la LCSP o en los casos en que el contratista opcionalmente pueda acreditar dicha solvencia con la correspondiente clasificación y que no estén incursas en ninguna de las prohibiciones para contratar especificadas en el artículo 71 de la LCSP.

Los requisitos mínimos de solvencia que debe reunir el empresario para concurrir a esta licitación y la documentación requerida para acreditar los mismos se especifican en el apartado J del Anexo I. En el caso de que así se indique en el citado apartado J, los contratistas deberán contar, asimismo, con la habilitación empresarial o profesional que, en su caso, sea exigible para la realización de las prestaciones que constituyan el objeto del contrato.

Las personas jurídicas sólo podrán ser adjudicatarias de contratos cuyas prestaciones estén comprendidas dentro de los fines, objeto y ámbito de actividad, que a tenor de sus estatutos o reglas fundacionales les sean propias.

Cuando el licitador sea empresario extranjero de Estado miembro de la Unión Europea o signatario del Espacio Económico Europeo la capacidad para contratar se determinará de conformidad con el artículo 67 de la LCSP. Cuando el licitador sea empresa no comunitaria de Estado no encuadrado en los dos grupos antes referidos deberá justificar su capacidad según lo establecido en el artículo 68 de la LCSP.

### 3.3. Integración de la solvencia con medios externos

Para acreditar la solvencia necesaria para celebrar este contrato, el empresario podrá basarse en la solvencia y medios de otras entidades, independientemente de la naturaleza jurídica de los vínculos que tenga con ellas, siempre que demuestre que, para la ejecución del contrato, dispone efectivamente de esos medios, y se actuará en estos casos de conformidad con lo dispuesto en el artículo 75 de la LCSP. En este caso, y sólo en este caso, deberá cumplimentar el Anexo V de este Pliego.

### 3.4. Unión temporal de empresas

Podrán, asimismo, presentar proposiciones las uniones de empresarios que se constituyan temporalmente al efecto de conformidad con el artículo 69 LCSP. Cada uno de los empresarios que componen la agrupación, deberá acreditar su capacidad de obrar y la solvencia económica, financiera y técnica o profesional, con la presentación de la documentación a que hacen referencia las cláusulas siguientes, debiendo aportar una declaración responsable conforme al **Anexo IV de este pliego**.

La duración de las Uniones Temporales de Empresarios deberá ser coincidente con la del contrato y hasta la extinción de éste como mínimo.





### 3.5. Proposiciones de los interesados

La presentación de proposiciones supone por parte del licitador la aceptación incondicionada del contenido de la totalidad de las cláusulas de este pliego, sin salvedad o reserva alguna, así como la autorización a la Mesa y al órgano de contratación para consultar los datos recogidos en el Registro Oficial de Licitadores y Empresas Clasificadas del Sector Público, o en el registro equivalente de esta Comunidad Autónoma, o en las listas oficiales de operadores económicos de un estado miembro de la Unión Europea.

Cada licitador no podrá presentar más que una sola proposición. Tampoco podrá suscribir ninguna propuesta en agrupación temporal con otras, si lo ha hecho individualmente, o figurar en más de una unión temporal. La infracción de estas normas dará lugar a la no admisión de todas las propuestas por él suscritas.

### 3.6. Información a los licitadores

Cuando sea preciso solicitar la información adicional o complementaria a que se refiere el artículo 138 de la LCSP, la Administración contratante deberá facilitarla, al menos, seis (6) días antes de la fecha límite fijada para la recepción de las ofertas, siempre que dicha petición se presente con una antelación mínima de doce (12 días) antes del transcurso del plazo de presentación de las proposiciones. Dicha solicitud se efectuará al número de fax o de la dirección de correo electrónico previsto en el anuncio de licitación.

Las notificaciones que deriven del presente procedimiento se realizarán mediante **dirección electrónica habilitada (DEH)** (<https://notificaciones.060.es>).

Los plazos a contar desde la notificación se computarán desde la fecha de envío de la misma, siempre que el acto objeto de notificación se haya publicado el mismo día en el perfil de contratante del órgano de contratación. En caso contrario, los plazos se computarán desde la recepción de la notificación por el interesado.

Durante el proceso de licitación y en tanto no exista una propuesta de adjudicación, dado el carácter electrónico de la presente licitación, las comunicaciones de cualquier tipo entre los licitadores y el órgano de contratación se realizarán a través de la Plataforma de Contratación del Sector Público.

Las comunicaciones de actos no objeto de notificación, posteriores a la adjudicación se realizará mediante medios electrónicos, utilizándose a tal efecto la dirección de correo electrónico facilitada por el licitador.

No obstante, podrá utilizarse la comunicación oral para comunicaciones distintas de las relativas a los elementos esenciales de un procedimiento de contratación, siempre que el contenido de la comunicación oral esté suficientemente documentado.

## 4. ANUNCIO DE LICITACIÓN, PLAZO Y LUGAR DE PRESENTACIÓN DE PROPOSICIONES

### 4.1.- Anuncio de licitación y plazo de presentación de proposiciones.





El anuncio de licitación se publicará en el perfil de contratante del órgano de contratación y en el caso de contratos sujetos a regulación armonizada, además, en el Diario Oficial de la Unión Europea.

El plazo de presentación de proposiciones en este procedimiento será el fijado en el anuncio de licitación del contrato.

En caso de que el plazo finalice en sábado, domingo o festivo, se trasladará el mismo al siguiente día hábil.

Se dará publicidad y acceso a los pliegos y demás documentación y extremos preceptivos de la licitación por medios electrónicos, según los artículos 63.3 y concordantes de la LCSP, en el perfil de contratante alojado en la Plataforma de Contratación del Sector Público: <https://contrataciondelestado.es>.

#### 4.2. Forma de presentación

Las proposiciones se presentarán en la forma, plazo y lugar indicados en el anuncio de licitación y en el Anexo I del PCAP.

La presentación será electrónica a través de sobres en formato digital en la Plataforma de Contratación del Sector Público (<https://contrataciondelestado.es>). En el documento pdf titulado "*Guía de Servicios de Licitación Electrónica para empresas: Preparación y Presentación de ofertas*", que se pone a disposición de los licitadores en la Plataforma de Contratación en el siguiente enlace: (<https://contrataciondelestado.es/wps/portal/guiasAyuda>) se explica paso a paso cómo mediante la Herramienta de Preparación y Presentación de Ofertas el licitador ha de preparar la documentación y los sobres que componen las ofertas.

Los licitadores prepararán sus ofertas en la forma exigida por la Herramienta de preparación de ofertas de la Plataforma de Contratación del Sector Público, agrupada en los sobres electrónicos definidos por el presente pliego asegurándose mediante dicha Herramienta la integridad, autenticidad, no repudio y confidencialidad de las proposiciones. Una vez presentada una oferta se generará un recibo electrónico que garantizará la fecha y hora de presentación y el contenido de la oferta.

De conformidad con la Disposición adicional decimosexta, apartado 1, letra h), el envío por medios electrónicos de las ofertas podrá hacerse en dos fases, transmitiendo primero la huella electrónica "hash" de la oferta, con cuya recepción se considerará efectuada su presentación a todos los efectos, y después la oferta electrónica propiamente dicha, en un plazo máximo de 24 horas; de no efectuarse esta segunda remisión en el plazo indicado, se considerará que la oferta ha sido retirada. Se entiende por huella electrónica "hash" de la oferta, el conjunto de datos cuyo proceso de generación garantiza que se relacionan de manera inequívoca con el contenido de la oferta propiamente dicha y que permiten detectar posibles alteraciones del contenido de ésta, garantizando su integridad. El documento presentado posteriormente no podrá tener ninguna modificación respecto al original incluido en la oferta, en caso contrario será excluida.

En referencia a lo indicado en el párrafo anterior, la referida "*Guía de Servicios de Licitación Electrónica para empresas: Preparación y Presentación de ofertas*" describe las alternativas de envío que se podrán utilizar para realizar la remisión completa de las ofertas.

Especialmente, en PLACSP, la presentación electrónica de ofertas requiere que:





-Los operadores económicos estén registrados en PLACSP y deban informar tanto los datos básicos como los adicionales.

-Los licitadores accedan a la PLACSP con su usuario de operador económico registrado y muestren su interés en la licitación correspondiente, es decir, la agreguen a su lista de favoritos, llamada "Mis licitaciones". Esta acción habilita el acceso del usuario a la *Herramienta de Presentación y Preparación de Ofertas* de PLACSP.

-Los licitadores adjunten y firme electrónicamente toda aquella documentación y sobres que solicite el órgano de contratación, según las instrucciones contenidas en este pliego, así como en la *Herramienta Presentación y Preparación de Ofertas* de PLACSP. Los licitadores deberán firmar, mediante firma electrónica reconocida, válidamente emitida por un Prestador de Servicios de Certificación y que garantice la identidad e integridad del documento, los documentos y los sobres electrónicos en los que sea necesaria la firma.

El cumplimiento de unos mínimos requisitos técnicos relacionados con la máquina virtual JAVA y que se detallan en la "Guía de los Servicios de Licitación Electrónica para Empresas" que PLACSP pone a disposición de los licitadores.

-Si el licitador es una UTE (Unión Temporal de Empresas) es preciso que la persona que está cumplimentando la oferta en la Herramienta de PLACSP indique si la documentación para satisfacer un requisito de participación, o una pluralidad de ellos, se considera aportada a todos los efectos en nombre de la UTE en su conjunto o, por el contrario, se refiere a un miembro concreto. En el primer caso, no será necesario aportar ninguna documentación adicional a nivel de miembros de la UTE. Sin embargo, en el segundo caso, la Herramienta va a solicitar la aportación de documentos a nivel de cada uno de sus miembros. Si esa documentación no se satisface no es posible realizar la firma del sobre del sobre ni, por ello, la presentación de la proposición.

En caso de producirse alguna discrepancia entre los datos incorporados manualmente por el licitador en la Plataforma de Contratación del Sector Público y los que se recojan en cualquier documento anexo, se tendrán en cuenta los datos incorporados manualmente a la Plataforma de Contratación del Sector Público.

Se recomienda a los licitadores la presentación de las ofertas con antelación suficiente a los efectos de la correcta utilización de la *Herramienta de Presentación y Preparación de Ofertas* de PLACSP y de poder solventar cualquier duda de funcionalidad de la misma.

### 4.3. Documentación o archivos a presentar

Los licitadores presentarán tres (3) sobres o archivos electrónicos. Los licitadores deberán firmar, mediante firma electrónica reconocida, válidamente emitida por un Prestador de Servicios de Certificación y que garantice la identidad e integridad del documento, los documentos y los sobres electrónicos en los que sea necesaria la firma.

Sobre electrónico nº 1 Documentación administrativa.

Sobre electrónico nº 2 Criterios cuya evaluación depende de un juicio de valor (Documentación técnica)







- Sobre electrónico nº 3 Oferta económica y, en su caso, otros criterios de adjudicación evaluables mediante fórmulas.

La incorrecta inclusión de la documentación en un sobre que no le corresponda, incumpliendo lo previsto en el pliego, conllevará la exclusión de la proposición.

Las proposiciones serán secretas y se arbitrarán los medios que garanticen tal carácter hasta el momento de su apertura.

Toda la documentación incluida en los sobres deberá ser original.

La propuesta deberá estar redactada en idioma castellano.

#### 4.3.1. Sobre electrónico nº 1 Documentación administrativa

El citado sobre sobre o archivo electrónico contendrá la siguiente documentación:

a) Declaración responsable según **modelo del Anexo II** firmada por el representante legal de la empresa y, en caso de UTE, una declaración por cada una de las empresas que la compongan, relativa a los siguientes extremos:

- i. Que la sociedad está válidamente constituida y que conforme a su objeto social puede presentarse a la licitación.
- ii. Ostentar la representación de la sociedad que presenta la oferta, salvo que el licitador sea una persona física.
- iii. Contar con la adecuada solvencia económica, financiera y técnica o, en su caso, la clasificación correspondiente.
- iv. Contar con las autorizaciones necesarias para ejercer la actividad.
- v. No estar incurso en prohibición de contratar por alguna de las causas enumeradas en las letras a) a e) del artículo 71.1 de la LCSP.
- vi. Declaración de que no forma parte de los órganos de gobierno o administración de las mismas, persona alguna a las que se hace referencia la Ley 5/1994, de 1 de agosto, del Estatuto Regional de la Actividad Política, en la parte III, apartado D del DEUC, relativo a los motivos de exclusión puramente nacionales.
- vii. No estar incurso en prohibición de contratar por alguna de las causas enumeradas en las letras f) a h) del artículo 71.1, y en las especificadas en el apartado 2 de ese mismo artículo de la LCSP, en la parte III, apartado D del DEUC, relativo a los motivos de exclusión puramente nacionales.
- viii. Declaración de que son válidos y están vigentes los datos que constan en el Registro Oficial de Licitadores y Empresas Clasificadas, relativos a la empresa licitadora.
- ix. Y se pronunciará sobre la existencia del compromiso a que se refiere el artículo 75.2 de la LCSP, relativo a la integración de la solvencia con medios externos.

b) Declaración responsable complementaria según **modelo del Anexo VII**, que es complementaria de la efectuada en Anexo II, firmada por el representante legal de la empresa





y, en caso de UTE, una declaración por cada una de las empresas que la compongan, relativa a los siguientes extremos:

i. Manifestación relativa a si autoriza, o no, a la Administración a obtener, de forma electrónica o por otros medios, los certificados de estar al corriente en sus obligaciones tributarias con la AEAT, con Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, con la Seguridad Social y de alta en el Impuesto de Actividades Económicas;

ii. Declaración relativa a las empresas que pertenecen al mismo grupo empresarial, entendiéndose por tales las que se encuentren en alguno de los supuestos del artículo 42.1 del Código de Comercio, señalando en caso afirmativo las denominaciones sociales de las empresas de dicho grupo que concurren a esta licitación, siéndoles de aplicación a dichas empresas lo establecido en el artículo 86.1 y 86.2 RGLCAP;

iii. Datos para que la Administración pueda realizar las notificaciones mediante dirección electrónica habilitada o mediante comparecencia electrónica;

iv. Dirección de correo electrónico donde el órgano de contratación pueda efectuar comunicaciones electrónicas;

v. En el supuesto de que la empresa fuese extranjera, la declaración responsable también incluirá el sometimiento al fuero español;

vi. Indicación de si la licitadora es, o no, una PYME.

c) Igualmente, se exige que cuando una empresa recurra a la capacidad de otras entidades, se deberá adjuntar declaración conforme al **Anexo II**, así como la declaración conforme al modelo del **Anexo VII**, de éstas, de forma separada y por cada una de las entidades de que se trate.

d) En el supuesto en que fuere necesario adscribir medios personales y/o materiales a la ejecución del contrato (Apdo. O del Anexo I), de acuerdo al art. 76.2 LCSP, en este caso, Y SOLO EN ESTE CASO, deberá presentarse debidamente formalizado el **Anexo V** del presente pliego.

e) En el supuesto en que el **apartado H del Anexo I** se exija la constitución de garantía provisional, se aportará el documento acreditativo de haberla constituido, en el modo que señala el artículo 106.3 de la LCSP.

f) En el supuesto de que la oferta fuese presentada por una unión temporal de empresarios, deberá acompañar a aquella el compromiso de constitución de la unión según **Anexo IV**, compromiso que especificará los extremos enumerados en el artículo 69.3 de la LCSP. Igualmente, tanto el sobre de presentación de la oferta, como el referido compromiso, deberán estar firmados por el representante de cada una de ellas.

Los documentos constitutivos de las empresas extranjeras, deberán presentarse traducidos de forma oficial, al castellano.

De conformidad con el artículo 71.1 e) de la LCSP, podría ser causa de prohibición para contratar con el Sector Público el haber incurrido en falsedad al efectuar la declaración responsable o al facilitar cualesquiera otros datos relativos a la capacidad o solvencia.





#### 4.3.2. Sobre electrónico nº 2 Criterios de adjudicación cuya evaluación depende de un juicio de valor (Documentación técnica).

Contendrá la documentación correspondiente a los criterios que serán objeto de valoración mediante juicios de valor y con la ponderación señalada en el **apartado K del Anexo I**.

#### 4.3.3. Sobre electrónico nº 3 Oferta económica y, en su caso, otros criterios de adjudicación evaluables mediante fórmulas.

Contendrá la oferta económica según el modelo del **Anexo VI** incorporado a este Pliego y el resto de la documentación correspondiente a criterios de adjudicación cuya evaluación sea efectuada mediante fórmulas, si los hubiera.

Será excluida aquella proposición económica que no oferte un precio determinado o, en su defecto, cuando éste no sea determinable con carácter cierto por la mesa de contratación, sin intervención del licitador, atendiendo a la relación de correspondencia que debe existir entre el precio y la partida independiente correspondiente al impuesto sobre el valor añadido.

En el supuesto de que la oferta fuese presentada por una unión temporal de empresarios, la misma deberá estar firmada por todos los componentes de la misma.

En caso de discrepancia entre la cifra expresada en números y la expresada en letra, prevalecerá esta última.

### MESA DE CONTRATACIÓN

El órgano de contratación estará asistido por una mesa de contratación, cuya composición se publicará en el perfil de contratante alojado en la Plataforma de Contratación del Sector Público: (<https://contrataciondelestado.es>).

Los miembros de la Mesa/Órgano de Contratación y, en su caso, del organismo técnico especializado al que corresponda la evaluación de las ofertas, harán una declaración expresa de ausencia de conflicto de intereses.

De lo actuado se dejará constancia en el acta electrónica que necesariamente deberá extenderse y se unirá al expediente electrónico de contratación y del resultado de la misma se dará cuenta a través del perfil de contratante integrado en la Plataforma de Contratación del Sector Público.

### EXAMEN DE LAS PROPOSICIONES Y PROPUESTA DE ADJUDICACIÓN

Tal como se ha señalado anteriormente, la presente licitación tiene carácter electrónico, y se instrumentará a través de los servicios de licitación electrónica de la Plataforma de Contratación del Sector Público, lo que implica la custodia electrónica de las ofertas por el sistema y la apertura y evaluación electrónica de la documentación.

#### 6.1. Apertura del sobre electrónico nº 1 Documentación administrativa

Finalizado el plazo de presentación de proposiciones se constituirá electrónicamente la Mesa de contratación, para proceder a la apertura del sobre electrónico nº 1 de todas las proposiciones presentadas en tiempo y forma, y no incurso en la situación a que se refiere el artículo 139.3 de la LCSP





La mesa de contratación calificará la declaración responsable y el resto de documentación administrativa contenida en el sobre nº 1.

Si la mesa observara defectos subsanables en la documentación presentada, dará un plazo de tres (3) días al licitador, a contar desde la puesta a disposición del mismo de la comunicación en la dirección de correo electrónico facilitada en el **Anexo VII**, o en caso de UTE, en el **Anexo IV**, para que los corrija, sin perjuicio de que la presencia de defectos o vicios insubsanables pueda determinar la exclusión de la oferta.

Cuando el órgano o la mesa de contratación consideren que existen dudas razonables sobre la vigencia o fiabilidad de la declaración, cuando resulte necesario para el buen desarrollo del procedimiento y, en todo caso, antes de adjudicar el contrato, podrán pedir a los licitadores que presenten la totalidad o una parte de los documentos justificativos.

No obstante lo anterior, según lo dispuesto en el artículo 140.3 de la LCSP, no estará obligado a presentar los documentos justificativos u otra prueba documental de los datos inscritos en el Registro Oficial de Licitadores o que figuren en una base de datos nacional de un Estado miembro de la Unión Europea.

A los efectos establecidos en los artículos 65 a 76 de la LCSP, el órgano y la mesa de contratación podrán recabar del empresario aclaraciones sobre los certificados y documentos presentados o requerirle para la presentación de otros complementarios en los términos de los artículos 95 de la LCSP y 22 RGLCAP, lo que deberá cumplimentar en el plazo máximo de cinco días naturales, sin que puedan presentarse después de declaradas admitidas las ofertas conforme a lo dispuesto en el artículo 83.6 del RGLCAP.

De la calificación del sobre electrónico nº 1 se dará cuenta a través de la Plataforma de Contratación del Sector Público.

## 6.2. Apertura del sobre electrónico nº 2 criterios de adjudicación cuya evaluación depende de un juicio de valor (Documentación técnica)

De conformidad con el apartado 3 del artículo 157 de la LCSP se procederá, en un plazo no superior a 20 días a contar desde la finalización de presentación de ofertas, a la apertura del sobre nº 2 relativo a los "criterios de adjudicación dependientes de un juicio de valor" (documentación técnica), al objeto de evaluar su contenido con arreglo a los criterios expresados en el **apartado K del Anexo I**. La aplicación de los criterios de adjudicación se efectuará por los siguientes órganos:

- Quando la ponderación atribuida a los criterios dependientes de juicio de valor sea superior a la correspondiente a los criterios evaluables de forma automática, la valoración la realizará un comité de expertos con cualificación apropiada o será encomendada a un organismo técnico especializado, cuyas designaciones se publicarán en el perfil de contratante del órgano de contratación.
- En los restantes casos la valoración la realizará la mesa de contratación, a cuyo efecto podrá solicitar los informe técnicos que considere precisos.

Si algún licitador no aporta la documentación relativa a alguno de los criterios a que se refiere el **Apartado K del Anexo I**, o la misma no contiene todos los requisitos exigidos, la proposición de dicho licitador no será valorada respecto del criterio de que se trate.





Se excluirá del procedimiento de contratación a aquellos licitadores que incorporen en el sobre nº 2, documentación que deba ser objeto de evaluación posterior y que deba ser incorporada en el Sobre nº 3.

### **6.3. Apertura del Sobre electrónico nº 3 Oferta económica y, en su caso, otros criterios de adjudicación evaluables mediante fórmulas.**

En acto a celebrar en el lugar, fecha y hora señalada en el perfil del contratante, se informará de las ofertas admitidas y, en su caso, de las excluidas, y se procederá a dar lectura a los resultados de la valoración de los criterios evaluables mediante juicios de valor y la posterior apertura del Sobre o archivo electrónico nº 3, y a dar lectura de las ofertas económicas y, en su caso, otros criterios de adjudicación evaluables mediante fórmulas.

La Mesa remitirá a la Dirección General competente por razón de la materia objeto del contrato el resultado de la apertura de las proposiciones cuantificables mediante aplicación de fórmulas, al objeto de verificar los resultados relativos a la existencia o no de ofertas anormalmente bajas en el criterio de proposición económica.

### **6.4. Clasificación de las ofertas y propuesta de adjudicación**

La Mesa de contratación, examinadas las proposiciones y una vez ponderados los criterios que deban aplicarse para la selección de los adjudicatarios, clasificará por orden decreciente las proposiciones presentadas, formulando la correspondiente propuesta de adjudicación razonada a favor del candidato con mejor puntuación al Órgano de contratación.

Tratándose de varios criterios de adjudicación, la clasificación por orden decreciente será la que resulte de la suma de las puntuaciones obtenidas por los criterios evaluables mediante juicios de valor y las obtenidas por los criterios evaluables de manera automática por cada uno de los distintos licitadores.

### **6.5. Ofertas anormalmente bajas**

Cuando la mesa de contratación hubiese identificado una o varias empresas en presunción de anormalidad, deberá requerir al licitador o licitadores que las hubieren presentado para que justifiquen y desglosen razonada y detalladamente el bajo nivel de los precios, o de los costes o cualquier otro parámetro en base al cual se haya definido la anormalidad, y seguirá el procedimiento previsto en el artículo 149 de la LCSP.

Para la identificación de las ofertas que se encuentran incursas en presunción de anormalidad, la mesa de contratación aplicará los parámetros objetivos establecidos en el **apartado L del Anexo I**, que deberán estar referidos a la oferta considerada en su conjunto.

Las propuestas que sean rechazadas por ser consideradas anormalmente bajas después de realizados los trámites establecidos en el citado artículo 149, quedarán excluidas del procedimiento de licitación.

### **6.6. Criterios de desempate**

Cuando se produzca empate entre ofertas, se aplicarán los criterios de desempate previstos en el artículo 147.2 LCSP, salvo que se hubieran establecido unos específicos en el **apartado**





**K del anexo I.** A tal efecto, los servicios correspondientes del órgano de contratación requerirán la documentación pertinente a las empresas afectadas. Cada licitador afectado por el empate deberá aportar la documentación acreditativa de la circunstancia que alegue. Esta documentación será aportada por los licitadores en el momento en que se produzca el empate, y no con carácter previo.

### 6.7. Documentación a requerir al propuesto como adjudicatario

Al licitador propuesto por la Mesa de contratación se le requerirá para que en el plazo de diez (10) días hábiles, a contar desde el siguiente a aquel en que hubiere recibido el requerimiento, presente la siguiente documentación:

- a) La documentación justificativa de las circunstancias a la que se refiere la letra a) del apartado 1 del artículo 140 de la LCSP si no se hubiera aportado con anterioridad, tanto del licitador como de aquellas otras empresas a cuyas capacidades se recurra, sin perjuicio de lo establecido en el segundo párrafo del apartado 3 del citado artículo. Necesariamente, entre la misma, deberá constar la documentación que acredite la personalidad de la empresa y el ámbito de su actividad; la que acredite, en su caso, la representación, según lo dispuesto en el artículo 21 del RGLCAP; y la que acredite la solvencia económica y financiera, y técnica o profesional, según los medios de acreditación especificados en el **apartado J del Anexo I**.
- b) Resguardo acreditativo de la constitución de la garantía definitiva.
- c) El compromiso al que se refiere el artículo 75.2 de la LCSP, en su caso.
- d) La documentación justificativa de que dispone efectivamente de los medios que se hubiese comprometido a dedicar o adscribir a la ejecución del contrato a los que se refiere el artículo 76.2 de la LCSP, en su caso.
- e) Alta en el Impuesto sobre Actividades Económicas, referida al ejercicio corriente o último recibo, complementado con una declaración responsable de no haberse dado de baja en dicho impuesto. Si la empresa no está obligada, deberá presentar el alta de declaración censal, según modelo 036, regulado en la Orden EHA 1274/2007, de 26 de abril.
- f) Certificación positiva vigente de encontrarse al corriente de sus obligaciones tributarias con el Estado.
- g) Certificación positiva vigente expedida por el órgano competente de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, acreditativa de encontrarse al corriente de sus obligaciones tributarias, regulado en la Orden de 1 de abril de 2008, de la Consejería de Hacienda y Administración Pública.
- h) Certificación positiva expedida por el órgano competente del Estado, de encontrarse al corriente en sus obligaciones de Seguridad Social. Esta certificación podrá ser solicitada por el Órgano de contratación, además, en cualquier momento de vigencia del contrato.
- i) Cualquier otra documentación que tenga que presentar el empresario y no esté inscrita en el Registro de Licitadores.

06/09/2021 15:14:16  
FALLON HERRANDEU JAVIER  
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.d) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-5a1beadd0-1096-e008-8606-0050569654e7





j) Cuando el licitador sea empresario extranjero de Estado miembro de la Unión Europea o signatario del Espacio Económico Europeo la acreditación de su capacidad, solvencia y ausencia de prohibiciones se podrá realizar bien mediante consulta en la correspondiente lista oficial de operadores económicos autorizados de un Estado miembro, o bien mediante la aportación de la documentación acreditativa de los citados extremos.

El licitador también podrá autorizar al órgano de contratación para que pueda obtener de forma electrónica o por otros medios los certificados de estar al corriente en sus pagos con la Agencia Estatal de la Administración Tributaria, con la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, con la Seguridad Social y de alta en el IAE necesarios para la tramitación de este procedimiento. **(Anexo VII)**.

En el supuesto de que en el plazo otorgado el licitador propuesto no aporte la documentación requerida, se entenderá que ha retirado su oferta, procediéndose a exigirle el 3 % del presupuesto base de licitación, IVA excluido, en concepto de penalidad, que se hará efectivo en primer lugar sobre la garantía provisional, si se hubiese exigido, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 71.2 a) de la LCSP, procediéndose seguidamente a requerir la misma documentación al licitador siguiente.

## 6.8. Garantía definitiva

La garantía definitiva será constituida por el importe indicado en el apartado H del Anexo I de este pliego, en cualquiera de las formas previstas en los artículos 108.1 de la LCSP y 55 y siguientes del RGLCAP. Si así se prevé en el citado apartado H del Anexo I, podrá constituirse mediante retención en el precio.

Habida cuenta que el artículo 69.1 de la LCSP no considera necesaria la constitución de la UTE hasta que se haya efectuado la adjudicación del contrato a su favor, cuando la propuesta de adjudicación se realice a favor de una de ellas, en la constitución por la misma de la garantía se observarán las siguientes reglas:

- a) cuando se formalice la constitución de la UTE con anterioridad al dictado y notificación de la orden de adjudicación del contrato a su favor, la garantía especificará que la entidad garante avala o asegura a la UTE con expresión de su razón social completa y NIF;
- b) cuando se formalice con posterioridad, la garantía especificará que la entidad garante avala o asegura a tantas empresas como forman la UTE, con expresión de la razón social y NIF de cada una de ellas, e indicando que "*conjunta y solidariamente en UTE*".

## 6.9. Calificación de la documentación

Aportada la documentación por el licitador propuesto como adjudicatario la mesa de contratación procederá al examen y calificación de la documentación acreditativa de la capacidad y solvencia.

## 7. ADJUDICACIÓN

El órgano de contratación adjudicará el contrato dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la recepción de la documentación presentada por el propuesto como adjudicatario.





El plazo máximo para efectuar la adjudicación es de dos (2) meses a contar desde la apertura del sobre nº 2. Dicho plazo se ampliará en quince (15) días hábiles cuando sea necesario seguir los trámites del artículo 149.4 LCSP (ofertas anormalmente bajas). De no dictarse la adjudicación en ese plazo, el licitador tiene derecho a retirar su proposición.

La adjudicación se notificará al adjudicatario y al resto de los licitadores, y deberá ser publicada en el perfil de contratante en el plazo de quince (15) días. En la notificación que se practique al adjudicatario se indicará el plazo máximo en el que debe procederse a la formalización del contrato.

## 8. FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO

### 8.1. Formalización

La formalización del contrato se realizará no más tarde de los quince (15) días hábiles siguientes a aquel en que se realice la notificación de la adjudicación a los licitadores.

Cuando se trate de un contrato susceptible de recurso especial en materia de contratación la formalización no podrá efectuarse antes de que transcurran quince (15) días hábiles desde que se remita la notificación de la adjudicación a los licitadores. Transcurrido el plazo anteriormente indicado, los servicios correspondientes requerirán al adjudicatario para que formalice el contrato en plazo no superior a cinco (5) días a contar desde el siguiente a aquel en el que hubiese recibido el requerimiento.

El contrato deberá formalizarse en documento administrativo que se ajuste con exactitud a las condiciones de la licitación, constituyendo dicho documento título suficiente para acceder a cualquier registro público. No obstante, el contratista podrá solicitar que el contrato se eleve a escritura pública, corriendo de su cargo los correspondientes gastos. En ningún caso se podrán incluir en el documento en que se formalice el contrato cláusulas que impliquen alteración de los términos de la adjudicación.

Cuando la adjudicación haya recaído en una UTE, ésta deberá aportar la escritura de constitución de la misma, NIF y escritura de poder de su representante.

La formalización del contrato, junto con el correspondiente contrato, será publicada en el perfil de contratante de este órgano de contratación, en un plazo no superior a quince (15) días tras el perfeccionamiento del contrato. Cuando el contrato esté sujeto a regulación armonizada, el anuncio de formalización se publicará, además, en el «Diario Oficial de la Unión Europea».

### 8.2. Supuesto de no formalización

Cuando el contrato no fuese formalizado dentro del plazo indicado por causas imputables al adjudicatario, se estará a lo dispuesto en el artículo 153.4 LCSP.

Cuando las causas de la no formalización fuesen imputables a la Administración se estará a lo dispuesto en el artículo 153.5 LCSP.

## 9. OBLIGACIONES DEL ADJUDICATARIO

### 9.1. Obligaciones generales

- a) El adjudicatario está obligado al cumplimiento de las disposiciones vigentes en materia laboral, de seguridad social y de seguridad y salud en el trabajo, así







como a cumplir las condiciones salariales de los trabajadores conforme al Convenio Colectivo sectorial de aplicación.

- b) El adjudicatario queda obligado al cumplimiento del plazo de ejecución del contrato y de los plazos parciales fijados por la Administración.
- c) Son de cuenta del contratista los gastos e impuestos derivados de la formalización del contrato, cuando éste se formalice en escritura pública.
- d) Establecer y mantener a su costa, durante la ejecución de los trabajos y hasta la finalización del plazo de garantía, los medios materiales y el equipo profesional exigidos en el presente pliego. Esta obligación comporta la asunción por el contratista de todas las obligaciones sociales, laborales y económicas derivadas de los citados medios materiales y personales precisos.
- e) Indemnizar, a su costa, los daños a terceros, a la Administración contratante o al personal de la misma que se originen como consecuencia de la ejecución de los trabajos.
- f) El adjudicatario está obligado a suministrar al órgano de contratación, previo requerimiento y en el plazo de 15 días, toda la información que ésta precise para el cumplimiento de sus obligaciones de publicidad activa y acceso a la información pública, derivadas de los artículos 4 de la Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno, y 7 de la Ley 12/2014, de 16 de diciembre, de transparencia y participación ciudadana de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. El órgano de contratación podrá imponer multas en caso de incumplimiento de esta obligación, de conformidad con lo dispuesto en la citada normativa.
- g) Sin perjuicio de lo establecido en el artículo 28.2 del Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE, en aquellos contratos cuya ejecución requiera el tratamiento por el contratista de datos personales por cuenta del responsable del tratamiento, adicionalmente en el pliego se hará constar:
  - a) La finalidad para la cual se cederán dichos datos.
  - b) La obligación del futuro contratista de someterse en todo caso a la normativa nacional y de la Unión Europea en materia de protección de datos, sin perjuicio de lo establecido en el último párrafo del apartado 1 del artículo 202.
  - c) La obligación de la empresa adjudicataria de presentar antes de la formalización del contrato una declaración en la que ponga de manifiesto dónde van a estar ubicados los servidores y desde dónde se van a prestar los servicios asociados a los mismos.
  - d) La obligación de comunicar cualquier cambio que se produzca, a lo largo de la vida del contrato, de la información facilitada en la declaración a que se refiere la letra c) anterior.
  - e) La obligación de los licitadores de indicar en su oferta, si tienen previsto subcontratar los servidores o los servicios asociados a los mismos, el nombre o el perfil empresarial, definido por referencia a las condiciones de solvencia





profesional o técnica, de los subcontratistas a los que se vaya a encomendar su realización.

En los pliegos correspondientes a los contratos a que se refiere el párrafo anterior las obligaciones recogidas en las letras a) a e) anteriores en todo caso deberán ser calificadas como esenciales a los efectos de lo previsto en la letra f) del apartado 1 del artículo 211.

## 9.2. Obligaciones específicas

Además de las obligaciones generales derivadas del régimen jurídico del presente contrato, existirán específicamente las siguientes obligaciones:

- a) Los gastos originados por los ensayos ordenados por el director facultativo de las obras, hasta un valor del 1% del presupuesto de ejecución material.
- b) Son de cuenta del contratista los impuestos, derechos, tasas, compensaciones y demás gravámenes o gastos que resulten de aplicación según las disposiciones vigentes, en la forma y cuantía que éstas señalen. Igualmente serán de su cuenta los gastos derivados de licencias de obras e impuesto sobre construcciones, instalaciones y obras (ICIO), cuando procedan.
- c) El contratista está obligado a instalar a su costa los carteles anunciadores de las obras, con el contenido, medidas y configuración que se le indique, así como las señales precisas para indicar el acceso a la obra, la circulación en la zona que ocupen los trabajos y los puntos de posible peligro debido a la marcha de aquéllos, tanto en dicha zona como en sus límites e inmediaciones. En el cumplimiento de lo aquí establecido se realizará según lo previsto en la cláusula 23 del pliego de Cláusulas Generales para la Contratación de Obras del estado, y de acuerdo, en su caso, con la normativa de la U.E. a aplicar.
- d) El contratista deberá llevar el Libro de Órdenes, previamente diligenciado, de conformidad con las disposiciones contenidas en la cláusula 8 del pliego de condiciones generales para la contratación de obras del estado.
- e) Cuando concurren las circunstancias previstas en el artículo 217.2 LCSP o cuando así se determine en el **apartado I del anexo I**, el contratista estará obligado a remitir al órgano de contratación, cuando éste se lo solicite, la información relativa a subcontratistas y suministradores que participen en el contrato, las condiciones de subcontratación y suministro, así como justificante de cumplimiento de los pagos a aquellos, con el detalle especificado en el párrafo segundo del apartado 1 del mismo artículo.
- f) Las obligaciones específicas del contrato indicadas en el **apartado N del Anexo I**.

## 10. EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

### 10.1. Dirección de las obras

El órgano de contratación designará un director facultativo, que ejercerá las facultades del responsable del contrato.

### 10.2. Comprobación del replanteo

La ejecución del contrato comenzará con el acto de comprobación del replanteo que se realizará en el plazo máximo de un mes desde la fecha de la formalización del contrato. La





comprobación del replanteo de las obras se efectuará en presencia del adjudicatario o de su representante, de conformidad y con los efectos previstos por los artículos 237 LCSP y 139, 140 y 141 RGLCAP.

Cuando se trate de obras de infraestructuras hidráulicas, de transporte o de carreteras en los que conste certificado de dispensa del requisito de disponibilidad de los terrenos, no se podrá iniciar la ejecución de las mismas en tanto no se haya formalizado la ocupación en virtud de la Ley de Expropiación Forzosa.

### 10.3. Programa de trabajo

El contratista deberá presentar en el plazo de treinta días, salvo causa justificada, a contar desde la fecha de la formalización del contrato, un programa de trabajo en los términos previstos en el artículo 144 RGLCAP y de conformidad con lo dispuesto en la cláusula 27 del pliego de cláusulas administrativas generales del Estado. Será obligatoria su presentación siempre y cuando la total ejecución de la obra esté prevista en más de una anualidad.

El acta de comprobación del replanteo y los plazos parciales que procedan fijarse al aprobar el programa de trabajo se entenderán como integrantes del contrato a los efectos de su exigibilidad.

El órgano de contratación resolverá sobre el programa de trabajo dentro de los quince (15) días siguientes a su presentación, pudiendo proponer la introducción de modificaciones, o el cumplimiento de determinadas prescripciones, siempre que no contravengan las cláusulas del contrato.

### 10.4. Ejecución de las obras

Las obras se ejecutarán con estricta sujeción a las cláusulas estipuladas en este pliego, a las del pliego de cláusulas administrativas generales del Estado y conforme al proyecto aprobado por la Administración y a las instrucciones que, en interpretación técnica de éste, diere al contratista el director facultativo de la obra. Cuando dichas instrucciones fueren de carácter verbal deberán ser ratificadas por escrito en el más breve plazo posible, para que sean vinculantes a las partes.

El contrato se entiende convenido a riesgo y ventura del contratista.

### 10.5. Plazo

El plazo general y lugar de ejecución de la obra será el que se fija en el **apartado F del Anexo I**. Los plazos parciales se determinarán en el programa de trabajo a que se hace referencia en el apartado 3 de esta misma cláusula.

El acta de comprobación del replanteo y los plazos parciales que procedan fijarse al aprobar el programa de trabajo se entenderán como integrantes del contrato a los efectos de su exigibilidad.

### 10.6. Penalidades





El régimen de penalidades por incumplimiento o cumplimiento defectuoso de la prestación objeto del contrato, por incumplimiento de las condiciones especiales de ejecución del contrato o por incumplimiento de los compromisos de adscripción de medios, será el previsto en el **apartado N del Anexo I**.

Asimismo, se aplicará el régimen de penalidades por demora en la ejecución establecido en el art. 193.3 salvo que en el **apartado N del Anexo I** se hubieran establecido otras distintas.

#### 10.7. Fuerza mayor

En casos de fuerza mayor y siempre que no exista actuación imprudente por parte del contratista, éste tendrá derecho a una indemnización por los daños y perjuicios que se le hubiesen causado.

Tendrán la consideración de casos de fuerza mayor los establecidos en el artículo 239 LCSP, que se tramitarán de conformidad con lo dispuesto en el artículo 146 RGLCAP.

#### 10.8. Condiciones especiales de carácter social, ético o medio ambiental

De conformidad con el artículo 202 LCSP, se establecen las condiciones especiales de ejecución del contrato que se enumeran en el **apartado P del Anexo I**.

Su incumplimiento conllevará la imposición de las penalidades o ser causa de resolución del contrato según se determine.

### 11. ABONOS AL CONTRATISTA

#### 11.1. Pago del precio

El contratista tendrá derecho al abono, con arreglo a los precios convenidos, de las obras que realmente ejecute con sujeción al contrato otorgado y a sus modificaciones, si las hubiere, según lo dispuesto en el artículo 198 y siguientes LCSP.

El contratista también tendrá derecho a percibir abonos a cuenta sobre su importe por las operaciones preparatorias realizadas como instalaciones y acopio de materiales o equipos de maquinaria pesada adscritos a la obra, en las condiciones que se señalen en el **apartado I del Anexo I** y conforme al régimen y los límites que con carácter general se determinan en los artículos 155, 156 y 157 RGLCAP, debiendo asegurar los referidos pagos mediante la prestación de garantía.

Todos aquellos contratistas que se encuentren incluidos en algunos de los supuestos previstos en el artículo 4 de la Ley 25/2013, de 27 de diciembre, de Impulso de la factura electrónica y creación del Registro Contable de facturas en el Sector Público, estarán obligados al uso de la factura electrónica y a su presentación a través del punto general de entrada que corresponda, cuando su importe sea de más de 5.000 euros. La presentación de dicha factura se hará a través de la Plataforma FACE- Punto General de Entrada de Facturas Electrónicas de la Secretaría de Estado de Administraciones Públicas, del Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas (<https://face.gob.es/es>). Los códigos DIR3 que deben figurar en los campos obligatorios de las facturas son los que se indican en el **apartado Y del Anexo I**. Quedan excluidos de la obligación de facturar electrónicamente a la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, a los sujetos





obligados conforme a la Ley 25/2013 al uso y presentación de la factura electrónica, en el supuesto de facturas de un importe de hasta 5.000 euros.

### 11.2. Procedimiento para hacer efectivas las deudas de las AA PP

Transcurrido el plazo a que se refiere el artículo 198.4 LCSP, los contratistas podrán reclamar por escrito a la Administración contratante el cumplimiento de la obligación de pago y, en su caso, de los intereses de demora. Si, transcurrido el plazo de un mes, la Administración no hubiera contestado, se entenderá reconocido el vencimiento del plazo de pago y los interesados podrán formular recurso contencioso-administrativo contra la inactividad de la Administración, pudiendo solicitar como medida cautelar el pago inmediato de la deuda.

### 11.3. Transmisión de los derechos de cobro

Para que la cesión del derecho de cobro sea efectiva frente a la Administración, será requisito imprescindible la notificación fehaciente a la misma del acuerdo de cesión, según dispone el artículo 200 LCSP. Su tramitación se realizara de conformidad con la Orden de la Consejería de Economía y Hacienda de 12 de febrero de 1999.

## 12. REVISIÓN DE PRECIOS

Para la procedencia inicial o para la improcedencia de la revisión de precios, se estará a lo indicado en el **apartado E del Anexo I**. Cuando la revisión no proceda, se hará constar así en el expresado apartado. Cuando la revisión de precios inicialmente proceda, se indicará en el citado apartado la fórmula o fórmulas polinómicas que se aplicarán, en su caso, para la citada revisión.

El régimen jurídico de la revisión de precios será el establecido en los artículos 103, 104 y 105 LCSP, además de en los artículos 104, 105 y 106 RGLCAP y en el R.D. 1359/2011, de 7 de octubre (BOE 26/10/11).

## 13. CESIÓN DEL CONTRATO

De conformidad con el artículo 214 de la LCSP, los derechos y obligaciones dimanantes del contrato podrán ser cedidos por el contratista a un tercero siempre que las cualidades técnicas o personales del cedente no hayan sido razón determinante de la adjudicación del contrato, y de la cesión no resulte una restricción efectiva de la competencia en el mercado. Sin perjuicio de lo establecido en el apartado 2 b) del citado precepto, no podrá autorizarse la cesión a un tercero cuando ésta suponga una alteración sustancial de las características del contratista si éstas constituyen un elemento esencial del contrato.

Para que los contratistas puedan ceder sus derechos y obligaciones a terceros tal opción deberá estar contemplada en el **apartado S del Anexo I** y, además, deberán concurrir las condiciones impuestas por el artículo 214.2 LCSP.

El cesionario quedará subrogado en todos los derechos y obligaciones que corresponderían al cedente.

## 14. SUBCONTRATACIÓN





El contratista deberá observar respecto a la prestación parcial que pretenda subcontratar con terceros las siguientes reglas:

Cuando así esté previsto en el **apartado R del Anexo I**, el contratista deberá comunicar por escrito, tras la adjudicación del contrato y, a más tardar, cuando inicie la ejecución de este, al órgano de contratación la intención de celebrar los subcontratos, señalando la parte de la prestación que se pretende subcontratar y la identidad, datos de contacto y representante o representantes legales del subcontratista, y justificando suficientemente la aptitud de este para ejecutarla por referencia a los elementos técnicos y humanos de que dispone y a su experiencia, y acreditando que el mismo no se encuentra incurso en prohibición de contratar de acuerdo con el artículo 71. en el momento que se les requiera la documentación acreditativa de su capacidad y solvencia, la parte del contrato que tengan previsto subcontratar, señalando su importe y el nombre o perfil empresarial de los subcontratistas a los que se vaya encomendar su realización.

Asimismo, no se podrán subcontratar aquellas tareas que hayan sido definidas en dicho **apartado R** como críticas, debiendo ser ejecutadas directamente por el contratista principal.

Cuando así se indique en el **apartado R del Anexo I**, se podrán realizar pagos directos a los subcontratistas.

## 15. MODIFICACIÓN DEL CONTRATO

### 15.1. Potestad de modificación

Sin perjuicio de los supuestos previstos en esta Ley respecto a la sucesión en la persona del contratista, cesión del contrato, revisión de precios y ampliación del plazo de ejecución, los contratos administrativos solo podrán ser modificados por razones de interés público en los casos y en la forma previstos en los artículos 203 a 207 LCSP, y de acuerdo con el procedimiento regulado en el artículo 191, con las particularidades previstas en el anteriormente citado artículo 207.

### 15.2. Modificaciones previstas en el pliego de cláusulas administrativas particulares

De conformidad con lo previsto en el artículo 204 LCSP, este contrato podrá ser modificado durante su vigencia cuando se hubiera advertido expresamente de esta posibilidad en el **apartado T del Anexo I**. El alcance, límites y naturaleza de la modificación; las condiciones en que podrá hacerse uso de la misma; y el procedimiento que haya de seguirse para realizar la modificación vendrán establecidos en dicho apartado T.

## 16. SUSPENSIÓN DE LAS OBRAS

En caso de producirse una suspensión del contrato, se estará a lo estipulado en lo artículo 208 LCSP y 103, 170 y 171 RGLCAP En los supuestos de suspensión temporal, parcial o total, o definitiva, se levantará acta de la suspensión con los requisitos y formalidades establecidos en la Cláusula 64 del pliego de cláusulas administrativas generales, y en la que se consignarán las circunstancias que la han motivado y la situación de hecho en la ejecución del contrato.

La Administración solo abonará daños y perjuicios efectivamente producidos y con sujeción a las reglas indicadas en el referido artículo 208.2.





## 17. RECEPCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE LAS OBRAS

### 17.1. Recepción

La recepción y liquidación se efectuarán en los términos y con las formalidades establecidas en los artículos 210.2 y 243 LCSP, y 163 y siguientes RGLCAP y cláusula 76 y siguientes del pliego de cláusulas administrativas generales para la contratación de obras del estado. El contratista, con una antelación de cuarenta y cinco (45) días hábiles, comunicará por escrito la fecha prevista para su finalización. La recepción se realizará como máximo dentro de los treinta (30) días siguientes a su terminación, levantándose el acta correspondiente. El órgano de contratación aprobará la certificación final de las obras ejecutadas dentro del plazo de tres (3) meses contados a partir de la recepción, que será abonada a cuenta de la liquidación del contrato.

A tenor de lo dispuesto en el artículo 160.3 RGLCAP, en los casos en que la duración del contrato no permita cumplir con los plazos reseñados anteriormente se fijarán en el **apartado N del Anexo I** los plazos de comunicación que deben ser cumplidos.

### 17.2. Plazo de garantía

A partir de la fecha del acta de recepción de la obra comenzará a contar el plazo de garantía que figura en el **apartado G del Anexo I**. No obstante, y según el artículo 243.4 LCSP, en aquellas obras cuya perduración no tenga finalidad práctica como los sondeos y prospecciones que hayan resultado infructuosos o que por su naturaleza exijan trabajos que excedan del concepto de mera conservación como los de dragados no se exigirá.

Dentro del plazo de 15 días anteriores al cumplimiento del plazo de garantía, el director facultativo de la obra, de oficio o a instancia del contratista, redactará un informe sobre el estado de las obras con los efectos señalados en los artículos 243.3 LCSP y 169 RGLCAP.

## 18. RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

La resolución del contrato tendrá lugar en los supuestos señalados en los artículos 211 y 245 LCSP y se acordará por el órgano de contratación de oficio o a instancia del contratista, en su caso, mediante procedimiento establecido en los artículos 191 LCSP y 109 RGLCAP, en el que se garantizará la audiencia al contratista, y con los efectos previstos en los artículos 213 y 246 LCSP y 110 a 113 y 172 RGLCAP.

También será causa de resolución del contrato el incumplimiento de cualquiera de las consideradas por este pliego obligaciones esenciales del contrato y calificadas como tales al amparo de lo dispuesto en los artículos 76.2 y 202.3 LCSP, artículos relativos a la dedicación o adscripción a la ejecución del contrato de determinados medios personales o materiales, y a las condiciones especiales de ejecución del contrato de carácter social, ético, medioambiental o de otro orden, respectivamente, y que, en caso de existir, deberán estar enumeradas en el **apartado N del Anexo I**.

## 19. PRERROGATIVAS DE LA ADMINISTRACIÓN Y RÉGIMEN DE RECURSOS

### 19.1. Prerrogativas de la Administración

El órgano de contratación ostenta la prerrogativa de interpretar los contratos administrativos y resolver las dudas que ofrezca su cumplimiento. Igualmente, podrá modificarlos por razones de interés público, declarar la responsabilidad imputable al





contratista a raíz de la ejecución del contrato, suspender la ejecución del mismo, acordar su resolución y determinar los efectos de ésta, dentro de los límites y con sujeción a los requisitos y efectos señalados en el artículo 190 LCSP y por el RGLCAP.

Asimismo, el órgano de contratación ostenta las facultades de inspección de las actividades desarrolladas por los contratistas durante la ejecución del contrato, en los términos y con los límites establecidos en la LCSP para cada tipo de contrato, y en especial la limitación establecida por el segundo párrafo del referido artículo 190.

Los acuerdos que dicte el órgano de contratación en el ejercicio de sus prerrogativas de interpretación, modificación y resolución serán inmediatamente ejecutivos.

### 19.2. Régimen de recursos

Las cuestiones litigiosas surgidas sobre la interpretación, modificación, resolución y efectos de los contratos administrativos serán resueltas por el órgano de contratación competente, cuyos acuerdos pondrán fin a la vía administrativa y contra los mismos habrá lugar a recurso contencioso-administrativo, conforme al previsto por la Ley reguladora de dicha jurisdicción, sin perjuicio de que los interesados puedan interponer recurso potestativo de reposición, previsto en los arts. 112, 123 y 124 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre de Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

En caso de tratarse de un contrato susceptible de recurso especial en materia de contratación, (artículo 44 LCSP), el procedimiento de recurso se iniciará mediante escrito que deberá presentarse en el plazo de quince días hábiles, computándose dicho plazo según lo dispuesto en el artículo 50.1 LCSP.

El escrito de interposición podrá presentarse en los lugares establecidos en el artículo 16.4 de la Ley 39/2015. Asimismo, podrá presentarse en el registro del órgano de contratación o en el del órgano competente para la resolución del recurso.

Los escritos presentados en registros distintos de los dos citados específicamente en el párrafo anterior, deberán comunicarse al Tribunal de manera inmediata y de la forma más rápida posible.

El órgano competente para la resolución del recurso (Tribunal Administrativo Central de Recursos Contractuales) hará públicas a través de su página web las direcciones de registro en las que debe hacerse la presentación de los escritos para entenderla efectuada ante el propio Tribunal.

<https://sedeminhap.gob.es/es-ES/Sedes/TACRC/Paginas/Default.aspx>

Será competente para la tramitación y resolución de los recursos, solicitudes de adopción de medidas provisionales y cuestiones de nulidad de los actos del procedimiento de adjudicación de contratos a que se refieren los artículos 44.1, 49 y 39 LCSP, el Tribunal Administrativo Central de Recursos Contractuales, en virtud de la Resolución de 5 de noviembre de 2012, de la Subsecretaría del Ministerio de Hacienda y Administraciones







Región de Murcia

Consejería de Agua, Agricultura,  
Ganadería, Pesca y Medio Ambiente



Unión Europea  
FEDER

Públicas, por el que se publica el Convenio de Colaboración con la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, sobre atribución de competencia de recursos contractuales.

Contra la desestimación del recurso especial en materia de contratación sólo cabrá la interposición del recurso contencioso administrativo, en los términos establecidos en el artículo tercero de la Ley 34/2010, de 5 de agosto, de modificación de la Ley 29/1998, de 13 de julio, reguladora de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa.

(Fechado y firmado electrónicamente en el lateral)  
En Murcia, El Jefe del Servicio de Contratación,

06/04/2021 13:17:16

L. FALLOU FERRANDEZ, JAVIER

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y los hechos de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-5a1b6dd0-1096-460b-9050509b34e7





## ANEXO I

### CUADRO DE CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO

#### A.- DESIGNACIÓN DEL CONTRATO

<b>Nº Expediente:</b> 17046/2021	<b>CPV:</b> 45232430-5: Obras para el tratamiento de agua. <b>CPA:</b> 42.91: Obras hidráulicas.
----------------------------------	---

#### CONTRATO OBRAS POR PROCEDIMIENTO ABIERTO VARIOS CRITERIOS

**Tramitación:** Anticipada y sujeta, por tanto, a la condición suspensiva de la existencia de crédito adecuado y suficiente para atender al gasto.

**Licitación electrónica:** Sí.

**Contrato sujeto a regulación armonizada (SARA):** NO

**Contrato sujeto a recurso especial en materia de contratación:** NO

**Comité de expertos:** NO

**Organismo técnico especializado:** NO

**Admisibilidad de variantes:** NO

#### B.- OBJETO Y JUSTIFICACIÓN DEL CONTRATO

**CONSTRUCCIÓN DE BALSAS DE DESNITRIFICACIÓN MEDIANTE BIORREACTORES EN LA CUENCA VERTIENTE DEL MAR MENOR".**

Los trabajos consisten básicamente en la construcción de quince (15) balsas de desnitrificación mediante astillas de madera de cítricos que sean capaces de desnitrificar un caudal de 200 l/s; asimismo, se incluyen la organización y coordinación de dichos trabajos, así como la adquisición de materiales y equipos necesarios.

#### JUSTIFICACIÓN:

El objeto del proyecto es el de minimizar las entradas de nitratos al Mar Menor a través de las aguas de escorrentía y/o drenaje aportadas por la rambla del Albuñón y el canal de drenaje D7, mediante la construcción de balsas de desnitrificación mediante el sistema de biorreactores con madera de cítricos procedente de podas, que podrían eliminar en torno al 70%-80% de los nitratos de esas aguas en función de las diferentes épocas del año.

Las obras consisten en la construcción de 15 balsas de desnitrificación mediante astillas de madera, que sean capaces de desnitrificar un caudal de 200 l/s procedentes de la rambla del Albuñón y del canal D-7.

El proyecto se localiza en varias parcelas agrícolas pertenecientes al Campo de Cartagena, dentro del Término Municipal de Los Alcázares. La localización se ha seleccionado tras la realización de un estudio de alternativas de ubicación. Se han implantado los biorreactores en una de las parcelas, y en otra, por su proximidad al cauce, la estación de bombeo que permite la impulsión de los caudales a dichos biorreactores.

Para paliar los efectos de los nitratos sobre el Mar Menor, entre los diferentes sistemas de desnitrificación en estudio, el sistema de desnitrificación de biorreactores con astillas de madera ha sido probado a escala piloto en las instalaciones de la Universidad Politécnica de Cartagena, durante un período de dos años, y los datos obtenidos de los diferentes ensayos demuestran que se trata de un sistema eficaz y económico para la desnitrificación de este tipo de agua, quedando de manifiesto la idoneidad del contrato.

#### División en lotes:

Atendiendo a lo dispuesto en el artículo 99.3 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público (LCSP), **no se contempla la división por lotes** debido a que la realización independiente de las diversas prestaciones comprendidas en el objeto del contrato dificultará la correcta ejecución del mismo desde el punto de vista técnico, además de suponer un riesgo para su correcta ejecución al implicar la necesidad de coordinar la realización de las diferentes prestaciones,





cuestión que podría verse imposibilitada por su división en lotes y ejecución por una pluralidad de contratistas diferentes.

**Contrato reservado: No.**

**Autor del Proyecto:**

D. Gregorio García Martínez  
 Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos.

**Fecha de aprobación:**

30 de abril de 2021

**C.- PRESUPUESTO**

**Presupuesto neto:** 2.066.115,70 euros.

**IVA:** 433.884,30 euros.

**PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN:** 2.500.000,00 euros.

**Desglose del presupuesto base de licitación:** El desglose del mismo está incluido en el proyecto de obras cuya ejecución es objeto de la presente licitación, que contiene un presupuesto con expresión de los precios unitarios y el descompuesto de los mismos en los que se determinan los costes directos e indirectos precisos para su ejecución.

**Valor Estimado:** 2.066.115,70 euros, pues no se prevén prórrogas ni modificaciones al alza.

**Método de cálculo aplicado para calcular el valor estimado:** El importe del proyecto de obras a ejecutar excluyendo el Impuesto sobre el Valor Añadido.

**Sistema de determinación del precio:** Precios Unitarios.

Para la determinación del coste hora del personal de obra, se ha tenido en cuenta lo dispuesto en el convenio sectorial de las industrias de la construcción y obras públicas de la Región de Murcia incrementado con los porcentajes relativos a tipo de cotización, contingencias comunes, desempleo, FOGASA, formación profesional, etc. que son de aplicación y ajustando a los precios de mercado, de acuerdo con el artículo 100 de la LCSP, a fin de garantizar el cumplimiento de las obligaciones contenidas en el artículo 201 de dicha ley.

Los costes directos e indirectos vienen reflejados en el presupuesto que figura en el proyecto redactado para esta obra.

**D.- CREDITO**

ANUALIDAD	PARTIDA	PROYECTO	IMPORTE
2022	17.08.00.442L.601.00	44397	2.500.000,00 euros.

**Financiación:** 80% FEDER y 20% CARM

**Otros:** -----

**Gastos de tramitación anticipada:** Sí.

**E.-REVISIÓN DE PRECIOS**

No. Los precios de este contrato no serán objeto de revisión atendiendo al plazo de ejecución previsto para este contrato.

**F.- PLAZO Y LUGAR DE EJECUCIÓN**

**PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO:**

Seis (6) meses.

**LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO:**

**PRÓRROGA**

NO





El ámbito de actuación del presente trabajo, se localiza en varias parcelas agrícolas pertenecientes al Campo de Cartagena, dentro del Término Municipal de Los Alcázares. La ubicación prevista para las actuaciones permite que se capten las aguas de la Rambla de El Albujón y el canal de drenaje D7, ambos cauces pertenecientes a la cuenca vertiente al Mar Menor, por su zona oeste. A nivel catastral las instalaciones proyectadas se ubican en el siguiente emplazamiento:  
 Polígono 1 Parcela 32, LOS RODRIGUEZ. LOS ALCAZARES (MURCIA). Superficie de 48.440 m2 de la zona de los biorreactores. Se añade una superficie adicional de 281,54 m2 para ocupación de la Estación de Bombeo e instalaciones auxiliares.

**G.- PLAZO DE GARANTÍA**

Un (1) año.

**H.- GARANTÍAS**

**PROVISIONAL**

No se exige

**DEFINITIVA**

103.305,79 euros.

Posibilidad de constitución mediante retención del precio: No

**I.- PAGO**

Forma de pago: El contratista tendrá derecho al abono, con arreglo a los precios convenidos, de las obras que realmente ejecute con sujeción al contrato otorgado y a sus modificaciones, si las hubiere.

El pago se efectuará mensualmente, en los primeros diez días siguientes al mes que correspondan los trabajos, previa certificación de obra ejecutada durante dicho período de tiempo. Los abonos de las mismas tendrían la consideración de pagos a buena cuenta, sujetos a las rectificaciones y variaciones que se produzcan en la medición final y sin suponer en forma alguna aprobación y recepción de las obras que comprende.

Posibilidad de comprobación de pagos a los subcontratistas o suministradores: No

**J.- CRITERIOS DE SELECCIÓN.**

**CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA**

De conformidad al artículo 77.1 a) LCSP, en los contratos de obras cuyo valor estimado sea igual o superior a 500.000 euros, será requisito indispensable que el empresario se encuentre debidamente clasificado como contratista de obras de los poderes adjudicadores.

En este caso, se exige la siguiente clasificación, según el *Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas aprobado por el Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre* (BOE» núm. 257, de 26 de octubre de 2001) y sus posteriores modificaciones:

**Grupo K - Subgrupo 8 - Categoría 4**

**K.- CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN**

**1. CRITERIOS DE VALORACIÓN AUTOMÁTICA: 60 % (60 puntos/100).**  
**Oferta Económica: máximo 60 puntos/100**

La puntuación obtenida por cada licitador (Pi) se obtendrá de la siguiente forma:





$$\text{Cuando: } B_i < B_{\text{med}} \text{ -----} \rightarrow P_i = P \times \frac{B_i}{B_{\text{med}}}$$

$$\text{Cuando: } B_i \geq B_{\text{med}} \text{ -----} \rightarrow P_i = \frac{B_i - B_{\text{max}}}{B_{\text{max}} - B_{\text{med}}} \times (P_{\text{eco}} - P) + P_{\text{eco}}$$

Donde:

$B_i$  = Baja de cada uno de los licitadores. Medida en % con relación al presupuesto de licitación.

$B_{\text{med}}$  = Baja media de todas las ofertas. Medida en % con relación al presupuesto de licitación.

$B_{\text{max}}$  = Baja de la oferta más barata. Medida en % con relación al presupuesto de licitación.

$P_i$  = Puntos obtenidos por el licitador.

$P_{\text{eco}}$  = Puntuación del criterio económico, 60,00 puntos

$P$  = Puntos que se otorgan a la  $B_{\text{med}}$ , 44,40 puntos

No se valorarán las ofertas nulas ni las excluidas por temeridad o desproporcionalidad.

## 2.- CRITERIOS SUJETOS A UN JUICIO DE VALOR: 40 % (40 puntos/100)

### Memoria descriptiva de los trabajos a realizar durante el contrato (hasta 40 puntos):

La memoria descriptiva de los trabajos reflejará el estudio y la correcta interpretación del servicio objeto del contrato, incluyendo la metodología a emplear durante su ejecución, indicando los métodos de trabajo así como los medios que la empresa adjudicataria tenga previsto emplear.

La Memoria descriptiva deberá incluir:

- La descripción de las actividades más importantes y de su proceso constructivo, que incluya el análisis de los equipos, recursos humanos, y maquinaria a emplear en cada actividad así como el estudio de afección a otros servicios y actividades, al tráfico y a las personas y el conocimiento del proyecto y del emplazamiento de las obras. **(10 Puntos)**
- Previsión y acreditación de las fuentes de suministro de materiales. **(10 Puntos)**
- El análisis de las necesidades de instalaciones auxiliares y zonas de acopios. **(5 Puntos)**
- Sistema interno de seguridad y salud que se propone aplicar en la obra, organización de la prevención y seguridad, coordinación con subcontratistas y trabajadores autónomos, procesos de formación e información a los trabajadores, revisión de estudio de seguridad y salud, con indicación de deficiencias y posibles mejoras y análisis de medidas a adoptar en posibles situaciones de emergencia. **(5 Puntos)**
- Programa de actuaciones medioambientales, medidas de gestión medioambiental, identificación de unidades de obra que puedan generar impactos, reducción del nivel de emisión de gases de efecto invernadero, vertederos y el empleo de medidas de ahorro y eficiencia energética. **(5 Puntos)**
- El camino crítico que se considera en la ejecución de la obra. **(5 Puntos)**

### Muy importante:

Toda la documentación entregada para optar a la presente licitación se entregará en soporte papel (tamaño de letra arial 10) con un índice numerado de acuerdo a los apartados definidos y una **extensión máxima para la Memoria Técnica de 25 páginas numeradas y ordenadas** (incluidos anexos). El tamaño del papel será DIN A4 y podrán utilizarse hasta 5 páginas en formato DIN A3, que computará cada una como una sola página, para la representación exclusivamente de gráficos, y cronogramas. Las portadas, índices, separadores, etc. **SI** computarán a efectos de las limitaciones de extensión. **Las propuestas que excedan la extensión máxima obtendrán cero puntos.**





Se adjudicarán los puntos correspondientes a este criterio en función de la calidad de la propuesta de la siguiente manera:

Justifica y muy adecuado	100% de los puntos
Justifica y adecuado	65% de los puntos
Justifica y medianamente adecuado	40% de los puntos
Inadecuado y/o no justifica, contradicciones, etc.	0% de los puntos

En el supuesto de que se produzca un empate en la valoración de las ofertas presentadas se estará a lo dispuesto en el artículo 147 sobre criterios de desempate, de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

**L.-CRITERIOS PARA LA DETERMINACIÓN DE LAS OFERTAS ANORMALMENTE BAJAS.**

Se aplicará el art. 85 del RD 1098/2001 de 12 de octubre.

En todo caso, los órganos de contratación rechazarán las ofertas si comprueban que son anormalmente bajas porque vulneran la normativa sobre su contratación o no cumplen las obligaciones aplicables en materia medioambiental, social o laboral, nacional o internacional, incluyendo el incumplimiento de los convenios colectivos sectoriales vigentes, en aplicación de lo establecido en el artículo 201 de la LCSP.

**M.- DECLARACIONES RESPONSABLES A PRESENTAR POR LICITADORES.**

DEUC Anexo II

DECLARACIÓN COMPLEMENTARIA Anexo VII

**N.- OBLIGACIONES Y DERECHOS ESPECÍFICOS DEL CONTRATO**

**Se consideran obligaciones esenciales del contrato:**

El compromiso de adscripción de medios, en su caso (artículo 76.2 LCSP)

Las condiciones especiales de ejecución del contrato (artículo 202 LCSP)

La observancia de las características de la prestación que hubieren sido tenidas en cuenta para definir los criterios de adjudicación (artículo 122.3 LCSP).

**Penalidades:** De conformidad al art. 192 LCSP, el incumplimiento de cada una de estas obligaciones se considerará infracción grave y podrá conllevar la imposición de penalidades por importe del 10% del precio de adjudicación, IVA excluido, o la resolución del contrato, a juicio del órgano de contratación. Además, se tendrá en cuenta lo establecido en el artículo 71.2 c) LCSP y se estará a lo dispuesto en el artículo 192, 193 y 194 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre de Contratos con el Sector Público.

**Ñ.- PLAZO DE PRESENTACIÓN DEL PROGRAMA DE TRABAJO**

En un plazo máximo de 30 días desde la fecha de formalización del contrato.

**O.- COMPROMISO DE ADSCRIPCIÓN DE MEDIOS PERSONALES Y/O MATERIALES**

08/09/2017 13:17:10  
LALLON FERRANDEZ, JAVIER  
Esto es una copia no física imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificadocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-57e1beedd0-1096-a008-866b-0050566b34e7





El licitador deberá declarar que se compromete a disponer del suministro, en cantidad suficiente y adecuada conforme al proyecto, de las astillas de madera usadas para desnitrificar procedentes de podas de **cítricos**, justificando disponer del volumen, tamaño y forma definidos en el proyecto, suficientes para la ejecución del proyecto en el plazo establecido en el cronograma.

Para ello, deberá introducir en el sobre nº 1 el Anexo V debidamente formalizado.

En todo caso, el propuesto como adjudicatario deberá acreditar esta disposición mediante cartas de compromiso de los proveedores acompañadas de la documentación correspondiente que pueda exigir la Mesa de Contratación para comprobar este extremo. En todo caso, la adjudicación quedará supeditada a la previa comprobación por parte de los técnicos de la Dirección General del Mar Menor.

#### P.- CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

De conformidad con el artículo 202 de la LCSP, se establece la siguiente condición especial en relación con la ejecución del contrato, la cual tiene el carácter de obligación contractual esencial:

La empresa adjudicataria deberá contratar para la ejecución del contrato al menos una persona con dificultades de acceso al mercado laboral, en concreto, un parado de larga duración mayor de 45 años durante el periodo de ejecución de las obras.

Todas las condiciones especiales de ejecución que formen parte del contrato serán exigidas igualmente a todos los subcontratistas que participen de la ejecución del mismo.

Esta condición especial de ejecución será exigida igualmente a todos los subcontratistas que participen de la ejecución del mismo.

#### Q.- GASTOS DE ENSAYO Y TASA GENERAL POR PRESTACIÓN DE SERVICIOS Y ACTIVIDADES FACULTATIVAS

Los gastos de ensayo serán por cuenta del contratista, sin que su importe total pueda exceder del 1% del precio de ejecución material.

El contratista se encuentra obligado, como sujeto pasivo, al pago de la Tasa General por prestación de servicios y actividades facultativas, regulada en el Decreto Legislativo 1/2004, de 9 de julio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Tasas, Precios Públicos y Contribuciones Especiales

#### R.- SUBCONTRATACIÓN

**Procede:** Sí.

Indicación en la oferta de la parte del contrato que se pretenda subcontratar y nombre o perfil empresarial de los subcontratistas: 215.2 b) LCSP

Tareas críticas que no pueden ser objeto de subcontratación: No

Posibilidad de efectuar pagos directos a subcontratistas: No

Los subcontratistas quedarán obligados solo ante el contratista principal que asumirá, por tanto, la total responsabilidad de la ejecución del contrato frente a la Administración, con arreglo estricto a los pliegos de cláusulas administrativas particulares o documento descriptivo, y a los términos del contrato, incluido el cumplimiento de las obligaciones en materia medioambiental, social o laboral a que se refiere el artículo 201 de la LCSP.

El conocimiento que tenga la Administración de los subcontratos celebrados por el contratista principal no alterará la responsabilidad exclusiva del contratista principal.

Sin perjuicio de lo establecido en la disposición adicional quincuagésima primera de la LCSP los subcontratistas no tendrán acción directa frente a la Administración contratante por las obligaciones contraídas con ellos por el contratista como consecuencia de la ejecución del contrato principal y de los subcontratos.





### S.- CESIÓN DEL CONTRATO

No podrán ser cedidos los derechos y obligaciones dimanantes del contrato.

### T.- MODIFICACIONES DEL CONTRATO

Además de lo dispuesto en los arts. 205 y ss. y 242 de la LCSP, el presente contrato podrá modificarse, de conformidad con el apartado quinto de la Disposición Adicional Vigésima cuarta de la Ley 1/2021, de 23 junio, de Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia para el ejercicio 2021, se podrá hacer uso de esta cláusula de modificación para posibilitar el objetivo de estabilidad presupuestaria. De acuerdo con la Ley Orgánica 2/2012, de 27 de abril, de Estabilidad Presupuestaria y Sostenibilidad Financiera, se entenderá por estabilidad presupuestaria la situación de equilibrio o superávit estructural. Se entenderá que se alcanza esta situación cuando la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia no incurra en déficit estructural. En todo caso, se podrá hacer uso de esta cláusula cuando el Gobierno de la nación haya formulado a esta Administración autonómica la advertencia de riesgo de incumplimiento a que se refiere el artículo 19 de la citada ley orgánica.

En este caso, se podrá disminuir el precio del contrato hasta un máximo del 5,19 % (90.061,89 €) del presupuesto de ejecución material) y, por esa causa, se disminuirá la obligación del contratista de realizar las partidas correspondientes a:

SUBCAPÍTULO URBANIZACIÓN Y JARDINERÍA hasta 90.061,89.-€ de presupuesto de ejecución material

Procedimiento a seguir en este caso:

En el procedimiento a seguir para tramitar la modificación deberá darse audiencia al contratista y deberá solicitarse informe del Servicio Jurídico correspondiente.

#### No tendrán la consideración de modificaciones:

a. El exceso de mediciones, entendiéndose por tal, la variación que durante la correcta ejecución de la obra se produzca exclusivamente en el número de unidades realmente ejecutadas sobre las previstas en las mediciones del proyecto, siempre que en global no representen un incremento del gasto superior al 10% del precio del contrato inicial. Dicho exceso de mediciones será recogido en la certificación final de la obra.

b. La inclusión de precios nuevos, fijados contradictoriamente por los procedimientos establecidos en la LCSP y en sus normas de desarrollo, siempre que no supongan incremento del precio global del contrato ni afecten a unidades de obra que en su conjunto exceda del 3% del presupuesto primitivo del mismo.

### U. ÓRGANO ADMINISTRATIVO CON COMPETENCIA EN CONTABILIDAD PÚBLICA

Intervención General de la CARM.

### V.- ÓRGANO DE CONTRATACIÓN

Sr. Consejero de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente

Fax: 968.36.66.46

[contratacionagricultura@carm.es](mailto:contratacionagricultura@carm.es)

### W.- UNIDAD ENCARGADA DEL SEGUIMIENTO

Dirección General del Mar Menor. Plaza Juan XXIII, s/n - 30.071 de Murcia.

### X.- PERFIL DE CONTRATANTE

El acceso al mismo se hará a través de la siguiente página web:

<https://contrataciondelestado.es>

### Y.- CÓDIGO DIR3 QUE DEBE FIGURAR EN LOS CAMPOS OBLIGATORIOS DE LAS FACTURAS

A14028303	A14028781	A14028279 DIRECCIÓN GENERAL DEL MAR MENOR
-----------	-----------	---







INTERVENCIÓN GENERAL	CONSEJERÍA DE AGUA, AGRICULTURA, GANADERÍA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE	
-------------------------	--	--

- Se podrá consultar el listado actualizado de los Códigos DIR en la dirección:

<http://administracionelectronica.gob.es/ctt/dir3>

<http://administracionelectronica.gob.es/ctt/dir3/descargas#.WvF4hloUncs>





## ANEXO II

### INSTRUCCIONES PARA CUMPLIMENTAR EL FORMULARIO DOCUMENTO EUROPEO ÚNICO DE CONTRATACIÓN (DEUC)

EL DOCUMENTO ÚNICO EUROPEO DE CONTRATACIÓN (DEUC) consiste en una declaración responsable, por la que el licitador pone de manifiesto que cumple con los requisitos relativos a la capacidad para contratar, aptitud y solvencia, ausencia de prohibiciones de contratar y demás circunstancias exigidas, de conformidad con lo establecido en la cláusula 3 de este pliego.

Las empresas deberán cumplimentar el formulario del DOCUMENTO ÚNICO EUROPEO DE CONTRATACIÓN (DEUC), **que a tal fin estará a su disposición en el Perfil de contratante, o bien en formato electrónico en la siguiente dirección de internet:**  
<https://ec.europa.eu/tools/espd?lang=es>

Al formular la declaración del DEUC mediante el servicio en línea de la Comisión Europea, deberán entrar como Operador económico, en "Examinar" cargarán el **archivo XML que estará disponible en el Perfil de contratante** y procederán a completar los datos que se les requieren, imprimir, firmar e incorporar el documento al sobre 1.

Los empresarios que deseen concurrir integrados en una unión temporal deberán presentar todos y cada uno de ellos un formulario de DEUC.

Igualmente, se exige que cuando una empresa recurra a la capacidad de otras entidades, se deberá adjuntar el DEUC de éstas, de forma separada y por cada una de las entidades de que se trate.

Cuando el pliego prevea la división en lotes del objeto del contrato, si los requisitos de solvencia económica y financiera o técnica y profesional exigidos varían de un lote a otro, se aportará una declaración responsable por cada lote o grupo de lotes al que se apliquen los mismos requisitos de solvencia.

Las circunstancias relativas a la capacidad, solvencia y ausencia de prohibiciones de contratar, deberán concurrir en la fecha final de presentación de ofertas y subsistir en el momento de perfección del contrato.

Los licitadores podrán consultar los siguientes documentos en los que se facilita información adicional sobre la utilización del formulario DEUC:

Reglamento (UE) nº 2016/7, que está disponible en la siguiente dirección de internet:

<https://www.boe.es/doue/2016/003/L00016-00034.pdf>

- Recomendación de la Junta Consultiva de Contratación Administrativa del Estado relativa a la utilización del Documento Europeo Único de Contratación y que consta publicada en el BOE de fecha 8/4/2016, disponible en la siguiente dirección de internet:  
<http://www.minhap.gob.es/Documentacion/Publico/D.G.%20PATRIMONIO/Junta%20Consultiva/informes/Informes%202016/Recomendacion%20de%20la%20JCCA%20sobre%20el%20DEUC%20aprobada%20el%206%20abril%20de%202016%203.pdf>





**ANEXO IV**

**COMPROMISO DE FORMALIZACIÓN DE UNIÓN TEMPORAL DE EMPRESAS**

D./D<sup>a</sup> ....., vecino de ....., provincia de ....., y N.I.F. nº ....., en representación de la Empresa ....., con domicilio en ..... y N.I.F. ....

D./D<sup>a</sup> ....., vecino de ....., provincia de ....., y N.I.F. nº ....., en representación de la Empresa ....., con domicilio en ..... y N.I.F. ....

**DECLARAN**

1º.- Que se comprometen en nombre de las Empresas ..... y ....., conjunta y solidariamente, a ejecutar (las obras, trabajos, etc.) denominados ".....", expediente .....

2º.- Que asimismo se comprometen, caso de resultar adjudicatarios, a constituirse en Unión Temporal de Empresas.

3º.- Que la participación de cada una de la Empresas es la siguiente:

- ..... %
- ..... %

4º.- Que designan a D. .... para que, durante la vigencia del contrato, ostente la plena representación de la U.T.E., y el domicilio de la misma, a efectos de notificación, será: .....

5º.- Que al objeto de que el órgano de contratación efectúe las **comunicaciones electrónicas** relacionadas con este procedimiento de contratación, DECLARO que los datos de las personas autorizadas (máximo 2) son los siguientes:

Nombre y Apellidos	NIF	Correo electrónico donde recibir comunicaciones telemáticas

6º.- De conformidad con lo dispuesto en la disposición adicional decimoquinta de la LCSP y en la Orden de 28 de octubre de 2016, de la Consejería de Hacienda y Administración, las notificaciones derivadas de este procedimiento se practicarán mediante Dirección Electrónica Habilitada (DEH), para lo que deberán aportar al órgano de contratación los siguientes datos:

Nombre y Apellidos del representante de la UTE:
NIF del representante de la UTE:
Teléfono móvil:
Correo Electrónico:

\*DEH: <https://notificaciones.060.es>

\*Punto de Acceso General Electrónico de la Administración:  
[https://sede.administracion.gob.es/PAG\\_Sede/HomeSede.html](https://sede.administracion.gob.es/PAG_Sede/HomeSede.html)

En ....., a ..... de ..... de .....

Fdo.: .....

Fdo.: .....





**Región de Murcia**

Consejería de Agua, Agricultura,  
Ganadería, Pesca y Medio Ambiente



Unión Europea  
FEDER

## ANEXO V

### MODELO DE COMPROMISO DE ADSCRIPCIÓN DE MEDIOS MATERIALES A LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El/la que suscribe....., con N.I.F. .... y domicilio ..... en su propio nombre, o en representación de

....., con N.I.F.....y domicilio social en ....., teléfono..... y fax nº....., al objeto de concurrir a la licitación del contrato relativo a (objeto del contrato) ....., declara:

**Que se compromete a adscribir a la ejecución del referido contrato los metros cúbicos de astillas procedentes de podas de cítricos en la cantidad señalada en el proyecto y en el plazo establecido en el mismo.**

En ..... a ..... de ..... de .....

Fdo.:

06/07/2015 12:17:16

FALLON FERNANDEZ, JAVIER

Este es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.d) de la Ley 39/2015. Las firmantes y los ficheros de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-5a1beedd0-1096-a008-86db-0050569634e7





**ANEXO VI**

**MODELO DE OFERTA ECONÓMICA.**

El/la que suscribe....., con N.I.F. .... y domicilio ..... en su propio nombre, o en representación de ..... con N.I.F.....y domicilio social en ..... teléfono..... y fax nº....., se compromete a ejecutar las obras (objeto del contrato)

....., **en el precio neto de:** (en letra)

.....euros,  
 (en número) .....euros;

**más el importe correspondiente al IVA** legalmente vigente de:  
 (en letra)..... euros,  
 (en número)..... euros;

de acuerdo con el Proyecto y el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares por los que se rige el contrato, cuyos contenidos declara conocer y aceptar.

En ..... a ..... de ..... de.....

Fdo.:

06/09/2021 13:17:16  
 FALCON FERNANDEZ JAYTEK  
 Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y los hechos de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-501b2ed0-1096-a608-86ab-0050569324e7





**ANEXO VII**

**MODELO DE DECLARACIÓN RESPONSABLE COMPLEMENTARIA AL DEUC.**

D/Dª....., con NIF nº....., en nombre propio o en representación de la empresa ..... con NIF....., según escritura de apoderamiento otorgada ante el Notario del Ilustre Colegio de ..... D/Dª ..... en ..... nº ..... de su protocolo, e inscrita en el Registro Mercantil de ..... a los efectos de participar en el procedimiento de licitación del contrato..... y conociendo los pliegos de cláusulas administrativas y técnicas obrantes en el expediente de contratación,

**DECLARA BAJO SU RESPONSABILIDAD:**

**1º.-** Que en relación con lo dispuesto en el artículo 13. 2 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, relativo a la necesidad de AUTORIZACIÓN de forma expresa a la Administración para la consulta u obtención de datos, manifiesto expresamente que (marcar con una X):

SÍ

NO

Autorizo al Órgano de Contratación a obtener (1\*), de forma electrónica o por otros medios, los Certificados de estar al corriente en sus obligaciones con la Agencia Estatal de la Administración Tributaria, con la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, con la Seguridad Social y de estar dado de alta en el Impuesto de Actividades Económicas, necesarios para la tramitación de este procedimiento.

**2º.-** Elegir una de las dos opciones siguientes (Marcar con una X la elegida):

Que la empresa a la que represento **NO** pertenece a ningún grupo de acuerdo con los requisitos establecidos en el artículo 42.1 del Código de Comercio, a efectos de lo previsto en el artículo 86 del Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

Que la empresa a la que represento **SÍ** pertenece a un grupo empresarial en los términos señalados en el párrafo anterior, según se indica a continuación:

✓ Grupo Empresarial:.....

✓ Empresas del grupo que concurren a la presente licitación:

▪ .....

▪ .....

▪ .....

Que la empresa a la que represento **SÍ** es una PYME.

Que la empresa a la que represento **NO** es una PYME.

**3º.-** De conformidad con lo dispuesto en la disposición adicional decimoquinta de la LCSP y en la Orden de 28 de octubre de 2016, de la Consejería de Hacienda y Administración, las notificaciones derivadas de este procedimiento se practicarán mediante Dirección Electrónica Habilitada (DEH), para lo que deberán aportar al órgano de contratación los siguientes datos:





Nombre y Apellidos/razón social del licitador:
NIF de licitador:
Teléfono móvil:
Correo Electrónico:

\*DEH: <https://notificaciones.060.es>

\*Punto de Acceso General Electrónico de la Administración:  
[https://sede.administracion.gob.es/PAG\\_Sede/HomeSede.html](https://sede.administracion.gob.es/PAG_Sede/HomeSede.html)

4º.- Que al objeto de que el órgano de contratación efectúe las **comunicaciones electrónicas** relacionadas con este procedimiento de contratación, DECLARO que los datos de las personas autorizadas (máximo 2) son los siguientes:

Nombre y Apellidos	NIF	Correo electrónico donde recibir comunicaciones telemáticas

5º.- Que se somete expresamente a la jurisdicción de los Juzgados y Tribunales españoles en cualquier orden, para todas las incidencias que de modo directo o indirecto pudieran surgir del contrato, con renuncia, en su caso, al fuero jurisdiccional extranjero que pudiera corresponder al licitante (para el supuesto de ser empresa extranjera)

Y para que conste, a los efectos oportunos, firmo la presente en ....., a ..... de ..... de..... de.....

**Notas**

(1\*) *La autorización concedida por el firmante puede ser revocada en cualquier momento mediante escrito dirigido al órgano de contratación.*









## PROPUESTA DE ORDEN

Visto el expediente nº MM-59/21, de la Dirección General del Mar Menor, relativo al contrato denominado "**PROYECTO CONSTRUCTIVO DE BALSAS DE DESNITRIFICACIÓN MEDIANTE BIORREACTORES EN LA CUENCA VERTIENTE DEL MAR MENOR**" con el objetivo de minimizar las entradas de nitratos al Mar Menor a través de las aguas de escorrentía y/o drenaje aportadas por la rambla del Albuñón y el canal de drenaje D7, mediante la construcción de balsas de desnitrificación mediante el sistema de biorreactores con madera de cítricos procedente de podas, que podrían eliminar en torno al 70%-80% de los nitratos de esas aguas en función de las diferentes épocas del año.

Además el proyecto ha sido replanteado y se ha comprobado la no disponibilidad de los terrenos, lo cual no es requisito previo para el inicio del trámite de contratación al tratarse de una obra de infraestructura hidráulica, como se establece en el artículo 236.2 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

## PROPONGO

1º.- Autorizar el inicio del expediente de contratación que se realizará por el procedimiento abierto y tramitación anticipada con varios criterios de adjudicación, de acuerdo a la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, con un presupuesto IVA incluido de DOS MILLONES QUINIENTOS MIL EUROS (2.500.000,00 €), con cargo a la aplicación presupuestaria del presupuesto de gastos de la Dirección General del Mar Menor 17.08.00.442L.601.00, proyecto de inversión nº 44397 con cargo al ejercicio 2022, cofinanciado por la Unión Europea a través del FEDER en un 80% y el 20% restante con cargo a los Fondos propios de la CARM.

2º Designar como responsable técnico de este contrato a D. Miguel Carlos Puerta López-Guzmán, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos de la Dirección General del Mar Menor.

3º Tratándose de un expediente de tramitación anticipada, su adjudicación queda sometida a la condición suspensiva de la existencia de crédito adecuado y suficiente para atender al gasto.

LA DIRECTORA GENERAL DEL MAR MENOR,  
Miriam Pérez Albaladejo

## ORDEN

Vista la propuesta de Orden anteriormente formulada resuelvo conforme a la misma en idénticos términos en ella establecidos.

EL CONSEJERO DE AGUA, AGRICULTURA, GANADERÍA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE,  
*P.D. (Orden de 18/09/2019, BORM nº 218 de 20/09/2019)*  
EL SECRETARIO GENERAL  
Víctor M. Martínez Muñoz







## PROPUESTA DE ORDEN

Entre las funciones encomendadas a esta Dirección General, figura la ejecución y desarrollo de los proyectos y actuaciones en el Mar Menor relacionados con la protección y regeneración ambiental de su ecosistema. Entre las actuaciones previstas figuran las obras del proyecto **“PROYECTO CONSTRUCTIVO DE BALSAS DE DESNITRIFICACIÓN MEDIANTE BIORREACTORES EN LA CUENCA VERTIENTE DEL MAR MENOR”**.

El Proyecto ha sido redactado por el Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, D. Gregorio García Martínez, con un presupuesto de ejecución material de 1.736.231,68-€, y un presupuesto total (incluido IVA) de 2.500.000,00-€,

Acompaña a dicho proyecto el preceptivo informe favorable de Supervisión, elaborado por Antonio Porras Hernández, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos de la Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente, según lo dispuesto en el Artículo 235 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014, firmado el día 29 de abril de 2021.

Esta Dirección General, en base a lo anteriormente expuesto,

### PROPONE

Que sea aprobado técnicamente el Proyecto de **“PROYECTO CONSTRUCTIVO DE BALSAS DE DESNITRIFICACIÓN MEDIANTE BIORREACTORES EN LA CUENCA VERTIENTE DEL MAR MENOR”**, con un presupuesto de ejecución material de 1.736.231,68 €, y un presupuesto total (incluido IVA) de 2.500.000,00 €.

LA DIRECTORA GENERAL DEL MAR MENOR

Fdo.: Miriam Pérez Albaladejo  
(Firmado electrónicamente al margen)

### ORDEN

Vista la propuesta de Orden, anteriormente formulada por la Directora General del Mar Menor, se aprueba en los términos expresados en la misma.

(Firmado electrónicamente al margen)

EL CONSEJERO AGUA, AGRICULTURA, GANADERIA. PESCA Y MEDIO  
AMBIENTE

P.D. (O. 18-09-19 BORM 20-09-19)

EL SECRETARIO GENERAL

Fdo.: Víctor Martínez Muñoz







8

### INFORME DE DATOS ADMINISTRATIVOS:

## “OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE BALSAS DE DESNITRIFICACIÓN MEDIANTE BIORREACTORES EN LA CUENCA VERTIENTE DEL MAR MENOR”

### 1. OBJETO.

El objeto del presente contrato de obras es la ejecución de las “OBRAS CONSTRUCCIÓN DE BALSAS DE DESNITRIFICACIÓN MEDIANTE BIORREACTORES EN LA CUENCA VERTIENTE DEL MAR MENOR”.

### 2. ÁMBITO DEL TRABAJO

El ámbito de actuación del presente trabajo, se localiza en varias parcelas agrícolas pertenecientes al Campo de Cartagena, dentro del Término Municipal de Los Alcázares.

La ubicación prevista para las actuaciones permite que se capten las aguas de la Rambla de El Albuñón y el canal de drenaje D7, ambos cauces pertenecientes a la cuenca vertiente al Mar Menor, por su zona oeste.

A nivel catastral las instalaciones proyectadas se ubican en el siguiente emplazamiento:

Polígono 1 Parcela 32, LOS RODRIGUEZ. LOS ALCAZARES (MURCIA).

Superficie de 48.440 m<sup>2</sup> de la zona de los biorreactores. Se añade una superficie adicional de 281,54 m<sup>2</sup> para ocupación de la Estación de Bombeo e instalaciones auxiliares.

### 3. DIVISIÓN POR LOTES

Atendiendo a lo dispuesto en el artículo 99.3 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público (LCSP), **no se contempla la división por lotes** debido a que la realización independiente de las diversas prestaciones comprendidas en el objeto del contrato dificultará la correcta ejecución del mismo desde el punto de vista técnico, además de suponer un riesgo para su correcta ejecución al implicar la necesidad de coordinar la realización de las diferentes prestaciones, cuestión que podría verse imposibilitada por su división en lotes y ejecución por una pluralidad de contratistas diferentes.

### 4. CODIFICACIÓN DEL OBJETO DEL CONTRATO

Según el *REGLAMENTO (CE) No 213/2008 DE LA COMISIÓN de 28 de noviembre de 2007 que modifica el Reglamento (CE) no 2195/2002 del Parlamento Europeo y del Consejo, por el que se aprueba el Vocabulario común de contratos públicos (CPV), y las Directivas 2004/17/CE y 2004/18/CE del Parlamento Europeo y del Consejo sobre los procedimientos de los contratos públicos, en lo referente a la revisión del CPV*, el código correspondiente de la nomenclatura CPV es:

CÓDIGO CPV	DESCRIPCIÓN
45232430-5	Obras para el tratamiento de agua

Este es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-4040451-0712-4127-9361-005050596260





El Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, dispone que los pliegos de cláusulas administrativas particulares contendrán la definición del objeto del contrato, y en su caso el de cada uno de los lotes, con expresión de la codificación correspondiente de la nomenclatura CNPA, en la actualidad la nomenclatura CPA, recogida en el Reglamento (CE) nº 451/2008, del Parlamento Europeo y del Consejo de 23 de abril de 2008, vigente desde el 4 de junio de 2008. El código correspondiente de la nomenclatura CPA es:

CÓDIGO CPA	DESCRIPCIÓN
42.91	Obras hidráulicas

## 5. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS

Los trabajos consisten básicamente en la construcción de una serie de balsas de desnitrificación mediante astillas de madera de cítricos que sean capaces de desnitrificar un caudal de 200 l/s, lo que se consigue con 15 balsas, asimismo se incluyen la organización y coordinación de dichos trabajos, así como la adquisición de materiales y equipos necesarios.

Los trabajos se ejecutarán de acuerdo a lo señalado en el "*PROYECTO CONSTRUCTIVO DE BALSAS DE DESNITRIFICACIÓN MEDIANTE BIORREACTORES EN LA CUENCA VERTIENTE DEL MAR MENOR*" y a las indicaciones de la Dirección de Obra.

## 6. DIRECCIÓN TÉCNICA DE LOS TRABAJOS

La Dirección Técnica de los trabajos recaerá sobre Alfredo Salar de Diego, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos de la Dirección General del Mar Menor de la Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente de la Región de Murcia, a quien corresponderá supervisar su ejecución, adoptar las decisiones y dictar las instrucciones necesarias para asegurar la correcta realización de la prestación pactada, dentro del ámbito de facultades que aquellos le atribuyan, o persona en quien deleguen.

Durante el período del contrato, en cualquier momento, la dirección técnica podrá solicitar del adjudicatario información sobre el desarrollo del mismo, así como los informes y documentación técnica que considere necesarios.

## 7. PRESUPUESTO BASE DE LICITACION

Se indica a continuación el presupuesto base de licitación, para las "**CONSTRUCCIÓN DE BALSAS DE DESNITRIFICACIÓN MEDIANTE BIORREACTORES EN LA CUENCA VERTIENTE DEL MAR MENOR**":

27/06/2021 10:46:11  
LADYLUJIN FERNANDEZ, CARLOS MARQUEL  
Este es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-d67d0c51-0712-d147-9361-005056966280





"PROYECTO CONSTRUCTIVO DE BALSAS DE DESNITRIFICACIÓN MEDIANTE BIORREACTORES EN LA CUENCA VERTIENTE DEL MAR MENOR".	
CONCEPTO	IMPORTE
Costes directos	1.637.954,42 €
Costes indirectos (6%)	98.277,26 €
<b>Presupuesto de ejecución material</b>	<b>1.736.231,68 €</b>
Gastos generales (13%)	225.710,12 €
Beneficio industrial (6%)	104.173,90 €
<b>Presupuesto de ejecución por contrata</b>	<b>2.066.115,70 €</b>
IVA (21%)	433.884,30 €
<b>Presupuesto base de Licitación</b>	<b>2.500.000,00 €</b>

El conjunto desglosado de conceptos que integran el presupuesto de las obras, incluidos los correspondientes costes laborales, se indican en el documento nº 4 del Proyecto de ejecución denominado "Presupuesto".

De acuerdo al desglose anterior, y el proyecto de ejecución elaborado, el Presupuesto de Ejecución Material de este trabajo es de UN MILLÓN SETECIENTOS TREINTA Y SEISMIL DOSCIENTOS TREINTA Y UN EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS (1.736.231,68.-€) al que se añaden un 13% en concepto de gastos generales y un 6% en concepto de beneficio industrial resultando un Presupuesto de Ejecución por Contrata de DOS MILLONES SESENTA Y SEIS MIL CIENTO QUINCE EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS DE EURO. (2.066.115,70 €). El IVA vigente (21%) asciende a la cantidad de CUATROCIENTOS TREINTA Y TRES MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y CUATRO EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS (433.884,30 €), resultando un **PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN** de **DOS MILLONES QUINIENTOS MIL EUROS (2.500.000,00 €)**.

## 8. MODIFICACIONES

Podrá ser modificado en función a lo establecido en los artículos 205, 206, y 242 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

Además de lo establecido con carácter general en la LCSP, de conformidad con la Disposición Adicional Vigésima cuarta de la Ley 1/2021, de 23 junio, de Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia para el ejercicio 2.021, se podrá modificar el presente contrato cuando se proponga la reducción del volumen de obligaciones, o la adopción de cualquier otra medida que sea necesaria introducir al objeto de posibilitar el objetivo de estabilidad presupuestaria que se fije. De acuerdo con la Ley Orgánica 2/2012, de 27 de abril, de Estabilidad Presupuestaria y Sostenibilidad Financiera, se entenderá por estabilidad presupuestaria la situación de equilibrio o superávit estructural. Se entenderá que se alcanza esta situación cuando la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia no incurra en déficit estructural. En todo caso, se podrá hacer uso de esta cláusula cuando el Gobierno de la nación haya formulado a esta Administración autonómica la advertencia de riesgo de incumplimiento a que se refiere el artículo 19 de la citada ley orgánica.

**En este caso, se podrá disminuir el precio del contrato hasta un máximo del 5,19% (90.061,89 €) del presupuesto de ejecución material y, por esa causa, se disminuirá la obligación del contratista de realizar las partidas correspondientes a:**





## SUBCAPÍTULO URBANIZACIÓN Y JARDINERÍA hasta 90.061,89 € de presupuesto de ejecución material.

- Procedimiento a seguir en este caso:

En el procedimiento a seguir para tramitar la modificación deberá darse audiencia al contratista y deberá solicitarse informe del Servicio Jurídico correspondiente.

### No tendrán la consideración de modificaciones:

- a. El exceso de mediciones, entendiéndose por tal, la variación que durante la correcta ejecución de la obra se produzca exclusivamente en el número de unidades realmente ejecutadas sobre las previstas en las mediciones del proyecto, siempre que en global no representen un incremento del gasto superior al 10% del precio del contrato inicial. Dicho exceso de mediciones será recogido en la certificación final de la obra.
- b. La inclusión de precios nuevos, fijados contradictoriamente por los procedimientos establecidos en la LCSP y en sus normas de desarrollo, siempre que no supongan incremento del precio global del contrato ni afecten a unidades de obra que en su conjunto exceda del 3% del presupuesto primitivo del mismo.

## 9. REVISIÓN DE PRECIOS

No procede la revisión de precios.

## 10. GARANTÍA DEFINITIVA

Se estará a lo previsto en el artículo 107 Ley 9/2017, de 8 de Noviembre, de Contratos del Sector Público, los licitadores que presenten las mejores ofertas, deberán constituir a disposición del órgano de contratación una garantía de un **5 por 100 del presupuesto base de licitación**, excluido el Impuesto sobre el Valor Añadido.

## 11. PLAZO DE GARANTÍA

Según establece el apartado 3 del artículo 243, de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014, se establece un **período de garantía de 1 año**, una vez terminado el contrato con la conformidad de la Dirección Técnica, sin perjuicio de la prerrogativa de la Administración de depurar la responsabilidad del contratista por cualquier eventual incumplimiento detectado con posterioridad.

## 12. CRÉDITO PRESUPUESTARIO

El trabajo será financiado con cargo al crédito presupuestario de la Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente:







- Partida presupuestaria: 17.08.00.442L.601.00
- Proyecto de inversión nº 44397
- Ejercicio 2022

### 13. DURACIÓN DEL CONTRATO Y PRÓRROGAS

Según lo establecido en el artículo 29 de la Ley de Contratos del Sector Público, el plazo de ejecución de las obras es de **seis (6) meses** contados desde la firma del acta de inicio de los trabajos.

### 14. VALOR ESTIMADO

El Valor estimado del presente contrato, por tanto, se corresponde con el especificado en el documento nº 2 del Pliego de Prescripciones Técnicas denominado "Presupuesto", al que se le han sumado los importes previstos para prórrogas y modificaciones.

CONCEPTO	IMPORTES SIN IVA
Presupuesto de Ejecución por Contrata	2.066.115,70 €
Modificaciones	0,00 €
<b>VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO</b>	<b>2.066.115,70 €</b>

### 15. MEDIOS TECNICOS Y HUMANOS.

El licitador deberá comprometerse a adscribir a la ejecución del contrato los medios materiales y los medios personales suficientes para la ejecución del contrato.

Además de lo anterior, el licitador deberá acreditar la disponibilidad de suministro en cantidad suficiente y adecuada conforme al proyecto, de las astillas de madera usadas para desnitrificar, procedentes de podas de cítricos, justificando disponer del volumen, tamaño y forma definidos en el proyecto, suficientes para la ejecución del proyecto en el plazo establecido en el cronograma.

### 16. PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN

Dadas las características de los trabajos a realizar y, además, la cuantía a la que asciende el presupuesto, se propone su licitación por **procedimiento abierto y tramitación anticipada**, cumpliendo con lo establecido en los artículos 156 a 158 de la Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público.

### 17. CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO

Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público por la forma de valorarlos, distingue entre criterios valorables mediante cifras o porcentajes y criterios cuya valoración depende de un juicio de valor.

La adjudicación se asignará a la empresa con mayor puntuación total una vez aplicados los criterios de valoración.





Las ofertas presentadas se evaluarán con una puntuación máxima de 100 puntos según lo siguiente:

### 17.1. Criterios valorables mediante cifras o porcentajes: 60% (60 puntos/100)

La valoración de la oferta económica se realizará de acuerdo con el procedimiento:

Para todas las ofertas la puntuación  $V$  obtenida por cada licitador será la siguiente:

Cuando:  $B_i < B_{med}$

$$P_i = P \times \frac{B_i}{B_{med}}$$

Cuando:  $B_i \geq B_{med}$

$$\rightarrow P_i = \left[ \frac{B_i - B_{max}}{B_{max} - B_{med}} \right] \times (P_{eco} - P) + P_{eco}$$

Siendo:

$B_i$ : Baja de cada uno de los licitadores. Medida en % con relación al presupuesto de licitación.

$B_{med}$ : Baja media de todas las ofertas. Medida en % con relación al presupuesto de licitación.

$B_{max}$ : Baja de la oferta más barata (excluidas las bajas consideradas como anormales o temerarias, de acuerdo con el art. 85.3 del RD 1098/2001). Medida en % con relación al presupuesto de licitación.

$P_i$ : Puntos obtenidos por el licitador.

$P_{eco}$ : Puntuación del criterio económico = 60 puntos.

$P$ : Puntos que se otorgan a la  $B_{med}$ . = 44,40 puntos.

La puntuación económica se redondeará al segundo decimal.

No se valorarán las ofertas nulas o que hayan sido declaradas desproporcionadas o temerarias.

### 17.2. Criterios cuya valoración depende de un juicio de valor. 40% (40 puntos/100)

- **Memoria descriptiva de los trabajos a realizar durante el contrato (hasta 40 puntos):**

La memoria descriptiva de los trabajos reflejará el estudio y la correcta interpretación del servicio objeto del contrato, incluyendo la metodología a emplear durante su ejecución, indicando los métodos de trabajo así como los medios que la empresa adjudicataria tenga previsto emplear.

La Memoria descriptiva deberá incluir:

- a) La descripción de las actividades más importantes y de su proceso constructivo, que incluya el análisis de los equipos, recursos humanos, y maquinaria a emplear en cada actividad así como el estudio de afección a otros servicios y actividades, al tráfico y a las personas y el conocimiento del proyecto y del emplazamiento de las obras. **(10 Puntos)**





- b) Previsión y acreditación de las fuentes de suministro de materiales. **(10 Puntos)**
- c) El análisis de las necesidades de instalaciones auxiliares y zonas de acopios. **(5 Puntos)**
- d) Sistema interno de seguridad y salud que se propone aplicar en la obra, organización de la prevención y seguridad, coordinación con subcontratistas y trabajadores autónomos, procesos de formación e información a los trabajadores, revisión de estudio de seguridad y salud, con indicación de deficiencias y posibles mejoras y análisis de medidas a adoptar en posibles situaciones de emergencia. **(5 Puntos)**
- e) Programa de actuaciones medioambientales, medidas de gestión medioambiental, identificación de unidades de obra que puedan generar impactos, reducción del nivel de emisión de gases de efecto invernadero, vertederos y el empleo de medidas de ahorro y eficiencia energética. **(5 Puntos)**
- f) El camino crítico que se considera en la ejecución de la obra. **(5 Puntos)**

### Muy importante:

Toda la documentación entregada para optar a la presente licitación se entregará en soporte papel (tamaño de letra arial 10) con un índice numerado de acuerdo a los apartados definidos y una **extensión máxima para la Memoria Técnica de 25 páginas numeradas y ordenadas** (incluidos anexos). El tamaño del papel será DIN A4 y podrán utilizarse hasta 5 páginas en formato DIN A3, que computará cada una como una sola página, para la representación exclusivamente de gráficos, y cronogramas. Las portadas, índices, separadores, etc. **SI** computarán a efectos de las limitaciones de extensión. **Las propuestas que excedan la extensión máxima obtendrán cero puntos.**

Se adjudicarán los puntos correspondientes a este criterio en función de la calidad de la propuesta de la siguiente manera:

Justifica y muy adecuado	100% de los puntos
Justifica y adecuado	65% de los puntos
Justifica y medianamente adecuado	40% de los puntos
Inadecuado y/o no justifica, contradicciones, etc.	0% de los puntos

En el supuesto de que se produzca un empate en la valoración de las ofertas presentadas se estará a lo dispuesto en el artículo 147 sobre criterios de desempate, de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

### 18. OFERTAS CON VALORES ANORMALES O DESPROPORCIONADOS

Sobre la totalidad de la oferta económica, y al objeto de la determinación de ofertas anormales o desproporcionadas, se estará a lo dispuesto en el artículo 85 del Real Decreto 1098/2001, por el que se aprueba el reglamento general de la ley de contratos de las administraciones públicas, en





el que se indican los siguientes supuestos:

- Cuando, concurriendo un solo licitador, sea inferior al presupuesto base de licitación en más de 25 unidades porcentuales.
- Cuando concurren dos licitadores, la que sea inferior en más de 20 unidades porcentuales a la otra oferta.
- Cuando concurren tres o más licitadores, las que sean inferiores en más de 10 unidades porcentuales a la media aritmética de las ofertas presentadas. No obstante, si entre ellas existen ofertas que sean superiores a dicha media en más de 10 unidades porcentuales, se procederá al cálculo de una nueva media sólo con las ofertas que no se encuentren en el supuesto indicado. En todo caso, si el número de las restantes ofertas es inferior a tres, la nueva media se calculará sobre las tres ofertas de menor cuantía.

En todo caso, los órganos de contratación rechazarán las ofertas si comprueban que son anormalmente bajas porque vulneran la normativa sobre su contratación o no cumplen las obligaciones aplicables en materia medioambiental, social o laboral, nacional o internacional, incluyendo el incumplimiento de los convenios colectivos sectoriales vigentes, en aplicación de lo establecido en el artículo 201 de la LCSP.

## 19. CLASIFICACIÓN

La clasificación exigida a los licitadores es:

- Grupo: K
- Subgrupo: 8
- Categoría: 4

## 20. CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

De conformidad con el artículo 202 de la LCSP, se establecen las siguientes condiciones especiales en relación con la ejecución del contrato:

- El adjudicatario deberá contratar, a jornada completa y durante toda la duración del contrato, al menos a una persona en situación de desempleo de larga duración y edad superior a los 45 años.

En caso de subcontratación, la obligación que se deriva del cumplimiento de esta cláusula podrá ser asumida por el o uno de los subcontratistas.

## 21. PENALIDADES

Se estará a lo dispuesto en el artículo 192, 193 y 194 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre de Contratos con el Sector Público.

## 22. SUBCONTRATACIÓN

En los casos de subcontratación, la empresa contratista deberá notificarlo al Director de Obra con antelación, por escrito, mediante acta firmada por duplicado que se incorporará al expediente, en la que se indicará de forma detallada los trabajos a subcontratar, entidad subcontratada, importe total de los trabajos, % sobre el presupuesto total, período de ejecución así, como medios humanos y materiales concretos que se incorporarán mediante esta fórmula a la realización de los trabajos.

La dirección técnica podrá requerir a la empresa subcontratada la documentación acreditativa de





cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales y de la seguridad social y de solvencia técnica para la ejecución de los trabajos subcontratados.

### **23. SISTEMA DE DETERMINACIÓN DEL PRECIO.**

El sistema de determinación de la cuantía del contrato se ha realizado mediante **precios unitarios** de acuerdo a lo contemplado en el Pliego de Prescripciones Técnicas.

### **24. FORMA DE PAGO.**

La forma de pago de los trabajos se realizará mediante **certificaciones mensuales** según el cronograma del pliego de prescripciones técnicas.

### **25. DISPOSICIONES QUE RIGEN EL CONTRATO.**

Se regirá por la siguiente disposición:

*Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.*

### **26. RESPONSABLE DEL CONTRATO**

En cumplimiento del Acuerdo de Consejo de Gobierno de 5 de abril de 2013, por el que se aprueban las instrucciones para la gestión de los contratos de servicios y encomiendas de gestión, se hace constar que el responsable administrativo del contrato es la Directora General del Mar Menor, Dña. Miriam Pérez Albaladejo, quien será la encargada de velar porque la ejecución del mismo se ajuste estrictamente a lo contratado, asumiendo las responsabilidades a que se refiere la instrucción quinta de dicho Acuerdo.

### **27. TASA GENERAL POR PRESTACIÓN DE SERVICIOS Y ACTIVIDADES FACULTATIVAS**

Según Decreto Legislativo 1/2004, de 9 de julio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Tasas, Precios Públicos y Contribuciones Especiales. Están sujetos a Tasa general por prestación de servicios y actividades facultativas los trabajos de dirección e inspección de contratos de servicios que tengan por objeto la elaboración de estudios, planes, proyectos, memorias e informes de carácter técnico, económico o social.

Dado el objeto del proyecto no es de aplicación el pago de dicha tasa.

Fdo.: Carlos Manuel Castejón Fernández

Técnico Responsable - D.G. del Mar Menor

Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente







INFORME	JUSTIFICACIÓN DE LAS FÓRMULAS DE VALORACIÓN EMPLEADAS EN EXPEDIENTES DE CONTRATACIÓN DE OBRAS:  "OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE BALSAS DE DESNITRIFICACIÓN MEDIANTE BIORREACTORES EN LA CUENCA VERTIENTE DEL MAR MENOR".
TÉCNICO	TECNICO RESPONSABLE DE LA D.G. DEL MAR MENOR

Considerando la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014 (B.O.R.M. N° 272 de 09/11/2017), en adelante LCSP que establece:

**"Artículo 1. Objeto y finalidad**

1. La presente Ley tiene por objeto regular la contratación del sector público [...] y la realización de obras, la adquisición de bienes y la contratación de servicios mediante la exigencia de la definición previa de las necesidades a satisfacer, la salvaguarda de la libre competencia y la selección de la oferta económicamente más ventajosa.

Por otro lado, la mejor relación calidad-precio es otro de los referentes en la evaluación de las ofertas presentadas por los licitadores:

**Artículo 145. Requisitos y clases de criterios de adjudicación del contrato.**

1. La adjudicación de los contratos se realizará utilizando una pluralidad de criterios de adjudicación en base a la mejor relación calidad-precio. [...]
2. La mejor relación calidad-precio se evaluará con arreglo a criterios económicos y cualitativos.[...]
4. Los órganos de contratación velarán por que se establezcan criterios de adjudicación que permitan obtener obras, suministros y servicios de gran calidad que respondan lo mejor posible a sus necesidades; [...]
5. Los criterios a que se refiere el apartado 1 que han de servir de base para la adjudicación del contrato se establecerán en los pliegos de cláusulas administrativas particulares o en el documento descriptivo, y deberá figurar en el anuncio que sirva de convocatoria de la licitación, debiendo cumplir los siguientes requisitos:

b) Deberán ser formulados de manera objetiva, con pleno respeto a los principios de igualdad, no discriminación, transparencia y proporcionalidad, y no conferirán al órgano de contratación una libertad de decisión ilimitada.





A su vez, en relación al presupuesto base de licitación, el art.100.2 de la LCSP establece:

*[...] En el momento de elaborarlo, los órganos de contratación cuidarán de que el presupuesto base de licitación sea adecuado a los precios del mercado. [...]*

Visto el artículo “Dos fórmulas de valoración de las ofertas económicas adecuadas a la Ley 9/2017 de contratos del sector público” publicado en el “Observatorio de Contratación Pública” (<http://www.obcp.es/>), que expresa:

*“La aplicación de la fórmula actual implica que el recorrido de la baja que es objeto de puntuación, que se inicia con el tipo de licitación (0 puntos), culmina en el punto de la oferta más económica (máxima puntuación). Esto supone que cuando las ofertas se acercan al precio de licitación, lo que debería ser habitual si se aplican los nuevos criterios legales para fijar el presupuesto de licitación, una pequeña diferencia de precio en la oferta supone la atribución de una puntuación desproporcionadamente alta.”*

Por lo que, considerando el artículo el 100.2 de la LCSP sería frecuente que las ofertas económicas se aproximen mucho al precio de licitación, siendo pequeña la variación entre ellas y pudiendo generar distorsiones en función del tipo de fórmula utilizada, generando el llamado “efecto céntimo”; lo que puede provocar que por unos pocos euros de diferencia una oferta técnicamente poco valiosa pueda obtener en la valoración total más puntos que una oferta técnicamente muy buena y sólo unos cuantos euros más cara.

Por otro lado, se pretende evitar que una baja demasiado alta o, lo que es lo mismo, un precio muy por debajo del presupuesto base de licitación sea incentivado con una elevada puntuación cuando esto podría conllevar, tal y como indica el autor del artículo, que se desvirtúe la calidad de las prestaciones o desincentivar la presentación de ofertas mediocres o irrealizables en la práctica.

Vista la sentencia del Tribunal de Justicia de la Unión Europea de 16 septiembre de 2013 (Asunto T-402/06), que enjuicia la aplicación del método del precio medio en la valoración de las ofertas económicas:

*“La Comisión consideró que la utilización tanto por parte de la ACA como de la ARC del método del precio medio como criterio de adjudicación para determinar la oferta más ventajosa económicamente infringía el artículo 30 de la Directiva 93/37, sobre los contratos públicos de obras, en el caso de los contratos de obras y el artículo 36 de la Directiva 92/50, sobre los contratos públicos de servicios, en el caso de los contratos de servicios. En su opinión, este método podía penalizar, en caso de igualdad por lo que atañe a todos los demás criterios, a las ofertas más bajas en beneficio de otras ofertas que se aproximasen más al promedio calculado, de modo que su aplicación sería contraria al principio de igualdad de trato [apartados 18 y 24, letra c), de la Decisión impugnada].”*

23/05/2021 10:38:01 / LADISLEJON FERNANDEZ LACRUZ MANUEL / Este es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.o) de la Ley 39/2015. Los firmantes y los fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo del código seguro de verificación (CSV) CARM-02306317-bd34-efab-32d5-0050509b34e7







Vista la Circular 4/2018, de 22 de junio, de la Junta Consultiva de Contratación Administrativa de Extremadura, sobre criterios de adjudicación del contrato susceptibles de ser utilizados en la contratación pública de suministros por los diferentes órganos de contratación de la Junta de Extremadura y el ya citado artículo "Dos fórmulas de valoración de las ofertas económicas adecuadas a la Ley 9/2017 de contratos del sector público" publicado en el "Observatorio de Contratación Pública" (<http://www.obcp.es/>), seguida como orientadora para el presente informe.

Considerando que de los criterios de adjudicación actualmente conocidos como la «oferta económicamente más ventajosa» procede utilizar la terminología «mejor relación calidad- precio»; se hace necesario aplicar una fórmula de valoración de las ofertas económicas lo más favorable posible a la adjudicación según este criterio.

Para ello se ha procedido a analizar distintas fórmulas, así como aquellas actualmente en uso por esta Subdirección General, para comprobar la eficacia de las mismas frente al objetivo de obtener la mejor relación calidad-precio en la ejecución de los contratos de obra.

Las fórmulas analizadas han sido las siguientes:

#### FÓRMULA A

$$V = 10 \times \frac{(\text{Oferta más cara} - \text{Of})}{(\text{Oferta más cara} - \text{Oferta más barata})}, \text{ donde:}$$

V= Puntuación obtenida por cada licitador.

Of: Oferta a puntuar.

La puntuación obtenida se redondeará a dos decimales.

#### FÓRMULA B (FÓRMULA ACTUAL)

$$V = 10 \times \frac{VE - PO}{VE - PO. \text{ mas. bajo}}$$

Donde:

**VE:** Presupuesto neto del contrato.

**PO:** Precio final ofertado (excluido el Impuesto sobre el Valor Añadido)





### FÓRMULA C

$$V = 10 * \frac{VE - PO}{VE - PO. umbral}$$

**VE:** Presupuesto neto del contrato.

**PO:** Precio final ofertado (excluido el Impuesto sobre el Valor Añadido)

**PO.umbra:** Cuantía de la oferta situada en el umbral de la anomalía según el art. 85.3. del RD 1098/2001

**NOTA:** Cuando aplicando esta fórmula la puntuación resultante de una oferta supere la puntuación máxima prevista para la oferta económica, aquella oferta obtendrá la referida puntuación máxima.

### FÓRMULA D

Cuando:  $B_i < B_{med} \implies P_i = P \times \frac{B_i}{B_{med}}$

Cuando:  $B_i \geq B_{med} \implies P_i = \left[ \frac{B_i - B_{max}}{B_{max} - B_{med}} \right] \times (P_{eco} - P) + P_{eco}$

Donde:

**B<sub>i</sub>** = Baja de cada uno de los licitadores. Medida en % con relación al presupuesto de licitación.

**B<sub>med</sub>** = Baja media de todas las ofertas. Medida en % con relación al presupuesto de licitación.

**B<sub>max</sub>** = Baja de la oferta más barata. Medida en % con relación al presupuesto de licitación.

**P<sub>i</sub>** = Puntos obtenidos por el licitador.

**P<sub>eco</sub>** = Puntuación del criterio económico, 10,00 puntos

**P** = Puntos que se otorgan a la B<sub>med</sub>, 7,40 puntos

*\*Para determinar el valor de "P". Partiendo de una puntuación de 60 otorgada a los "Criterios Valorables de Forma Automática" en función del precio ofertado, se ha procedido a ajustar el valor del "Precio medio de las ofertas", respetando la proporción de la fórmula "B" desarrollada en la Circular 4/2018, de 22 de junio, de la Junta Consultiva de Contratación Administrativa de Extremadura que otorgaba un valor de 37 puntos a la "Baja media de todas las ofertas medida en % con respecto al precio de licitación" para una puntuación de 50 puntos. En este ejemplo B<sub>med</sub>=7,40 sobre una puntuación de total de 10,00 puntos.*





Los criterios a utilizar a la hora de seleccionar la fórmula para valorar el precio ofertado han sido los siguientes:

- Respetar los principios de igualdad, no discriminación, transparencia y proporcionalidad entre oferta y puntuación.
- Asignar una puntuación superior a la oferta más barata y menor a la más cara.  
Asignando los puntos de una manera adecuada y proporcional al resto de ofertas intermedias y en relación al precio del contrato o presupuesto base de licitación.
- No reducir de manera importante el espacio entre las ofertas más caras y las más económicas.
- Que no aumenten en gran medida la puntuación entre ofertas con diferencias económicas pequeñas.
- Valorar la rebaja de precio de los licitadores con respecto al precio de licitación.
- Evitar aquellas fórmulas que no incluyen el precio de licitación en su fórmula y que únicamente son valorados en relación a las demás ofertas realizadas.
- Reducir la relación con el criterio imperante en las anteriores leyes de contratación pública, que era obtener un precio de adjudicación lo más bajo posible y evitar así el "efecto céntimo"

Además, se ha efectuado una comparativa para las cuatro fórmulas anteriores planteadas, partiendo de un precio de licitación de 100 unidades económicas y una puntuación total máxima de 10 puntos (se establece esta puntuación por la facilidad a la hora de interpretar la escala de puntuación obtenida) para la valoración del precio ofertado, partiendo de las siguientes ofertas económicas por distintos licitadores en una licitación ficticia:

	<b>LICITACION OFERTADO</b>		
A	100.00	81.00	<i>Oferta más barata</i>
B	100.00	82.00	
C	100.00	85.00	
D	100.00	87.00	
E	100.00	88.00	
F	100.00	90.00	
G	100.00	92.00	
H	100.00	93.00	
I	100.00	95.00	
K	100.00	95.60	
K	100.00	97.00	<i>Oferta más cara</i>

Al aplicar las fórmulas anteriormente descritas, resultaría la siguiente baremación:





	LICITACION	OFERTADO	BAJA MEDIA	UMBRAL ANORMALIDAD (10%)	%BAJA MEDIA*	% BAJA OFERTA MAS BARATA*	%BAJA LICITADORES *
A	100.00	81.00	89.60	80.64	-10.4	-19.00	-19.00
B	100.00	82.00	89.60	80.64	-10.4	-19.00	-18.00
C	100.00	85.00	89.60	80.64	-10.4	-19.00	-15.00
D	100.00	87.00	89.60	80.64	-10.4	-19.00	-13.00
E	100.00	88.00	89.60	80.64	-10.4	-19.00	-12.00
F	100.00	90.00	89.60	80.64	-10.4	-19.00	-10.00
G	100.00	92.00	89.60	80.64	-10.4	-19.00	-8.00
H	100.00	93.00	89.60	80.64	-10.4	-19.00	-7.00
I	100.00	95.00	89.60	80.64	-10.4	-19.00	-5.00
K	100.00	95.60	89.60	80.64	-10.4	-19.00	-4.40
K	100.00	97.00	89.60	80.64	-10.4	-19.00	-3.00

\*Respecto al precio base de licitación.

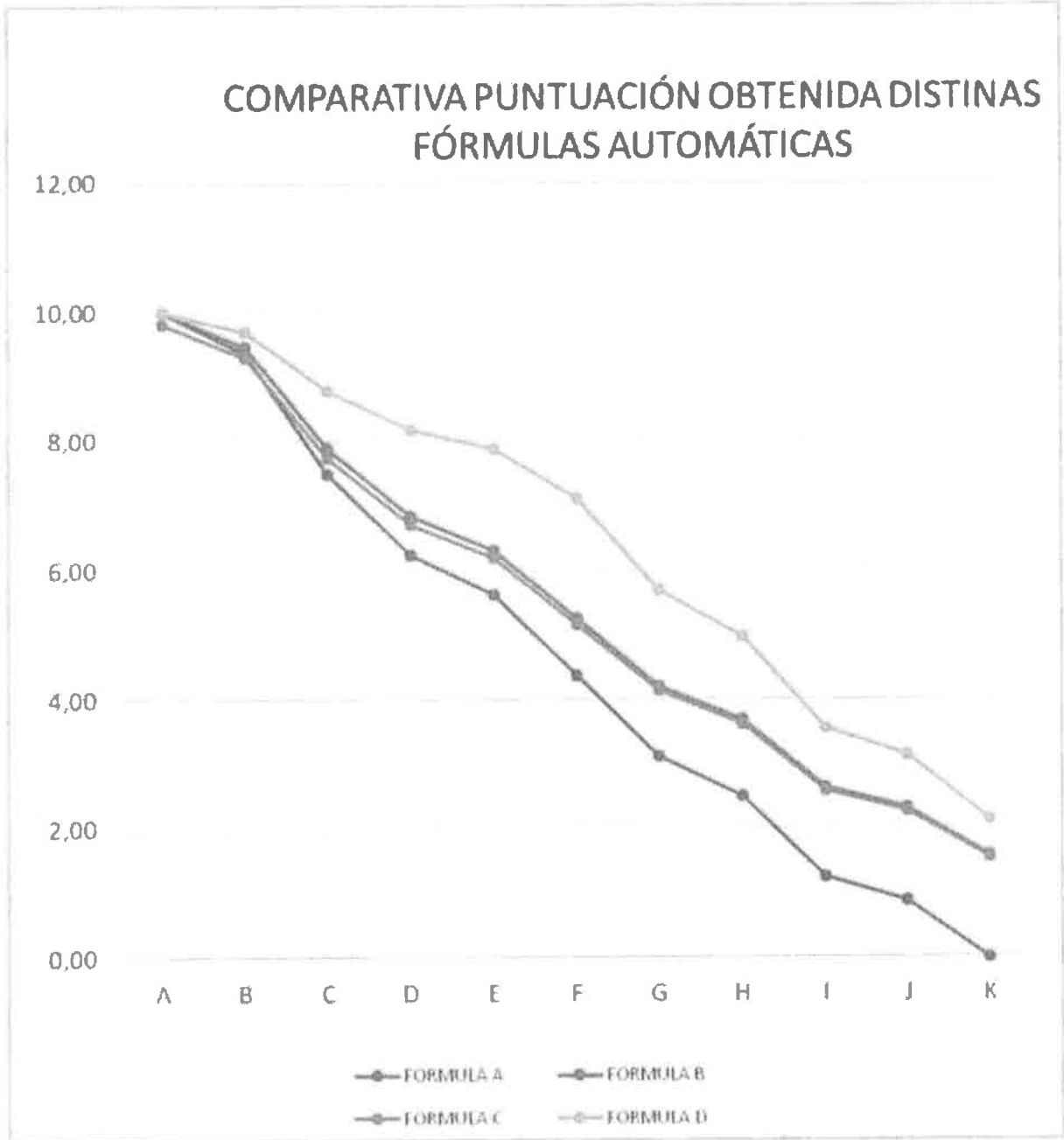
	LICITACION	OFERTADO	FORMULA A	FORMULA B	FORMULA C	FORMULA D
A	100.00	81.00	10.00	10.00	9.81	10.00
B	100.00	82.00	9.38	9.47	9.30	9.70
C	100.00	85.00	7.50	7.89	7.75	8.79
D	100.00	87.00	6.25	6.84	6.71	8.19
E	100.00	88.00	5.63	6.32	6.20	7.88
F	100.00	90.00	4.38	5.26	5.17	7.12
G	100.00	92.00	3.13	4.21	4.13	5.69
H	100.00	93.00	2.50	3.68	3.62	4.98
I	100.00	95.00	1.25	2.63	2.58	3.56
K	100.00	95.60	0.88	2.32	2.27	3.13
K	100.00	97.00	0.00	1.58	1.55	2.13
DIFERENCIA Puntuación ENTRE OFERTA MÁS CARA Y MÁS BARATA			10.00	8.42	8.26	7.87
DIFERENCIA Puntuación ENTRE OFERTA MÁS BARATA Y OFERTA MÁS PROXIMA A LA MEDIA			5.63	4.74	4.65	2.88

La evolución en la puntuación asignada a cada una de las ofertas en función de la fórmula





aplicada se puede constatar en el siguiente gráfico:





➤ **SIMULACIÓN OFERTA MAS ELEVADA IGUAL AL PRECIO BASE DE LICITACIÓN**

Por otro lado se ha comprobado la puntuación que obtendría el licitador para cada uno de los cuatro escenarios cuando hay un licitador que no efectúa baja económica alguna, a fin de comprobar que la puntuación obtenida en aquellas ofertas que iguala el precio base de licitación es cero. En las cuatro fórmulas el resultado obtenido es el mismo, siendo este igual a cero puntos.

Al efectuar este análisis, con una oferta económica igual al presupuesto base de licitación, se identifica fácilmente que, en el caso de la oferta más baja (oferta más barata), cuando se aplica la fórmula C, no obtendría la máxima puntuación al estar la máxima puntuación referida al valor medio de las ofertas.

Podemos ver la aplicación de lo expuesto anteriormente en el siguiente análisis.

	LICITACION	OFERTADO	FORMULA A	FORMULA B	FORMULA C	FORMULA D
A	100,00	81,00	10,00	10,00	9,94	10,00
B	100,00	82,00	9,47	9,47	9,42	9,71
C	100,00	85,00	7,89	7,89	7,85	8,83
D	100,00	87,00	6,84	6,84	6,80	8,24
E	100,00	88,00	6,32	6,32	6,28	7,95
F	100,00	90,00	5,26	5,26	5,23	7,31
G	100,00	92,00	4,21	4,21	4,19	5,85
H	100,00	93,00	3,68	3,68	3,66	5,11
I	100,00	95,00	2,63	2,63	2,62	3,65
K	100,00	95,60	2,32	2,32	2,30	3,22
K	100,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DIFERENCIA PUNTUACIÓN ENTRE OFERTA MÁS CARA Y MÁS BARATA			10,00	10,00	9,94	10,00
DIFERENCIA PUNTUACIÓN ENTRE OFERTA MÁS BARATA Y OFERTA MÁS PROXIMA A LA MEDIA			4,74	4,74	4,71	2,69

23/05/2017 10:35:47  
LADYERON FERNANDEZ, LAXUS MANUEL  
Este es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.1 de la Ley 39/2015. Los firmantes y los fechas de firmas se muestran en los recuadros.  
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo del código seguro de verificación (CSV) CARM-0236317-4dd34-efdb-32d5-0050569b34e7





Analizados los resultados que arroja la aplicación de cada una de las fórmulas, así como las variaciones que experimenta la puntuación obtenida cuando se alteran ciertos condicionantes (ej. Umbral de saciedad, puntuación asignada a P en la fórmula D, etc.), las fórmulas planteadas se priorizan en el siguiente orden:

- **FÓRMULA A.** No se propone como fórmula para valorar oferta económica por dos motivos: primero, no tiene en cuenta el precio base de licitación del contrato (solo los precios ofertados por los licitadores) y maximiza la diferencia entre la puntuación más baja y la más alta.
- **FÓRMULAS B Y C.** Muy similares entre sí en cuanto las diferencias entre la puntuación obtenida por la oferta más barata y la más cara y reducen, frente a la fórmula A, las diferencias respecto a la oferta media.

Si bien una vez revisadas las distintas fuentes documentales, aunque la fórmula C evita el “efecto céntimo” cuando la diferencia entre las ofertas económicas es pequeña y las ofertas son muy cercanas al tipo de licitación (lo que resultaría en una puntuación con una sobrevaloración de la diferencia económica entre las ofertas), no asigna la mayor puntuación a aquellas ofertas económicas más baratas.

- **FÓRMULA D.** Es la fórmula que presenta menor diferencia de puntuación entre ofertas extremas y también con respecto a la oferta más próxima a la media. Además, la puntuación obtenida no se basa únicamente en la media de las ofertas presentadas, sino que se relaciona directamente con el precio base de licitación del contrato.

De hecho, si se calculara la puntuación asignada a las bajas en términos absolutos, esto es sin medirlas en porcentaje con respecto al precio base de licitación, la puntuación obtenida para cada uno de los licitadores sería totalmente diferente a la obtenida cuando el cálculo se efectúa en base al porcentaje respecto al precio base de licitación.

Del mismo modo, si se reduce la puntuación asignada a la baja media que establecen las premisas planteadas por la Junta Consultiva de Contratación Administrativa de Extremadura (por ejemplo, de 7,4 a 6 puntos), las diferencias obtenidas entre la oferta más cara y más barata se aproximarían a las fórmulas B y C.

Por lo que, en base a lo anterior, el técnico que suscribe interpreta que la fórmula D propuesta atiende a los preceptos que establece la Ley de Contratos del Sector Público, en tanto:

- Permite la selección de la oferta económicamente más ventajosa desde el punto de vista de mejor relación calidad-precio.
- Tiene en cuenta el presupuesto base de licitación, que se ha establecido atendiendo a los precios del mercado evitando que una baja demasiado alta o, lo que es lo mismo, un precio muy por debajo del presupuesto base de licitación sea incentivado con una elevada puntuación cuando esto podría conllevar que se desvirtúe la calidad de las prestaciones o desincentivar la presentación de ofertas mediocres o irrealizables en la práctica.
- Reduce la diferencia de puntuación obtenida entre la oferta más barata y la oferta más cara, así como la puntuación obtenida por la oferta más barata respecto a la oferta más próxima a la media.





Región de Murcia  
Consejería de Agua, Agricultura,  
Ganadería, Pesca y Medio Ambiente  
Dirección General del Mar Menor

Es por ello que se ha planteado la utilización de dicha fórmula, *desarrollada en la Circular 4/2018, de 22 de junio, de la Junta Consultiva de Contratación Administrativa de Extremadura, adaptando de forma proporcional el valor P asignado a la a la “Baja media de todas las ofertas medida en % con respecto al precio de licitación” (dicha fórmula otorga un valor de 37 puntos para una puntuación máxima por este criterio de 50 puntos).*

*En la fórmula propuesta el valor P asignado a la a la “Baja media de todas las ofertas medida en % con respecto al precio de licitación” es de Bmed, 44,40 puntos frente a la puntuación Peco= Puntuación del criterio económico que supone un total de 60,00 puntos, lo que resulta proporcional con la fórmula adoptada por la Junta Consultiva de Contratación Administrativa de Extremadura.*

(Documento firmado electrónicamente)  
Fdo.: Carlos Castejón Fernández

25/05/2021 10:24:17

CARLOS CASTEJÓN FERNÁNDEZ. CARLOS CASTEJÓN FERNÁNDEZ

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificadocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-02366317-bdd4-ef6b-32d5-0050509634e7





10-



**ACTA DE REPLANTEO PREVIO**

**PROYECTO: "PROYECTO CONSTRUCTIVO DE BALSAS DE DESNITRIFICACIÓN MEDIANTE BIORREACTORES EN LA CUENCA VERTIENTE DEL MAR MENOR"**

Personado en el lugar de emplazamiento de las obras el día 19 de mayo de 2021 el técnico responsable Carlos M. Castejón Fernández, se ha procedido a efectuar el replanteo de las obras de referencia, resultando del mismo la comprobación de la realidad geométrica de la misma, permitiendo la ejecución de la obra tal y como está proyectada.

Así mismo se ha comprobado la no disponibilidad de los terrenos necesarios para su ejecución, lo cual no es requisito previo para el inicio del trámite de contratación al tratarse de una obra de infraestructura hidráulica, como se establece en el artículo 236.2 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público: *"En la tramitación de los expedientes de contratación referentes a obras de infraestructuras hidráulicas, de transporte y de carreteras, se dispensará del requisito previo de disponibilidad de los terrenos, si bien no se podrá iniciar la ejecución de las obras en tanto no se haya formalizado la ocupación en virtud de la vigente Ley de Expropiación Forzosa"*.

Y para que conste, y a efectos de iniciar el correspondiente expediente de contratación, se extiende la presente Acta en el lugar y fecha indicados.

**EL TÉCNICO RESPONSABLE**

Fdo.: Carlos M. Castejón Fernández







## INFORME SOBRE LA NECESIDAD DE CONTRATAR LAS OBRAS DE “PROYECTO CONSTRUCTIVO DE BALSAS DE DESNITRIFICACIÓN MEDIANTE BIORREACTORES EN LA CUENCA VERTIENTE DEL MAR MENOR”.

### Objeto del informe:

Se elabora el presente informe para justificar la necesidad de contratar las obras de “**PROYECTO CONSTRUCTIVO DE BALSAS DE DESNITRIFICACIÓN MEDIANTE BIORREACTORES EN LA CUENCA VERTIENTE DEL MAR MENOR**”, en cumplimiento de lo establecido en los art. 116 y 28 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

### Justificación y necesidad del contrato:

El objeto del proyecto es el de minimizar las entradas de nitratos al Mar Menor a través de las aguas de escorrentía y/o drenaje aportadas por la rambla del Albuñón y el canal de drenaje D7, mediante la construcción de balsas de desnitrificación mediante el sistema de biorreactores con madera de cítricos procedente de podas, que podrían eliminar en torno al 70%-80% de los nitratos de esas aguas en función de las diferentes épocas del año.

### Idoneidad y descripción de las obras a realizar.

Las obras consisten en la construcción de 15 balsas de desnitrificación mediante astillas de madera, que sean capaces de desnitrificar un caudal de 200 l/s procedentes de la rambla del Albuñón y del canal D-7.

El proyecto se localiza en varias parcelas agrícolas pertenecientes al Campo de Cartagena, dentro del Término Municipal de Los Alcázares. La localización se ha seleccionado tras la realización de un estudio de alternativas de ubicación. Se han implantado los biorreactores en una de las parcelas, y en otra, por su proximidad al cauce, la estación de bombeo que permite la impulsión de los caudales a dichos biorreactores.

Para paliar los efectos de los nitratos sobre el Mar Menor, entre los diferentes sistemas de desnitrificación en estudio, el sistema de desnitrificación de biorreactores con astillas de madera ha sido probado a escala piloto en las instalaciones de la Universidad Politécnica de Cartagena, durante un período de dos años, y los datos obtenidos de los diferentes ensayos demuestran que se trata de un sistema eficaz y económico para la desnitrificación de este tipo de agua, quedando de manifiesto la idoneidad del contrato.

*Firmado electrónicamente al margen*  
La Directora General del Mar Menor

Miriam Pérez Albaladejo







**O F I C I O**

Destinatario:

S/REF:

CONSEJERIA DE AGUA, AGRICULTURA, GANADERIA,  
PESCA Y MEDIO AMBIENTE DE LA COMUNIDAD AUTONOMA  
DE LA REGION DE MURCIA

N/REF: **SV-80/2020**

CIF: S30110011

FECHA:

ASUNTO: Procedimiento de autorización del vertido  
procedente de biorreactores de desnitrificación en la  
cuenca vertiente del Mar Menor a la rambla del Albuñón,  
t.m. de Cartagena. Resolución.

Mediante el presente documento se le notifica la resolución favorable de la autorización de vertido que ha solicitado en este Organismo. Se le recuerda que la autorización conlleva el cumplimiento del condicionado que se adjunta, y que, resumidamente, contiene las siguientes obligaciones para el titular, recogidas en los apartados indicados:

- **Mantener las instalaciones de tratamiento en perfecto estado de funcionamiento**, efectuando las inspecciones y tareas de mantenimiento correspondientes (apartado 5), para cumplir los valores autorizados al vertido (apartado 2).
- **Remitir ANUALMENTE un informe de mantenimiento de las instalaciones** donde se reflejen las incidencias que se hayan producido.
- **Remitir ANUALMENTE los resultados analíticos del vertido.**
- **Pago anual del Canon de control de vertido** dentro del primer trimestre de cada año natural, tras recibir notificación de este Organismo de la liquidación correspondiente (apartado 7).

1. DATOS IDENTIFICATIVOS	
CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL SEGURA, O.A.	
Propuesta de Resolución de la autorización de vertido	
Expediente Nº: SV-80/2020	Fecha de iniciación: 28/09/2020
Asunto: Comunicación de Resolución. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Autorización de vertido procedente de biorreactores de desnitrificación en la cuenca vertiente del Mar Menor a la rambla del Albuñón, t.m. de Cartagena.</li> </ul>	
Titular: CONSEJERIA DE AGUA, AGRICULTURA, GANADERIA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE DE LA COMUNIDAD AUTONOMA DE LA REGION DE MURCIA	N.I.F: S30110011
Domicilio: Plaza Juan XXIII; s/n	Municipio: Murcia
Código postal:30008	Provincia: Murcia

Información de Firmantes del Documento

GARCÍA  
GONZALEZ

GARAY  
MARTINEZ

FRANCISCO JAVIER  
JOSE CARLOS

25/02/2021 17:18(UTC)  
25/02/2021 11:35(UTC)





## 2. HECHOS

Examinado el procedimiento iniciado de inicio por este Organismo, y examinado:

- Solicitud y declaración de vertido presentada por la **Dirección General del Mar Menor de la Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia** el 28/09/2020, según modelos oficiales aprobados por la Orden AAA/2056/2014 de 27 de octubre (B.O.E. nº 268 de 05/11/2014).
- "Proyecto constructivo de balsas de desnitrificación mediante biorreactores en la cuenca vertiente del Mar Menor", realizado en marzo de 2020 por Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos.
- "Memoria ambiental y estudio del medio físico y biótico previo para construcción de balsas de desnitrificación en la cuenca vertiente del Mar Menor", realizado en marzo de 2020 por técnicos competentes (Licenciada en CC.Ambientales y Doctor en Biología).
- "Separata para la Confederación Hidrográfica del Segura del Proyecto constructivo de balsas de desnitrificación mediante biorreactores en la cuenca vertiente del Mar Menor", realizado en marzo de 2020 por técnico competente (Ingeniero de Caminos)
- Informe del contrato "Biorreactores de madera como solución para la desnitrificación de aguas de escorrentía al Mar Menor: estudio de los factores claves para su diseño y construcción", suscrito por la Dirección General del Mar Menor de la Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia y la Universidad Politécnica de Cartagena. El informe se redactó en enero de 2020 por el equipo de investigación de la Cátedra de Agricultura Sostenible en el Campo de Cartagena de la Universidad Politécnica de Cartagena.
- Segundo Informe del Contrato "Diseño y seguimiento de una planta piloto para el tratamiento de aguas de drenaje agrícola del Campo de Cartagena", suscrito entre la Universidad de Murcia, la Universidad Politécnica de Cartagena y ESAMUR, realizado en diciembre de 2019 por el equipo de trabajo formado por dos especialistas de la Universidad de Murcia y dos de la Universidad Politécnica de Cartagena (Planta piloto Los Alcázares).
- El informe previo emitido por los servicios técnicos de esta Confederación.

Se han apreciado los **HECHOS** que figuran a continuación:

- **Primero:** Con fecha 28/09/2020 la Dirección General del Mar Menor de la Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente de la Región de Murcia presenta la solicitud y declaración de vertido según modelos oficiales aprobados por Orden AAA/2056/2014. Adjunta el documento "*Proyecto constructivo de balsas de desnitrificación mediante biorreactores en la cuenca vertiente del Mar Menor*" y resto de documentación ambiental. Se incoa el expediente **SV-80/2020**.
- **Segundo:** Con fecha 26/10/2020 se da traslado de la documentación recibida al Área de Gestión del Dominio Público Hidráulico y al Servicio de Control y Vigilancia del Dominio Público Hidráulico de este Organismo, por afectar a asuntos de su competencia.
- **Tercero:** Con fecha 04/11/2020 se recibe informe del Área de Gestión del Dominio Público Hidráulico en el que se realizan consideraciones sobre el proyecto que no son objeto del procedimiento de autorización de vertido que se tramita en este expediente, y que deberán abordarse en otros procedimientos por los servicios de este Organismo competentes en la materia.

### Información de Firmantes del Documento

GARCÍA	GARAY	FRANCISCO JAVIER	25/02/2021 17:18(UTC)
GONZALEZ	MARTINEZ	JOSE CARLOS	25/02/2021 11:35(UTC)





- **Cuarto:** Con fecha de registro de salida 25/11/2020 se notifica al interesado el informe previo sobre la base del artículo 247.2 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico. Con fecha de registro de salida 23/11/2020 se pidió a los Ayuntamientos de Cartagena y de Los Alcázares, así como a la Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente de la Región de Murcia, los preceptivos informes a que hacen referencia el artículo 248.2 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico y 58.2 de la Ley 7/1985, de 2 de abril, de Bases del Régimen Local. En el informe previo emitido por los servicios técnicos de esta Confederación, en función de la normativa aplicable anteriormente enunciada y de los datos aportados en los formularios de la declaración de vertido (Orden MAM 1873/2004), se declara la **procedencia del vertido**, ya que contribuye a mejorar el estado de la masa de agua.
- **Quinto:** El expediente ha sido sometido al trámite de información pública por plazo de treinta días (Boletín Oficial de la Región de Murcia nº 284 de 09 de diciembre de 2020). No se han recibido alegaciones ni informe de los Ayuntamientos consultados.
- **Sexto:** Con fecha de registro de entrada 14/01/2021, desde la Dirección General del Mar Menor de la Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente de la Región de Murcia se remiten los siguientes informes:

- Informe de la Dirección General del Medio Natural sobre el Proyecto constructivo de balsas de desnitrificación mediante biorreactores en la cuenca vertiente del Mar Menor en el que se concluye que la actuación no se prevé que tenga efectos negativos significativos sobre la Red Natura 2000 ni sobre los hábitats en ella presentes, siempre y cuando se tengan en cuenta los condicionantes que detallan en el apartado 8. Condicionado de su informe.

Las condiciones ambientales y criterios técnicos recogidos en este informe no son objeto de la autorización de vertido que se tramita en el presente procedimiento, por lo que deberán tratarse por las administraciones competentes en la materia en otro tipo de autorizaciones a las que deba someterse la actuación

- Informe de la Dirección General del Agua sobre la autorización de vertido a la rambla de El Albuñón del efluente procedente de biorreactores de desnitrificación en la cuenca vertiente del Mar Menor, t.m de Cartagena, en el que se concluye lo siguiente:

*"1. El efluente a verter en la Rambla del Albuñón es el resultado de un tratamiento de desnitrificación efectuado sobre las propias aguas circulantes por la Rambla de El Albuñón y las circulantes por el canal perimetral de drenaje D-7, previa captación. Dicho tratamiento tiene como objetivo reducir la cantidad de nitratos que finalmente lleguen al Mar Menor desde la Rambla del Albuñón*

*2. De conformidad con la documentación aportada, el vertido a autorizar cumple con los valores límite de emisión establecidos en la normativa vigente.*

*3. Por último, dentro del ámbito de las competencias de esta Dirección General del Agua, no existe ninguna consideración adicional relevante respecto de la autorización de vertido de referencia."*

- Informe de la Dirección General de Medio Ambiente sobre el Proyecto constructivo de balsas de desnitrificación mediante biorreactores en la cuenca vertiente del Mar Menor, en el que se concluye lo siguiente:





*“En base a las competencias que esta Dirección General tiene atribuidas, y puesto que se trata de un vertido a Dominio Público Hidráulico, y no un vertido de tierra al mar, este Servicio no tiene nada que objetar en relación a la autorización de vertido de la que se solicita información, por no ser de su competencia.”*

- **Séptimo:** Con fecha de registro de salida 15/02/2021 se ha remitido al interesado la propuesta de resolución de la autorización para que en un plazo de diez días alegue lo que estime conveniente.
- **Octavo:** Con fecha de registro de entrada 22/02/2021 la Dirección General del Mar Menor de la Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente de la Región de Murcia emite contestación a la propuesta, aceptando el condicionado presentado y expresando su conformidad.

### 3. VALORACIÓN JURÍDICA

La **VALORACIÓN JURÍDICA** de los hechos expuestos es la siguiente:

Es de aplicación el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas (BOE de 24 de julio de 2.001), el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico (BOE de 30 de abril de 1986, corrección de errores BOE de 2 de julio de 1986); el Real Decreto 606/2003, de 23 de mayo y el Real Decreto 1290/2012, de 7 de septiembre, por los que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico (BOE de 6 de junio de 2003); el Real Decreto 1/2016, de 8 de enero, por el que se aprueba la revisión del Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Segura; la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas (BOE de 02 de octubre de 2015); el Real Decreto 927/1988, de 29 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Administración Pública del Agua y de la Planificación Hidrológica (BOE de 31 de agosto de 1988), y demás disposiciones concordantes.

Se han observado los trámites y requisitos de índole procedimental contenidos en el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico y su reforma a través del Real Decreto 606/2003, Real Decreto 1290/2012 y Real Decreto 670/2013.

Al vertido industrial y sin sustancias peligrosas le son de aplicación los valores límite de emisión y normas de calidad ambiental definidos por la siguiente normativa:

- Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por Real Decreto 849/1986, de 11 de abril.
- Real Decreto 1/2016, de 8 de enero, por el que se aprueba la revisión del Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Segura.
- Real Decreto 261/1996, de 16 de febrero, sobre protección de las aguas contra la contaminación producida por los nitratos procedentes de fuentes agrarias.
- Real Decreto 817/2015, de 11 de septiembre, por el que se establecen los criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental

Cumplido lo previsto en el artículo 253 del vigente Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por Real Decreto 849/1986 y modificado por Real Decreto 606/2003, Real Decreto 1290/2012 Real Decreto 670/2013 y por el Real Decreto 638/2016, para la autorización

#### Información de Firmantes del Documento

GARCÍA	GARAY	FRANCISCO JAVIER	25/02/2021 17:18(UTC)
GONZALEZ	MARTINEZ	JOSE CARLOS	25/02/2021 11:35(UTC)







de vertido, procede según lo dispuesto en el artículo 249.1 de dicha norma notificar la propuesta de resolución al solicitante y al resto de interesados si los hubiera.

#### 4. RESOLUCIÓN

Esta Confederación, de acuerdo con todo lo anterior, en ejercicio de las competencias que le atribuye el vigente Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas, el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico modificado por el Real Decreto 606/2003, el Real Decreto 1290/2012, el Real Decreto 670/2013 y el Real Decreto 638/2016 y el Real Decreto 927/1988, de 29 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Administración Pública del Agua y de la Planificación Hidrológica

#### Resuelve:

**1. AUTORIZAR el VERTIDO** a la rambla de El Albuñón del efluente de los biorreactores de desnitrificación de las aguas de captación de la rambla EL Albuñón y el canal perimetral de drenaje agrícola D-7, en el t.m. de Cartagena (Murcia), señalando para la autorización el condicionado que se adjunta.

Se advierte al peticionario de que el Organismo de cuenca está facultado para actuar de acuerdo al art. 263 y siguientes del RDPH.

**2. ARCHIVAR el expediente SV-80/2020**, al haberse concluido el procedimiento de autorización de vertido.

**3. ASIGNAR al expediente la nueva referencia RAV-0032/2021**, que será la que deberá utilizar en adelante al dirigirse a este Organismo en relación a dicho vertido.

**4. Liquidar la tasa derivada de la tramitación del expediente**, según lo establecido en el Decreto 140/1960, de 4 de febrero, convalidado por el RD 927/1988, de 29 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Administración Pública del Agua y de la Planificación Hidrológica, en desarrollo de los Títulos II y III de la Ley de Aguas.

Lo que comunico para su conocimiento y efectos, advirtiéndoles que esta resolución pone fin a la vía administrativa, pudiendo interponer recurso contencioso-administrativo en el plazo de **DOS MESES**, a partir de la presente notificación, ante el Órgano competente de la Jurisdicción Contencioso Administrativa, de acuerdo con lo establecido en los artículos 8, 10 y siguientes de la Ley Reguladora de la Jurisdicción Contencioso Administrativa de 13 de julio de 1998 (B.O.E. de 14/07/1998). Potestativamente, podrán interponer recurso de reposición, en el plazo de **UN MES**, ante la Presidencia de este Organismo, de acuerdo a lo establecido en el artículo 123 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas (BOE de 02 de octubre de 2015).

Asimismo, si el motivo de la reclamación tuviera relación con el canon de control de vertidos, podrá interponer ante la presidencia de este organismo recurso de reposición al amparo de lo dispuesto en la Ley 58/2003, de 17 de diciembre, General Tributaria, en el plazo de **UN MES** desde el día siguiente a la notificación, o bien reclamación ante el Tribunal Económico Administrativo de la Región de Murcia, en el mismo plazo.





Mediante este documento se les **NOTIFICA** la presente **RESOLUCIÓN**, según lo exigido en el artículo 40.1 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas (BOE de 02 de octubre de 2015).

EL JEFE DE ÁREA  
DE CALIDAD DE AGUAS,  
José Carlos González Martínez  
*Firmado electrónicamente*

EL PRESIDENTE,  
(P.D. Resolución de 15 de octubre de 2018;  
B.O.E. nº 260 de 27/10/2018)  
EL COMISARIO DE AGUAS,  
Francisco Javier García Garay  
*Firmado electrónicamente*

---

Información de Firmantes del Documento

GARCÍA	GARAY	FRANCISCO JAVIER	25/02/2021 17:18(UTC)
GONZALEZ	MARTINEZ	JOSE CARLOS	25/02/2021 11:35(UTC)





AUTORIZACIÓN DE VERTIDO SV-80/2020  
CÓDIGO DE VERTIDO (031)-156

**CONDICIONES DE LA AUTORIZACIÓN**

**1. ORIGEN DE LAS AGUAS RESIDUALES Y LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA DEL PUNTO DE VERTIDO.**

**TITULAR DEL VERTIDO**

Nombre:	CONSEJERÍA DE AGUA, AGRICULTURA, GANADERÍA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE LA REGIÓN DE MURCIA
Domicilio:	Plaza Juan XXIII; s/n
Municipio:	Murcia
Provincia:	Murcia
Código Postal:	30800
NIF/CIF:	S30110011
CNAE:	L-75112; Actividades generales de la administración autonómica
Teléfono:	968 36 20 00

**IDENTIFICACIÓN DEL VERTIDO**

<b>Origen de las aguas residuales. Vertido industrial sin sustancias peligrosas</b>	
CNAE	No aplica
La industria no está afectada por la Ley 16/2002 IPPC.	
Descripción de la actividad generadora y sus características básicas	Efluentes de biorreactores de desnitrificación en la cuenca vertiente del Mar Menor
Nº del punto de control: 1	
Descripción del elemento de control	Arqueta ubicada antes del punto de vertido a la rambla de El Albuñón
Volumen de agua residual del flujo (m3/año)	6.307.200
Flujo 1	Procedencia del flujo
	Biorreactores de desnitrificación

**Localización del punto de vertido 1**

Código del punto de vertido	(031)-156
Destino del vertido	Aguas superficiales y subterráneas
Tipo de vertido	Directo e indirecto
Identificación del medio receptor	Rambla de El Albuñón/ Unidad hidrogeológica 07.31. Campo de Cartagena
Categoría	Zona I
Municipio / Provincia	Cartagena / Murcia
Polígono	28
Parcela	9022

Información de Firmantes del Documento

GARCÍA  
GONZALEZ

GARAY  
MARTINEZ

FRANCISCO JAVIER  
JOSE CARLOS

25/02/2021 17:18(UTC)  
25/02/2021 11:35(UTC)





<b>Coordenadas del punto de vertido</b>	Sistema de referencia ETRS89
	UTM X : 686.730
	UTM Y : 4.176.978
	Huso: 30
	Nº Hoja plano E 1/50.000: 912

**2. CAUDAL Y VALORES LÍMITE DE EMISIÓN DEL EFLUENTE.**

<b>Caudal y valores límite de emisión del efluente</b>		
<b>CAUDAL</b>		
Valor diario máximo (m <sup>3</sup> /h)	720	
Volumen anual (m <sup>3</sup> /año)	6.307.200	
<b>VALORES LÍMITE DE EMISIÓN</b>		
<b>Parámetro / Sustancia (parámetros característicos)</b>	<b>Valor diario máximo</b>	<b>Valor diario medio</b>
pH (Ud. pH)	6-9	6-9
Temperatura (°C)	No se producirá un incremento de temperatura superior a 3° C en la sección fluvial tras la zona de dispersión.	No se producirá un incremento de temperatura superior a 3° C en la sección fluvial tras la zona de dispersión
Conductividad (µS/cm)	No se producirá incremento significativo respecto al valor del agua de entrada	No se producirá incremento significativo respecto al valor del agua de entrada
Sólidos en suspensión (mg/L)	70	35
DBO <sub>5</sub> (mg/L O <sub>2</sub> )	35	17
DQO (mg/L O <sub>2</sub> )	75	60
Amonio total (mg/L N)	1	0,6
Nitratos (mg/L N)	35	25
Fosfatos (mg/LP-PO <sub>4</sub> )	1	0,5
COS	16	8

Queda prohibido el vertido de cualquier sustancia no incluida en la relación anterior por encima de los límites establecidos por la legislación de aguas y el Plan Hidrológico de cuenca (vertido que aun en caso de cumplir dichos límites deberá tener carácter puntual).

En el caso particular de las sustancias incluidas en el Anexo IV (Sustancias Prioritarias y otros contaminantes) y anexo V (Sustancias Preferentes) del Real Decreto 817/2015, de 11 de septiembre, por el que se establecen los criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental, su vertido queda totalmente prohibido, independientemente de las cantidades o concentraciones (sin incremento respecto de la concentración presente en las aguas de entrada), salvo que figuren específicamente en la tabla de sustancias autorizadas.

**Información de Firmantes del Documento**

GARCÍA	GARAY	FRANCISCO JAVIER	25/02/2021 17:18(UTC)
GONZALEZ	MARTINEZ	JOSE CARLOS	25/02/2021 11:35(UTC)





### 3. INSTALACIONES DE TRATAMIENTO Y EVACUACIÓN.

Instalaciones de tratamiento y evacuación						
Las aguas captadas deben ser tratadas antes de su vertido al medio receptor en las instalaciones de tratamiento siguientes:						
<b>Instalación de tratamiento</b>						
Flujos de aguas tratadas en la instalación		Flujo 1 (único)				
Proyecto o Memoria Descriptiva	Título	"Proyecto constructivo de balsas de desnitrificación mediante biorreactores en la cuenca vertiente del mar menor."				
	Autor	Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos	Fecha	Marzo 2020		
Situación	Municipio	Los Alcázares		Provincia	MURCIA	
	Coordenadas (ETRS89)	UTM X	686.250	UTM Y	4.177400	Huso 30
Tipo Tratamiento		Biológico				
Descripción del sistema de tratamiento		<ul style="list-style-type: none"> <li>Bombeo</li> <li>Desnitrificación en condiciones anaerobias mediante astillas de madera en biorreactores</li> </ul>				
Capacidad máxima de tratamiento		m <sup>3</sup> /h	720			
Régimen de funcionamiento		Continuo				
Elementos de seguridad de la instalación		En caso de que durante el funcionamiento de los biorreactores se identificasen parámetros de vertido no deseables, por el sistema de monitorización continuo y automático mediante el sistema scan se detectaría dicha anomalía y se cerraría la captación y el retorno para evitar vertido de agua en condiciones no previstas.				
Tratamiento y destino de fangos y residuos de depuración.		No se producen. En régimen de funcionamiento normal los depósitos que puedan generarse en la estación de bombeo por la entrada de sólidos del cauce se achicarán con bomba y se gestionarán mediante gestor autorizado en función de las necesidades				
Si la práctica demostrase ser insuficiente el tratamiento de depuración autorizado en relación con los límites fijados en este condicionado, este Organismo podrá exigir que el interesado proceda a ejecutar las obras e instalaciones necesarias para llevar a cabo el tratamiento complementario que se requiera, pudiendo establecer para ello programas de reducción de la contaminación con sus correspondientes plazos para la progresiva adecuación de las características del vertido a los límites de emisión fijados.						
<b>Sistema de evacuación al medio receptor</b>						
Las aguas residuales procedentes de esta instalación de depuración serán controladas en el punto de control nº1 y son evacuadas al medio receptor en el punto de vertido nº1						
Los biorreactores disponen de una red de piezómetros para la toma de muestras. Además, se ha previsto la instalación de un sistema tipo scan de medición automática de multi-parámetros, lo que permite un control instantáneo de las tasas de desnitrificación, y en consecuencia de posibles desviaciones respecto a los parámetros previsibles. Con ello se puede reajustar el tiempo de desnitrificación, que está dimensionado para 24 horas de máximo, para tiempos menores si las tasas de desnitrificación son elevadas y se obtienen los parámetros de tratamiento objetivo.						





#### 4. FECHAS Y FASES DE INICIACIÓN Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS E INSTALACIONES.

**4.1. Plazo de ejecución de obras e instalaciones:** se concede un plazo de **UN AÑO** para finalizar las obras descritas en el proyecto y poner en funcionamiento las instalaciones, así como para ejecutar el emisario al punto de vertido autorizado. El interesado deberá comunicar por escrito la finalización de las obras y su puesta en servicio, o acreditarlo mediante entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, a efectos del acta de reconocimiento final favorable. La autorización de vertido no producirá plenos efectos jurídicos hasta que esta Confederación Hidrográfica apruebe el acta de reconocimiento final favorable a que hace referencia el artículo 249.3 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico.

#### 5. ELEMENTOS DE CONTROL DE LAS INSTALACIONES DE DEPURACIÓN Y LOS SISTEMAS DE MEDICIÓN DEL CAUDAL Y DE LA TOMA DE MUESTRAS.

El titular de la autorización de vertido, o en su caso el órgano encargado por el titular para su gestión, queda obligado a mantener las instalaciones de tratamiento en perfecto estado de funcionamiento, debiendo designar una persona encargada de tales obligaciones, a la que suministrará normas escritas y medios necesarios para el cuidado y funcionamiento de las instalaciones.

**5.1. Medida de caudal:** Deberá disponerse de un sistema de aforo del caudal de vertido que permita conocer su valor instantáneo y acumulado en cualquier momento.

**5.2. Autocontrol:** Se denomina autocontrol la obligación por parte del titular de asegurar en todo momento la adecuación del vertido a los valores límite de emisión. Los resultados analíticos del control de vertidos deberán estar certificados por una Entidad Colaboradora (artículo 101.4. del Texto Refundido de la Ley de Aguas) y se remitirán **ANUALMENTE** a la Confederación Hidrográfica del Segura, O.A. Para este tipo de instalación el autocontrol consistirá en:

➤ **Análisis del vertido:** se realizarán los controles analíticos establecidos en la siguiente tabla:

Nº de punto de control	1	
Parámetro	Tipo de muestra	Frecuencia
Caudal	-----	Mensual
pH	Puntual <sup>1</sup>	
Temperatura		
Conductividad		
Sólidos en suspensión		
DBO <sub>5</sub>		
DQO		
Amonio total		
COS		

<sup>1</sup> El muestreo se realizará inicialmente sobre muestras puntuales, sobre las que se comprobará que no se superan los valores máximos autorizados. Si tras el periodo de puesto en marcha del proceso se observase alta variabilidad en los resultados de las muestras, podrá requerirse al titular el análisis de muestras compuestas diarias, que se tomarán a intervalos regulares o proporcionales al caudal de vertido y serán representativas del vertido durante el periodo en que se tomen. En las muestras compuestas se deberán cumplir los valores medios autorizados.

#### Información de Firmantes del Documento

GARCÍA  
GONZALEZ

GARAY  
MARTINEZ

FRANCISCO JAVIER  
JOSE CARLOS

25/02/2021 17:18(UTC)  
25/02/2021 11:35(UTC)





- **Análisis del agua de captación:** se realizará MENSUALMENTE el muestreo de las aguas en el punto de captación antes de su paso a los biorreactores. Los parámetros que se analizarán serán los mismos que los fijados para el vertido.

La realización del autocontrol no exime al titular del vertido de las oportunas inspecciones que pueda llevar a cabo el Organismo de cuenca para verificar la exactitud del mismo. Además, el Organismo de cuenca podrá comprobar la presencia en el vertido de parámetros no autorizados.

Junto con estos datos se enviarán los resultados de las medidas de caudal registradas por los medidores de caudal en continuo exigidos en el apartado 5.1. Dichos datos se presentarán como valores medios diarios.

**5.3. Punto de control:** El punto de control N°1 que tiene asociado el punto de vertido N°1, está situado a la salida del tratamiento desnitrificación. En este punto de control es donde se realizará el muestreo del vertido final para su posterior análisis. Tendrá las siguientes características:

- Deberá ser practicable en todo momento.
- Su localización y acceso serán sencillos y el muestreo podrá hacerse en condiciones adecuadas de seguridad y sin riesgos de accidentes.
- El muestreo que se haga en este punto será representativo del vertido final.

**5.4. Informe anual:** En virtud de lo indicado en el artículo 251.3 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, el titular remitirá a esta Confederación un **informe periódico ANUAL** (por año natural) donde se reflejen las incidencias que se hayan producido en las instalaciones.

Este informe se remitirá antes del 30 de junio del año siguiente.

**5.5. Inspección y vigilancia:** Con independencia de los controles impuestos en las condiciones anteriores, **con o sin previo aviso** la Confederación Hidrográfica del Segura (con medios propios de sus Servicios o mediante una Empresa Colaboradora de Organismo de cuenca con quien contrate a este fin) podrá tomar el número de muestras que estime conveniente, tanto para comprobar en cada una de ellas la fidelidad de las determinaciones foronómicas y analíticas de los autocontroles, como para la comprobación de cualquier otro parámetro que se estime necesario conocer. Para la realización de estos controles el titular de la autorización, si fuera necesario, facilitará el acceso a las instalaciones de depuración, punto de vertido o arqueta donde se lleve a cabo la toma de la muestra. Se notificará al titular o en su caso a su representante que se procede a la toma de la muestra. Esta notificación se realizará bien personalmente en las propias instalaciones o bien en el teléfono, fax y/o dirección que figuran en la presente autorización, a los efectos de hacerle entrega de la correspondiente acta.

Si del resultado de estos autocontroles y controles de comprobación se derivara, a juicio de la Confederación Hidrográfica del Segura, la necesidad de modificar la frecuencia del autocontrol o de introducir modificaciones en el tratamiento de desnitrificación, por ésta se ordenará la adopción de la nueva frecuencia de análisis o de las medidas y la ejecución de las instalaciones complementarias necesarias para ello, que habrán de efectuarse dentro de los plazos que a tal fin se señalen al titular de la autorización.





## 6. PLAZO DE VIGENCIA DE LA AUTORIZACIÓN.

Esta autorización se otorga por un periodo de **CINCO (5) AÑOS**, contados a partir de la fecha de resolución.

La autorización será renovada automáticamente por plazos sucesivos de igual duración al autorizado, siempre que el vertido no sea causa de incumplimiento de las normas de calidad ambiental que sean exigibles en cada momento.

Dicha renovación no impide que, cuando se dé alguna de las circunstancias indicadas en el artículo 261 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, el Organismo de cuenca proceda a la revisión de la autorización, notificándolo al titular con seis meses de antelación.

## 7. IMPORTE DEL CANON DE CONTROL DE VERTIDOS.

El titular de la autorización viene obligado a satisfacer el "*canon de control de vertidos*" devengado anualmente por el vertido realizado.

**7.1. Cálculo del canon:** El importe de este "*canon de control de vertidos*", que el titular deberá abonar dentro del primer trimestre de cada año natural tras la previa liquidación que a este fin se le notificará por la Confederación Hidrográfica del Segura, se obtiene según el desarrollo reglamentario del Real Decreto Legislativo 1/2001 por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas (Real Decreto 606/2003, Real Decreto 1290/2012, Real Decreto 670/2013 y Real Decreto 638/2016).

Vertido nº	Precio unitario			Volumen de vertido autorizado (m <sup>3</sup> /año)	Importe del canon (€/año)	
	Coeficiente de mayoración o minoración		Precio básico <sup>1</sup> (€/m <sup>3</sup> )			
	Naturaleza	Valor del coeficiente de minoración para aguas de achique de minas				
1	Industrial	0,018	0,04377	0,00078786	6.307.200	4.969,19

<sup>1</sup> Según disposición final cuarta del Real Decreto Ley 1/2021, de 19 de enero, de protección de los consumidores y usuarios frente a situaciones de vulnerabilidad social y económica. El precio básico está sujeto a las modificaciones que se establezcan por Ley con posterioridad a esta autorización.

**7.2. Naturaleza del vertido:** El vertido es de naturaleza INDUSTRIAL.

**7.3. Coeficiente de minoración para aguas cuyo origen es asimilable a las aguas de achique de minas:** Este coeficiente corresponde a un vertido en el que los valores de los parámetros característicos de contaminación son superiores a los fijados como objetivo de calidad del medio receptor.

## 8. CAUSAS DE MODIFICACIÓN Y REVOCACIÓN.

**8.1. Modificación:** Serán causa de modificación aquellas que sobrevengan como consecuencia de la revisión practicada con arreglo a artículos 261 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico.







**8.2. Revocación:** Podrá ser causa de revocación los casos de incumplimiento de alguna de las condiciones de la presente autorización, pudiendo este organismo actuar según el artículo 263 y siguientes de Reglamento del Dominio Público Hidráulico.

**8.3. Caducidad de concesión:** en el caso de que existiera, se podrá declarar la caducidad de la concesión para aquellos casos especialmente cualificados de incumplimiento de las condiciones, de los que resulten daños muy graves para el Dominio Público Hidráulico.

La revocación y/o caducidad de la concesión no dará derecho a indemnización alguna, de conformidad con el artículo 105 del texto refundido de la Ley de Aguas.

## 9. ACTUACIONES Y MEDIDAS EN CASOS DE EMERGENCIA.

Ante toda anomalía en las instalaciones de depuración que origine un vertido que supere los límites autorizados deberá adoptar las actuaciones y medidas de emergencia necesarias para restablecer las condiciones normales de funcionamiento.

## 10. OTRAS LIMITACIONES Y CAUTELAS DE LA AUTORIZACIÓN.

**10.1.** Esta autorización se otorga sin perjuicio de terceros y dejando a salvo los derechos de propiedad y los derechos de los aprovechamientos hídricos a los que pudiera afectar el vertido, con la obligación, a cargo del titular de la autorización, de ejecutar las obras necesarias para conservar o sustituir las servidumbres existentes.

**10.2.** Esta autorización es independiente de cualquier otra que pudiera proceder según la legislación vigente y a cuya obtención venga obligado el titular de la misma.

**10.3.** El otorgamiento de esta autorización no exime al titular de la responsabilidad de los daños que por el vertido que realice puedan causarse a cultivos, fauna, flora, terrenos, cualquier clase de bienes y a personas, siendo ellos solidariamente los únicos responsables y únicos obligados a abonar las indemnizaciones a que por ello hubiera lugar.

---

### Información de Firmantes del Documento

GARCÍA  
GONZALEZ

GARAY  
MARTINEZ

FRANCISCO JAVIER  
JOSE CARLOS

25/02/2021 17:18(UTC)  
25/02/2021 11:35(UTC)







Murcia,  
N/R: INF-322/2020  
(Citar en cualquier contestación)

Destinatario:  
Destinatario:  
Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.  
Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería,  
Pesca y Medio Ambiente.  
DIRECCIÓN GENERAL DEL MAR MENOR  
Plaza Juan XXIII s/n  
30008 Murcia

ASUNTO:	Solicitud, por parte de la Dirección General del Mar Menor de la Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente de la Región de Murcia, de autorización especial para la utilización de las aguas en el proyecto constructivo de “Balsas de desnitrificación mediante biorreactores en la cuenca vertiente del Mar Menor”, en los términos municipales de Los Alcázares y Cartagena
DOCUMENTO:	NOTIFICACIÓN DE RESOLUCIÓN

*EXPEDIENTE INICIADO A INSTANCIA DE PARTE.*

PETICIONARIO: Dirección General del Mar Menor de la Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente de la Región de Murcia.

Cumplidos los trámites exigidos y vistos los informes correspondientes, con fecha 10/03/2021 el Presidente de esta Confederación Hidrográfica ha dictado la siguiente resolución:

#### “HECHOS Y ANTECEDENTES

1. Con fecha 26/03/2020, la Dirección General del Mar Menor de la Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente de la Región de Murcia, con número de registro de salida 202000030237, solicitó autorización especial, en aplicación del artículo 59.5 del refundido de la Ley de Aguas, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, de autorización para derivar el caudal preciso de agua desde el cauce de la rambla del Albuñón y el canal perimetral D7 para el funcionamiento del biorreactor proyectado según el “proyecto constructivo de Balsas de desnitrificación mediante biorreactores en la cuenca vertiente del Mar Menor” y el posterior vertido de las aguas desnitrificadas al cauce del Albuñón, tras su paso por el biorreactor.

A la petición se adjuntó los siguientes documentos:

- Proyecto constructivo de balsas de desnitrificación mediante biorreactores en la cuenca vertiente del Mar Menor”, realizado en marzo de 2020 por el Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos D. Gregorio García Martínez.
- Memoria ambiental y estudio del medio físico y biótico previo para construcción de balsas de desnitrificación en la cuenca vertiente del Mar Menor”, realizado en marzo de 2020 por Dña. Carolina Gómez López (Licenciada en Ciencias Ambientales) y D. Francisco José Jiménez Cárceles (Doctor en Biología).
- Separata para la Confederación Hidrográfica del Segura del Proyecto constructivo de balsas de desnitrificación mediante biorreactores en la cuenca vertiente del Mar Menor”, realizado en marzo de 2020 por el Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos D. Gregorio García Martínez.

#### CORREO ELECTRÓNICO

comisaría@chsegura.es

C/ MAHONESAS, 2  
30004 MURCIA  
TEL.: 968 358890

Página 1

GARCÍA GARAY Información de Firmantes del Documento FRANCISCO JAVIER 11/03/2021 12:44(UTC)





- Informe del contrato “Biorreactores de madera como solución para la desnitrificación de aguas de escorrentía al Mar Menor: estudio de los factores claves para su diseño y construcción”, suscrito por la Dirección General del Mar Menor de la Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia y la Universidad Politécnica de Cartagena, de fecha enero de 2020 por el equipo de investigación de la Cátedra de Agricultura Sostenible en el Campo de Cartagena de la Universidad Politécnica de Cartagena.
2. El 26/05/2020, por parte de esta Comisaría de Aguas, se realizó requerimiento de documentación a la Dirección General del Mar Menor de la Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente de la Región de Murcia tras los informes emitidos por el Área de Calidad de las Aguas, el Servicio de Control y Vigilancia del Dominio Público Hidráulico y el Área de Gestión del Dominio Público Hidráulico.
  3. Con fecha 23/10/2020, el Área de Calidad de las Aguas dio traslado al Área de Gestión del Dominio Público Hidráulico de la memoria presentada por el interesado en relación con la autorización de vertido a la rambla El Albuñón de los efluentes procedentes de la desnitrificación por biorreactores de las aguas de captación en la rambla y el canal D-7, dado que la actuación podría afectar a la competencia del Área.
  4. El 04/11/2020, el Área de Gestión del Dominio Público Hidráulico informó al Área de Calidad de las Aguas sobre los aspectos a considerar y requeridos por parte de esa Área. Se adjuntó dossier fotográfico de la visita realizada el 03/11/2020 por el Jefe de Área de Gestión del Dominio Público Hidráulico con personal de la Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente de la Región de Murcia.
  5. Con fecha 18/11/2020, mediante correo electrónico, se recibe diversa documentación tras las deficiencias detectadas en la visita de campo realizada el 03/11/2020 sobre los caudalímetros, las ataguías, el geotextil de las balsas y las obras de vertido:
    - Características de los tres caudalímetros electromagnéticos y su ubicación.
    - Definición de las ataguías a construir en la Rambla del Albuñón y en el canal D7 durante las obras y cálculo justificativo de funcionamiento.
    - Modificación del espesor de las láminas de geotextil en los planos a lo indicado en el presupuesto (300 gr/m<sup>2</sup>) tanto en las captaciones como en las balsas de los biorreactores.
    - Obras de vertido: conducción de vaciado y red de pluviales.
  6. El 16/02/2021, la Oficina de Planificación Hidrológica emitió informe INFOP-22/2021 sobre las consultas de afección de los biorreactores sobre el desagüe D-7.
  7. Con fecha 25/02/2021, se dictó resolución favorable de autorización de vertido, con condiciones, procedente de biorreactores de desnitrificación en la cuenca vertiente del Mar Menor a la rambla del Albuñón, en el término municipal de Cartagena, a la Dirección General del Mar Menor de la Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.
  8. El 25/02/2021 se autorizó, por parte de este Organismo de cuenca, a la Dirección General del Mar Menor de la Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia a la ejecución de las obras proyectadas exclusivamente en cuanto a la afección al DPH y a su zona de Policía del proyecto constructivo “Balsas de desnitrificación mediante biorreactores en la cuenca vertiente del Mar Menor”.
  9. Con fecha 05/03/2021, el Área de Gestión del Dominio Público Hidráulico recibe informe del Servicio de Aforos y Control de Aprovechamientos sobre el cumplimiento de la Orden ARM-1312/2009 en cuanto a los caudalímetros incluidos en el “Proyecto constructivo de Balsas de desnitrificación mediante biorreactores en la cuenca vertiente del Mar Menor”.

CORREO ELECTRÓNICO

comisaria@chsegura.es

C/ MAHONESAS, 2  
30.004 MURCIA  
TEL.: 968 358890  
FAX.: 968965342

Página 2

GARCÍA

GARAY

Información de Firmantes del Documento  
FRANCISCO JAVIER

11/03/2021 12:44(UTC)





## CONSIDERACIONES Y FUNDAMENTOS DE DERECHO

- I. La Dirección General del Mar Menor de la Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente de la Región de Murcia solicitó, en esencia, autorización para derivar el caudal de agua desde el cauce de la rambla del Albuñón y del canal perimetral D7 hacia las balsas de desnitrificación con biorreactores para, posteriormente, verter las aguas desnitrificadas al cauce del Albuñón, tras su paso por el biorreactor. Se aportaron los documentos descritos en el punto primero de hechos y antecedentes.

Con fecha 18/11/2020, se recibió en este Organismo de cuenca la documentación requerida tras la visita a campo realizada con fecha 03/11/2020.

Una vez consultados los documentos obrantes en el expediente se resumen las siguientes características de la actuación:

- El punto de captación de las aguas de la Rambla del Albuñón se ubica en las coordenadas UTM (ETRS89) aproximadas 686666; 4176977.
- El punto de captación de las aguas en el canal D7 se ubica en las coordenadas UTM (ETRS89) aproximadas 686743; 4177061.
- El punto de vertido será único y se ubicará en la confluencia de la Rambla del Albuñón con el canal D7, en las coordenadas UTM (ETRS89) aproximadas 686731; 4176978.
- La arqueta de los caudalímetros de captación se ubicará en las coordenadas UTM (ETRS89) aproximadas 686730; 4177064.
- La arqueta del caudalímetro de vertido se ubicará en las coordenadas UTM (ETRS89) aproximadas 686370; 4177333.
- Los biorreactores se ubicarán en la parcela 32 del polígono 1 del término municipal de Los Alcázares.
- Las ataguías a construir en la Rambla del Albuñón y en el canal D7 se llevarán a cabo según los planos aportados 6.4 y 8.5 de fecha marzo de 2020.
- Obras de vertido: conducción de vaciado y red de pluviales según el plano 8.4 de marzo de 2020

- II. El peticionario solicitó autorización especial, en aplicación del artículo 59.5 del refundido de la Ley de Aguas, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio,
- III. Se deberá cumplir lo establecido en el artículo 54.7 de las disposiciones normativas del RD 1/2016, de 8 de enero de 2016, en la que se precisa que las obras de captación cuya realización se pretende no deben obstruir el flujo normal de las aguas en el cauce evitando un incremento del nivel de riesgo a las personas o de otros significativos derivados de las instalaciones de captación y vertido que se planea realizar.
- IV. En el artículo 47 las disposiciones de carácter normativo del Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Segura, RD 1/2016, de 8 de enero de 2016, se establece que las administraciones promoverán el uso de los retornos como medida para aumentar la eficacia y disminuir la contaminación generada, con objeto de conseguir un mejor estado ecológico en los cauces receptores, objetivo que se ha estimado va en consonancia con el de la actuación propuesta. Además, con el objeto de mejorar la calidad de los retornos de riego, las Autoridades Competentes aplicarán las medidas de buenas prácticas agrarias incorporadas en el Programa de Medidas y, en particular, aquellas medidas derivadas de la implantación del Real Decreto 261/1996, de 16 de febrero, sobre protección de las aguas contra la contaminación producida por los nitratos procedentes de fuentes agrarias.

CORREO ELECTRÓNICO

comisaria@chsegura.es

C/ MAHONESAS, 2  
30004 MURCIA  
TEL.: 968 358890

Página 3

---

GARCÍA                      GARAY                      Información de Firmantes del Documento                      FRANCISCO JAVIER                      11/03/2021 12:44(UTC)

---

URL de validación <https://www.chsegura.es/chs/servicios/gestorcsv/?csv=MA00823903Q900NH7APERS8XZV94HR4PBJ>





Por su parte, en el artículo 44.2 de las citadas disposiciones normativas del PHDS establece, de acuerdo con lo incluido en su Programa de Medidas del Plan Hidrológico, como objetivos principales y en relación con el tratamiento y vertido, alcanzar el vertido cero de aguas sin adecuado tratamiento al Mar Menor.

El diseño en la ejecución de las instalaciones a realizar, de acuerdo con lo regulado en el artículo 32.1 de su normativa, en ningún caso deberá suponer una obstrucción del normal flujo de las aguas o un incremento del tiempo de permanencia de las inundaciones.

- V. En el artículo 78 de la Ley 3/2020, de 27 de julio, de recuperación y protección del Mar Menor, se establece la aprobación por el órgano autonómico competente de los proyectos de las obras hidráulicas y mineras enumeradas en el Anexo IV de esta ley implicará la declaración de utilidad pública y la necesidad de urgente ocupación de los bienes y adquisición de los derechos correspondientes, a los fines de expropiación, de ocupación temporal o de imposición o modificación de servidumbres. En el anexo VI.g se encuentra la obra hidráulica “Biorreactores y otras soluciones para desnitrificar el acuífero y los flujos superficiales que vierten al Mar Menor”.
- VI. La Oficina de Planificación Hidrológica, emitió informe INFOP-22/2021, de fecha 16/02/2021, sobre la posible afección del proyecto constructivo de balsas de desnitrificación mediante biorreactores en la cuenca vertiente del Mar Menor sobre las actuaciones propuestas por la Universidad Politécnica de Cartagena para combatir el efecto de las inundaciones en el término municipal de Los Alcázares. Se concluyó que:
- No interfiere con la ampliación del D-7, sencillamente porque ésta no es una actuación a día de hoy prevista por la UPCT, si bien podría ser que en un futuro pudiera retomarse la actuación, si el Corredor Verde Lomas del Rame no pudiese admitir un caudal de 220 m<sup>3</sup>/s, lo que siempre podría resolverse a través de una ampliación por la margen izquierda del referido canal.
  - No interfiere con la Zona de Almacenamiento Controlado Lomas del Rame.
  - El bombeo situado al sur de la actuación de la CARM y las impulsiones que parten de éste, sí pueden interferir sin embargo con la actuación de “Nueva Entrega del D-7 a la Rambla del Albuñón”, motivo éste por el que se considera que deberá reubicarse en un emplazamiento situado más alejado de la rambla del Albuñón.
  - No se encuentran sinergias positivas en hacer coincidir en una misma parcela la construcción del filtro verde y la zona de almacenamiento controlado Lomas del Rame, ya que la inundación del filtro verde, supone un deterioro del mismo, y éste se diseña para admitir un flujo constante de agua, no el ocasional propio de un episodio de inundaciones.
- VII. Por parte de este Organismo de cuenca se autorizó, con fecha 25/02/2021, la ejecución de las obras proyectadas exclusivamente en cuanto a la afección al DPH y a su zona de Policía del proyecto constructivo “Balsas de desnitrificación mediante biorreactores en la cuenca vertiente del Mar Menor” con condiciones.
- VIII. Con esa misma fecha, se dictó resolución favorable de autorización de vertido, con condiciones, procedente de biorreactores de desnitrificación en la cuenca vertiente del Mar Menor a la rambla del Albuñón, en el término municipal de Cartagena, a la Dirección General del Mar Menor de la Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.
- IX. En relación con los caudalímetros el Servicio de Aforos y Control de Aprovechamientos informó lo siguiente para el cumplimiento de la Orden ARM-1312/2009:
- El contador y los demás elementos, se instalarán en la conducción mediante bridas que permitirá su rápida sustitución en casos justificados, y en una posición lo más cerca posible del punto de la captación, aunque compatible con las prescripciones aportadas por el fabricante para el correcto





funcionamiento del contador, (apartado 2 del artículo 4 de la Orden ARM 1312/2009). En el caso de contadores electromagnéticos deberán situarse en un tramo recto libre de reducciones, codos, válvulas y cualquier elemento que perturbe el flujo en una longitud no inferior a 5 veces el diámetro aguas arriba del contador y 3 veces el diámetro aguas abajo del mismo, según lo marcado por el fabricante. En este caso se aprecia en el plano aportado que inmediatamente antes de los contadores de captación existe un elemento que podría perturbar el flujo (válvulas motorizadas). En el caso del contador de retorno, válvula de retención inmediatamente detrás de contador. Por lo que debe modificarse la disposición de dichos elementos de la instalación en el entorno del contador.

- b) En principio, la tubería deberá estar siempre en carga en el punto de medida, por lo que se dispondrá si es preciso un sifón que lo asegure. En este caso según el fabricante el contador TIDAFLUX 2300 F es capaz de trabajar con la tubería parcialmente llena siempre que se respeten unas pendientes mínimas de instalación  $\pm 1$ . No es posible determinar que dichas pendientes o requisitos de fábrica se cumplan. TIDAFLUX 2300 F es capaz de trabajar con la tubería parcialmente llena siempre que se respeten unas pendientes mínimas de instalación  $\pm 1$ . No es posible determinar que dichas pendientes o requisitos de fábrica se cumplan.
- c) Los contadores se instalarán y mantendrán libres de obstáculos que puedan dificultar su observación y la realización de las pruebas de verificación por el Organismo, ubicados en un lugar de fácil acceso, a cubierto del exterior mediante un recinto, caseta o arqueta (apartado 5 del art. 8 de la Orden ARM1312/2009). En este caso se instalan en una arqueta cuyas dimensiones deberán tener en cuenta en incluir las distancias libres de obstáculos marcadas por el fabricante más otro metro de distancia para la verificación del contador utilizando un caudalímetro portátil exterior. Las dimensiones de las arquetas aportadas no cumplen con estas medidas.
- d) El contador se colocará aguas arriba de cualquier eventual infraestructura de almacenamiento, quedando expresamente prohibida la instalación de contadores provistos de mandos de borrado de los registros o “puesta a cero”, salvo que esta circunstancia quede reflejada por el propio dispositivo con expresión indeleble de la medición acumulada en el momento de puesta a cero. En los casos en los que se instalen contadores que sean capaces de trabajar en sentido opuesto al ordinario con medición regresiva, deberá añadir un dispositivo para determinar la cuantía de la circulación en sentido opuesto al normal” (apartado 4 del art. 4 de la Orden ARM1312/2009).
- e) En caso de contadores que requieran suministro eléctrico para su funcionamiento, deberá garantizarse este suministro para evitar su desconexión (ver apéndice I apartado 1.5.5 referencia Orden ICT/155/2020, de 7 de febrero), incluso mediante la disposición de conjuntos redundantes de baterías para asegurar el suministro de energía con autonomía suficiente, al menos durante 1 mes. Sólo se admitirá la alimentación externa de electricidad a los elementos de control si ésta se conecta directamente con la de los equipos de bombeo, de existir estos, debiendo garantizarse la no manipulación de las protecciones eléctricas que alimenta la parte electrónica del contador. En este caso, el diseño de la instalación asegurará una fuente alternativa fiable de energía y que se proceda a registrar de forma fehaciente un eventual fallo del suministro eléctrico” (apartado 4 del art. 8 de la orden ARM 1312/2009).
- f) Se acompaña al informe: “Instrucción técnica de los sistemas de registro y transmisión de datos de caudal y volumen establecidos en la Orden ARM 1312/2009 y Resolución de Presidencia de 23 de abril de 2014” y “Requisitos técnicos de equipos para el control efectivo de caudales en tomas de agua otorgadas por la Confederación Hidrográfica del Segura, O.A.”.

X. Los únicos documentos obrantes en el expediente son los aportados por el solicitante, no existiendo constancia de que existan otros interesados por lo que, según el artículo 82.4 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, no es preciso realizar trámite de audiencia.”

CORREO ELECTRÓNICO

comisaria@chsegura.es

C/ MAHONESAS, 2  
30004 MURCIA  
TEL.: 968 358890

Página 5

Información de Firmantes del Documento  
GARCÍA GARAY FRANCISCO JAVIER 11/03/2021 12:44(UTC)

URL de validación <https://www.chsegura.es/chs/servicios/gestorcsv?csv=MA00823903Q900NH7APERS8XZV94HR4PBJ>





Se estima procedente dictar la siguiente

### RESOLUCIÓN:

“**PRIMERO.** Autorizar a la Dirección General del Mar Menor de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia a la derivación de las aguas desde el cauce de la rambla del Albuñón y del canal perimetral D7 hacia las balsas de desnitrificación con biorreactores para, posteriormente, verter las aguas desnitrificadas en el punto de vertido, según el documento y anejos del “proyecto constructivo de balsas de desnitrificación mediante biorreactores en la cuenca vertiente del Mar Menor, de marzo de 2020, con las condiciones formuladas por esta Confederación. La derivación de caudales presenta las siguientes características:

- **CORRIENTE O ACUÍFERO:** Rambla del Albuñón y canal D7.
- **CLASE Y AFECCIÓN:** Industrial.
- **TIPO DE USO:** No consuntivo.
- **TITULAR:** Dirección General del Mar Menor de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.
- **LUGAR DE LA TOMA** en la Rambla del Albuñón: (UTM ETRS89) 686666; 4176977.
- **LUGAR DE LA TOMA** en el Canal D7: (UTM ETRS89) 686743; 4177061.
- **TÉRMINOS MUNICIPALES:** Cartagena y Los Alcázares.
- **PROVINCIA:** Murcia.
- **VOLUMEN ESTIMADO:** 6.307.200 m<sup>3</sup>/año.
- **PLAZO DE LA AUTORIZACIÓN:** **Cinco años desde la fecha de la resolución de autorización, prorrogables.**
- **CONDICIONES ESPECÍFICAS:** Toma de Rambla del Albuñón y Canal D7. El titular deberá suspender de forma inmediata la utilización de dichos caudales en caso de darse las circunstancias de la condición decimonovena.

**SEGUNDO.** Dar traslado de copia de esta Resolución al Servicio de Guardería Fluvial a fin de realizar las actuaciones oportunas de vigilancia y control de esta autorización, especialmente para garantizar que estas aguas únicamente se utilicen en las instalaciones de los biorreactores.

**TERCERO.** Dar traslado de copia de esta Resolución al Servicio de Aforos y Control de Aprovechamientos a los efectos oportunos.

La presente autorización se otorga con sujeción a las siguientes **CONDICIONES GENERALES:**

1. Con anterioridad a la puesta en marcha de la autorización se deberá instalar los contadores volumétricos, homologados y con certificado de verificación primitiva (Orden ARM/1312/2009, de 20 de mayo. BOE de 27 de mayo de 2009), según lo indicado en el informe del Servicio de Aforos y Control de Aprovechamientos emitido el 05/03/2021 y expuesto en el anejo IX de las Consideraciones y Fundamento de Derecho de la presente resolución. Se adjunta a esta resolución la “Instrucción técnica de los sistemas de registro y transmisión de datos de caudal y volumen establecidos en la Orden ARM 1312/2009” como anejo I y Resolución de Presidencia de 23 de abril de 2014” y los “Requisitos técnicos de equipos para el control efectivo de caudales en tomas de agua otorgadas por la Confederación Hidrográfica del Segura, O.A.” como anejo II.

Dicha instalación será en todo caso imprescindible como condición previa al ejercicio de la autorización, y se comunicará a esta Comisaría de Aguas (citando el expediente de referencia) para su oportuna verificación y vigilancia.

Se deberán instalar pantallas de las lecturas (displays) de los contadores con telemando fuera de las arquetas, sobre el nivel del suelo, y serán accesibles para el personal del Servicio de Policía de Aguas y Cauces.

CORREO ELECTRÓNICO

comisaria@chsegura.es

C/ MAHONESAS, 2  
30.004 MURCIA  
TEL.: 968 358890  
FAX.: 968965342

Página 6

GARCÍA

GARAY

Información de Firmantes del Documento  
FRANCISCO JAVIER

11/03/2021 12:44(UTC)







2. Se deberá cumplir con las condiciones impuestas en la autorización, de fecha 25/02/2021, sobre la ejecución de las obras proyectadas en cuanto a la afección al DPH y a su zona de Policía sobre el proyecto constructivo "Balsas de desnitrificación mediante biorreactores en la cuenca vertiente del Mar Menor" y en la autorización de vertido, otorgadas por esta Confederación Hidrográfica del Segura, O.A.
3. Las características de las ataguías a construir en la Rambla del Albuñón y en el canal D7 se llevarán a cabo según los planos aportados 6.4 y 8.5 de fecha marzo de 2020.
4. Al amparo de esta autorización no se podrán llevar a cabo, en ningún caso, obras distintas de las autorizadas ni obras de movimiento de tierras que alteren la sección del cauce o su configuración ni cualquier otra que no sea necesaria para acometer las actuaciones autorizadas.
5. Sin perjuicio de lo dispuesto en el presente condicionado, la actuación autorizada se ejecutará de acuerdo con la documentación técnica aportada al presente expediente. Cualquier modificación en la documentación aportada, en base a la cual se procede la presente autorización, será notificada a esta Confederación para su consideración por si de la misma se derivasen modificaciones esenciales que pudiesen afectar al contenido y/o vigencia de la autorización.
6. Esta autorización no confiere derechos de uso privativo de clase alguna sobre el dominio público hidráulico y es independiente de cualquier otra que proceda según la legislación vigente y a cuya obtención venga obligado el petitionerio. El petitionerio deberá obtener con carácter previo a la ejecución de la actuación las autorizaciones exigidas por las administraciones local, autonómica o estatal competentes para aprobar o autorizar la actuación.
7. La actuación autorizada deberá realizarse en el plazo máximo de **DOCE (12) MESES**. Si por cualquier causa justificada no pudiera hacerse en el plazo concedido, deberá solicitar prórroga a este Organismo. Agotado el plazo y, en su caso, la prórroga, sin haberse realizado la actuación, producirá la extinción y archivo del expediente.
8. La preparación, ejecución y finalización de las obras o trabajos, habrán de realizarse por procedimientos que en ningún caso interfieran, perjudiquen o afecten al dominio público hidráulico, al régimen de corrientes continuas o discontinuas, o alteren la zona de servidumbre o supongan menoscabo de los usos que la Ley prevé para ella, o constituyan daños o riesgos a terceros.
9. Con objeto de garantizar la seguridad durante la ejecución de los trabajos, cualquier actuación en el cauce se suspenderá en caso de producirse aviso meteorológico de la Agencia Estatal de Meteorología por riesgo, riesgo importante o riesgo extremo por lluvias en el término municipal de Los Alcázares o cualquier otro situado aguas arriba.
10. El titular notificará con una antelación mínima de DIEZ (10) DÍAS, al Área de Gestión del D.P.H. de este Organismo de cuenca, el inicio y terminación de las obras o trabajos que, en su caso, conlleve esta autorización, para su oportuna inspección y verificación del cumplimiento de las condiciones impuestas.
11. El interesado deberá abonar las tasas que, en cumplimiento de la normativa aplicable, hayan podido girarse. La eficacia de esta Resolución queda condicionada al cumplimiento de la obligación del pago de cualquier tasa que sea preceptiva.
12. La presente Autorización es provisional y a precario, no consolida derecho alguno, no garantiza la disponibilidad de los caudales ni la idoneidad de la calidad de las aguas captadas para los fines autorizados y es independiente de cualquier autorización adicional que proceda según la legislación vigente y a cuya obtención venga obligado el petitionerio.
13. Esta Autorización se otorga sin perjuicio de tercero y quedando a salvo el derecho de propiedad.
14. Las obras de captación y retorno de caudales no supondrán obstáculo para el flujo normal de las aguas para no incrementar el tiempo de permanencia de las inundaciones.

CORREO ELECTRÓNICO

comisaria@chsegura.es

C/ MAHONESAS, 2  
30004 MURCIA  
TEL.: 968 358890

Página 7





15. Esta **autorización especial es exclusivamente** para las instalaciones de los biorreactores. No podrán usarse estas aguas para un uso distinto del autorizado, ni podrán considerarse los terrenos en cuestión como de regadío; tampoco podrá utilizarse como justificante frente a terceras administraciones para solicitar subvenciones a las que únicamente pueda accederse con derechos de riego o concesión, ni como justificación para generar nuevos regadíos.
16. Esta autorización, independientemente del plazo otorgado, puede ser revocada o suspendida temporal o definitivamente por incumplimiento de lo dispuesto en la presente resolución, así como cuando esta Confederación lo estime conveniente por razones de seguridad, salubridad y otros motivos justificados, sin que el titular y, en general, cualquier beneficiario de la misma tenga derecho a indemnización alguna y sin devolución del canon liquidado fuese cual fuese la causa a pedir.
17. **El solicitante debe comunicar por escrito, en el plazo de QUINCE días desde la recepción de esta notificación, la aceptación expresa de este condicionado, sin lo cual no entrará en vigor esta Autorización.** De no aportarse en el plazo de DOS (2) MESES esta aceptación se entenderá que desiste de su petición, con los efectos previstos en el art. 94 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.
18. El solicitante permitirá en todo momento el libre acceso del personal de esta Confederación a sus instalaciones, puntos de toma o vertido en la estricta medida que sea preciso para comprobar el exacto cumplimiento del condicionado de esta autorización; asimismo queda obligado a facilitar las informaciones que con dicho fin se le soliciten.
19. El solicitante remitirá periódicamente a este Organismo el resultado de los autocontroles que se lleven a cabo en los biorreactores para evaluar su eficacia. **Si el solicitante observase un aumento de los parámetros contaminantes tras su paso por las balsas de los biorreactores, superiores a los valores límite de emisión de la autorización de vertido, deberá interrumpir su funcionamiento.**
20. En relación con las balsas de los biorreactores, se deberán cumplir los aspectos técnicos descritos en el proyecto presentado.
21. Serán responsabilidad del titular de la Autorización cuantos daños puedan ocasionarse a intereses públicos o privados como consecuencia de la realización, explotación y mantenimiento de las obras e, incluso, las indemnizaciones que pudieran corresponder por posibles afecciones a terceros en sus derechos de aprovechamientos de agua. En ningún caso, la Administración se hace responsable de los daños que por avenidas y otra causa, de carácter ordinario o extraordinario, pudieran sufrir las actividades autorizadas.”

Lo que comunico para su conocimiento y efectos, advirtiéndole que esta resolución es definitiva en vía administrativa, pudiendo interponer de forma potestativa recurso de reposición ante el Sr. Presidente de la C.H.S. en el plazo de UN MES a contar del día siguiente al de recepción de la presente notificación y, contra la resolución expresa o presunta de dicho recurso, recurso contencioso-administrativo ante la Sala de lo Contencioso-Administrativo del Tribunal Superior de Justicia de la Región de Murcia en el plazo de dos meses a contar desde el día siguiente a aquel en que sea notificada dicha resolución, si ésta es expresa, o desde que pueda entenderse desestimado por silencio administrativo.

EL COMISARIO DE AGUAS,  
Francisco Javier García Garay.  
*Firmado electrónicamente.*

CORREO ELECTRÓNICO

comisaria@chsegura.es

C/ MAHONESAS, 2  
30.004 MURCIA  
TEL.: 968 358890  
FAX.: 968965342

Página 8

GARCÍA

GARAY

Información de Firmantes del Documento  
FRANCISCO JAVIER

11/03/2021 12:44(UTC)

URL de validación <https://www.chsegura.es/chs/servicios/gestorcsv/?csv=MA00B23903Q900NH7APERS8XZV94HR4PBJ>



<b>SICA</b> Sistema Integral de Control de Aprovechamientos	REVISION 09
	27/06/2018
Instrucción Técnica de los sistemas de registro y transmisión de datos de caudal y volumen establecidos en la Orden ARM 1312/2009 y Resolución de Presidencia de 23 de abril de 2014	SICA-CHS
	Página 1 de 21

## ANEXO I

### INDICE

1	OBJETO.....	2
2	ANTECEDENTES.....	3
3	ÁMBITO DE APLICACIÓN.....	5
4	CONDICIONES.....	5
5	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.....	7
5.1	SISTEMAS DE REGISTRO.....	7
5.2	SISTEMAS DE TRANSMISIÓN DE DATOS.....	9
6	ESPECIFICACIONES PARA LA TRANSMISIÓN DE DATOS.....	11
6.1	SISTEMA DE TRANSMISIÓN.....	12
6.2	PERIODICIDAD DE LA TRANSMISIÓN.....	12
7	DEFINICION DEL FICHERO.....	13
7.1	NOMBRE DE FICHERO Y EXTENSIÓN.....	13
7.2	CONTENIDO DEL FICHERO.....	13
7.3	VARIOS ELEMENTOS DE MEDIDA POR FICHERO.....	16
7.4	EJEMPLOS DE FICHEROS.....	16
8	OBLIGACIONES DEL TITULAR.....	16
9	DATOS REQUERIDOS POR EL ORGANISMO DE CUENCA.....	17
9.1	EQUIPOS ELECTRÓNICOS.....	18
9.2	SISTEMAS DE COMUNICACIÓN.....	18
9.3	PROTOCOLOS.....	18
10	VALIDACIÓN FINAL DEL TELEMEDIDA Y/O Sistema de Medición del Aprovechamiento	20
11	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS TELEMEDIDA INSTALADOS	

<b>SICA</b> Sistema Integral de Control de Aprovechamientos	REVISION 09
	27/06/2018
Instrucción Técnica de los sistemas de registro y transmisión de datos de caudal y volumen establecidos en la Orden ARM 1312/2009 y Resolución de Presidencia de 23 de abril de 2014	SICA-CHS
	Página 2 de 21

## 1 OBJETO

El objeto de esta instrucción es establecer las condiciones técnicas de los equipos de registro y transmisión de información, conforme se establece en la Resolución de Presidencia de la Confederación Hidrográfica del Segura, de 23 abril 2014, que adapta la “Orden ARM 1312/2009, de 20 de mayo, por la que se regulan los sistemas para realizar el control efectivo de los volúmenes de agua utilizados por los aprovechamientos de agua del dominio público hidráulico, de los retornos al citado dominio público hidráulico y de los vertidos del mismo” a la Demarcación Hidrográfica del Segura. En ella se determina la obligatoriedad para los aprovechamientos de 3ª y 4ª categoría de establecer estos sistemas de registro y transmisión automática de datos.

Previamente se debe distinguir entre los distintos sistemas que influyen en la correcta toma de datos:

- Sistemas de medición: Estará compuesto por los distintos elementos de medida, como contadores, caudalímetros, o cualquier otro elemento que proporcione los valores de caudal y/o volumen del aprovechamiento.
- Sistema limitador de caudal máximo: Cualquier sistema físico, mecánico o eléctrico que impida el paso de un volumen o caudal instantáneo de agua superior al estrictamente concedido por el organismo de cuenca al aprovechamiento en cuestión.
- Sistema de registro: Sistema compuesto por un registrador de datos, que almacenará los valores de el/los contador/es en una determinada frecuencia de tiempo. Dichos valores los registrará de forma automática, y no se permitirá la manipulación de los mismos.
- Sistema de transmisión de datos: Este sistema estará compuesto por equipos informáticos específicos para enviar la información de forma automática, y permitir visualizar los datos de forma remota por el centro de control del organismo de cuenca.

En la presente instrucción técnica se pretende:

--

<b>SICA</b> Sistema Integral de Control de Aprovechamientos	REVISION 09
	27/06/2018
Instrucción Técnica de los sistemas de registro y transmisión de datos de caudal y volumen establecidos en la Orden ARM 1312/2009 y Resolución de Presidencia de 23 de abril de 2014	SICA-CHS
	Página 3 de 21

- Establecer las características mínimas que deben cumplir los sistemas de registro y transmisión de datos, definiéndose los requisitos mínimos de homologación, características técnicas, instalación, operación y mantenimiento, para garantizar la fiabilidad y trazabilidad de la información registrada y transmitida a los puestos de control del organismo de cuenca.
- Definir la metodología que permita garantizar el registro y la transmisión de datos hasta el centro de control del organismo de cuenca.

## 2 ANTECEDENTES

La Orden Ministerial ARM 1312/2009, de 20 de mayo y la posterior Resolución de Presidencia del 23 de abril de 2014, tienen por objeto regular los sistemas de aplicación para el control efectivo de los volúmenes de agua utilizados por los aprovechamientos de agua del dominio público hidráulico, de los retornos al citado dominio público hidráulico y de los vertidos al mismo, así como regular las condiciones en las que deben efectuarse las mediciones y sus registros, la información que deberán remitir los usuarios en relación con las mediciones practicadas y la facultad de comprobación e inspección de los organismos de cuenca sobre las instalaciones de medición, el registro de los datos obtenidos y, en su caso, el envío de éstos.

En cuanto a las obligaciones del titular del aprovechamiento, en la citada disposición se establece que:

- El titular del aprovechamiento queda obligado a instalar y mantener un sistema de medición de los volúmenes de agua captados, ya sean captaciones de agua mediante tubería a presión, o captaciones de agua con circulación de la misma en lámina libre.
- El titular del aprovechamiento facilitará en todo momento el acceso a los equipos que integren el sistema de medición de caudales al personal designado por el organismo de cuenca para llevar a cabo las mencionadas funciones de comprobación de los equipos de control efectivo de los volúmenes captados, retornados o vertidos.

<b>SICA</b> Sistema Integral de Control de Aprovechamientos	REVISION 09
	27/06/2018
Instrucción Técnica de los sistemas de registro y transmisión de datos de caudal y volumen establecidos en la Orden ARM 1312/2009 y Resolución de Presidencia de 23 de abril de 2014	SICA-CHS
	Página 4 de 21

- El titular queda en la obligación de remitir al organismo de cuenca la información de los volúmenes de agua captados en los plazos que establece la orden.
- El titular del aprovechamiento registrará la lectura de dichos caudales con la frecuencia en la que la citada Resolución de Presidencia y la Orden ARM 1312/2009 establezcan para cada una de las categorías. Esta información podrá ser facilitada bien por medio escrito mediante el libro de control en el caso de las categorías 1ª y 2ª o a través de acceso web (Libro Digital) una vez habilitado por el organismo, o bien, mediante archivos informáticos compatibles con los utilizados en el organismo, es decir, aplicados a los protocolos y normas vigentes para las categorías 3ª y 4ª.
- El titular de un aprovechamiento de agua deberá facilitar inmediatamente la información que en cualquier momento le solicite la Confederación Hidrográfica del Segura sobre las mediciones practicadas para control efectivo del agua captada, retornada o vertida.

Según la Orden citada anteriormente, todos los aprovechamientos deben de contar con *“...elementos específicos para limitar el caudal máximo, a las determinaciones de la concesión...”* tal y como indican los puntos 5 y 2 de los artículos 4 y 5 para captaciones mediante tubería a presión o lámina libre, respectivamente, o en su defecto, equipos registradores de mediciones, que *“...permitan detectar claramente los casos, incluso puntuales de superación del límite fijado en el título habilitante...”* tal y como indica el punto 5 del artículo 12 de la Orden.

Por tanto, para todos aquellos casos en los que sea necesaria la instalación de equipos registradores de datos, ya sea por obligación directa de la normativa (como es el caso de las categorías 3ª y 4ª) o se instale con el fin de evitar la colocación de algún sistema limitador de caudal máximo, los equipos registradores de datos tendrán que cumplir con las condiciones que marca la presente instrucción técnica.

La Confederación Hidrográfica del Segura podrá eximir a los titulares de los aprovechamientos del envío anual de la información (ya sean en formato de papel mediante el libro de control o

<b>SICA</b> Sistema Integral de Control de Aprovechamientos	REVISION 09
	27/06/2018
Instrucción Técnica de los sistemas de registro y transmisión de datos de caudal y volumen establecidos en la Orden ARM 1312/2009 y Resolución de Presidencia de 23 de abril de 2014	SICA-CHS
	Página 5 de 21

bien mediante archivos informáticos), siempre y cuando los equipos instalados por los titulares y las redes existentes de transmisión de datos permitan al organismo en todo momento la teleconsulta de las bases de registro informatizadas de los usuarios y el eventual archivo continuo de la información sobre caudales circulantes.

### 3 ÁMBITO DE APLICACIÓN

Se encuentran dentro del alcance de esta Instrucción Técnica todos aquellos "Sistemas de control efectivos volúmenes" (SCV):

- Los aprovechamientos incluidos en el punto 3 del apartado 2º (aprovechamientos en conducción forzada) y
- Los aprovechamientos incluidos en el punto 4 del apartado 3º tercero (aprovechamientos en lámina libre) de la citada Resolución de Presidencia.

### 4 CONDICIONES

1. Todos los aprovechamientos antes indicados deben de contar con "*...elementos específicos para limitar el caudal máximo, a las determinaciones de la concesión...*" tal y como indican los puntos 5 y 2 de los artículos 4 y 5 para captaciones mediante tubería a presión o lámina libre, respectivamente, o en su defecto, con equipos registradores de mediciones, que "*...permitan detectar claramente los casos, incluso puntuales de superación del límite fijado en el título habilitante...*" tal y como indica el punto 5 del artículo 12 de la Orden ARM 1312/2009.
2. Los aprovechamientos clasificados en la Orden en las categorías 3ª y 4ª están obligados a instalar un sistema registrador de datos, que habrá de cumplir con los requisitos especificados en la presente Instrucción Técnica.
3. Al instalar en el aprovechamiento un sistema de transmisión de datos (teleconsulta) conforme a las indicaciones de esta instrucción técnica, el titular quedará exento de

<b>SICA</b> Sistema Integral de Control de Aprovechamientos	REVISION 09
	27/06/2018
Instrucción Técnica de los sistemas de registro y transmisión de datos de caudal y volumen establecidos en la Orden ARM 1312/2009 y Resolución de Presidencia de 23 de abril de 2014	SICA-CHS
	Página 6 de 21

presentar los datos en tiempo y forma que indica la orden, ya que los datos se podrán visualizar de forma remota por teleconsulta.



<b>SICA</b> Sistema Integral de Control de Aprovechamientos	REVISION 09
	27/06/2018
Instrucción Técnica de los sistemas de registro y transmisión de datos de caudal y volumen establecidos en la Orden ARM 1312/2009 y Resolución de Presidencia de 23 de abril de 2014	SICA-CHS
	Página 7 de 21

## 5 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### 5.1 SISTEMAS DE REGISTRO

#### 5.1.1 EQUIPOS

Los equipos utilizados en este sistema son los registradores automáticos de datos. Estos elementos toman los datos del sistema de medida a una frecuencia determinada programada previamente, y son almacenados por un sistema interno de memoria y/o son visualizados a través de pantalla. Obviamente los registradores estarán conectados a los contadores o cualquier otro elemento de medida de los que conste el aprovechamiento.

Para el/los equipo/s que se instalen, los datos se proporcionarán al Organismo de Cuenca a través de cualquier elemento interno o externo de que disponga el registrador (tarjeta sd, compact flash...). Además los datos se pueden proporcionar al Organismo de Cuenca en cualquier formato electrónico que cumpla las especificaciones, en cuyo caso se obtendrán del registrador a través de un PC, y se darán el formato adecuado.

#### 5.1.2 CARACTERÍSTICAS

- a) Los registradores dispondrán de un mecanismo interno de recogida de datos, que proporcione como mínimo la siguiente información:
- Fecha de registro de dato.
  - Hora de registro de dato.
  - Dato recogido.
  - Código de estación, proporcionada por el organismo de cuenca.
- b) El elemento registrador podrá mostrar la información del apartado a) de varias formas que se describen a continuación:

<b>SICA</b> Sistema Integral de Control de Aprovechamientos	REVISION 09
	27/06/2018
Instrucción Técnica de los sistemas de registro y transmisión de datos de caudal y volumen establecidos en la Orden ARM 1312/2009 y Resolución de Presidencia de 23 de abril de 2014	SICA-CHS
	Página 8 de 21

- A través de puerto serie 232: para conexión a PC, o módem si se conecta a un sistema de transmisión de datos.
  - A través de pantalla: para visualización e inscripción en el libro de control
  - Mediante una tarjeta de memoria interna: en este caso se configurará para que el almacenamiento cumpla con el apartado c).
- c) Los registradores incluirán un almacenamiento de datos tipo tabla, configurada de manera que se indiquen de forma clara los datos especificados en el apartado a).
- d) Se admite otro tipo de almacenamiento de datos (por ejemplo, arrays) en el caso de que el registrador incluya módulo de comunicaciones, o vaya conectado a un sistema de transmisión de datos, en cuyo caso el almacenamiento ha de ser compatible con las características del sistema de transmisión de datos.
- e) La frecuencia almacenamiento de los datos del registrador será la que indique la Resolución de Presidencia para cada uno de los aprovechamientos. Según esta Resolución este registrador deberá almacenar los datos con una frecuencia no superior a un dato por hora.
- f) El registrador de datos automático deberá ser compatible con el contador instalado, con el fin de que el almacenamiento de los datos se realice de forma correcta. De modo que si fuera necesario se hará uso de emisores de pulsos conectados al contador.
- g) Además el registrador de datos automático debe de ser capaz de detectar un contacto de apertura de puerta digital, con el fin de conocer de manera remota por el organismo de cuenca la apertura de los armarios que alberguen dichos equipos.

<b>SICA</b> Sistema Integral de Control de Aprovechamientos	REVISION 09
	27/06/2018
Instrucción Técnica de los sistemas de registro y transmisión de datos de caudal y volumen establecidos en la Orden ARM 1312/2009 y Resolución de Presidencia de 23 de abril de 2014	SICA-CHS
	Página 9 de 21

## 5.2 SISTEMAS DE TRANSMISIÓN DE DATOS

### 5.2.1 EQUIPOS

Como elementos de transmisión de datos será válido cualquier módulo de comunicación, como por ejemplo un módem, siempre que cumpla las características de tecnología de transmisión y protocolos especificados en el punto 5.2.2. Se proporciona además una relación entre tecnologías de transmisión y protocolos para mayor orientación del titular del aprovechamiento.

### 5.2.2 CARACTERÍSTICAS

Los sistemas de comunicación entre los equipos instalados por los titulares de los aprovechamientos para el envío de los datos registrados al Organismo de Cuenca, deberán ser totalmente compatibles con los equipos de recogida de información dispuestos por este. Para ello deben poseer las características que se describen a continuación.

#### 5.2.2.1 *Tecnologías de transmisión:*

Los equipos utilizados deben contener al menos una de las características siguientes:

- **SMS:** El servicio de mensajes cortos o SMS (*Short Message Service*) es un servicio disponible en los teléfonos móviles que permite el envío de mensajes cortos entre teléfonos móviles, teléfonos fijos y otros dispositivos de mano. Es un servicio disponible en la red GSM. La longitud de los mensajes escritos es de hasta 160 caracteres entre terminales GSM.
- **GSM:** Sistema global para las comunicaciones móviles. Es un sistema estándar de telefonía móvil digital. Un cliente GSM puede conectarse a través de su teléfono con su computador y enviar y recibir mensajes por e-mail, faxes, navegar por Internet, acceder

<b>SICA</b> Sistema Integral de Control de Aprovechamientos	REVISION 09
	27/06/2018
Instrucción Técnica de los sistemas de registro y transmisión de datos de caudal y volumen establecidos en la Orden ARM 1312/2009 y Resolución de Presidencia de 23 de abril de 2014	SICA-CHS
	Página 10 de 21

con seguridad a la red informática de una compañía (LAN/Intranet), así como utilizar otras funciones digitales de transmisión de datos.

- **GPRS/3G:** Servicio general de paquetes vía radio es una extensión de GSM para la transmisión de datos no conmutada (o por paquetes). La tecnología GPRS es un servicio orientado a radio enlaces que da mejor rendimiento a la conmutación de paquetes en dichos radio enlaces.

#### 5.2.2.2 Protocolos:

- **Modbus IP:** Modbus permite el control de una red de dispositivos, por ejemplo, un sistema de medida de temperatura y humedad, caudales o volúmenes y comunicar los resultados a un sistema de control central o sistemas de supervisión adquisición de datos (SCADA).
- **Lacbus:** Modificación de Modbus, implementado por varias marcas para transferencia de información.
- **Sofbus:** Es una modificación del protocolo de comunicaciones Modbus, implementado por diferentes entes como adaptación del protocolo a sus sistemas de comunicación.
- **Modbus ilogs:** Referencia genérica que integra el protocolo Modbus y su adaptación específica. Aplica compatibilidad con GSM.
- **Correo electrónico:** Este protocolo será utilizado de tal modo que la información sea enviada a una dirección de correo electrónico proporcionada por el organismo de cuenca y siempre con el fichero de datos adjunto en el formato especificado en el apartado 7 y con la periodicidad determinada por la Orden ARM 1312/2009 en base a la categoría del aprovechamiento. El uso de este protocolo vendrá condicionado al hecho de que el equipo utilizado sea capaz de generar el fichero de datos y realizar el envío de forma autónoma y automática.

<b>SICA</b> Sistema Integral de Control de Aprovechamientos	REVISION 09
	27/06/2018
Instrucción Técnica de los sistemas de registro y transmisión de datos de caudal y volumen establecidos en la Orden ARM 1312/2009 y Resolución de Presidencia de 23 de abril de 2014	SICA-CHS
	Página 11 de 21

Alternativamente a los sistemas anteriores podrá admitirse, previa justificación y autorización por parte del servicio, la remisión de la información mediante correo electrónico enviado de forma manual, respetando siempre el formato especificado en el apartado 7 para el fichero de datos y con la periodicidad determinada por la Orden ARM 1312/2009 en base a la categoría del aprovechamiento.

#### 5.2.2.3 Relación entre sistemas de transmisión y protocolos:

Los dispositivos que se emplearán dispondrán de las tecnologías anteriormente descritas, con un protocolo de comunicación asociado, según la siguiente tabla:

	SMS	GSM	GPRS/3G
<b>Modbus</b>			X
<b>Lacbus</b>	X	X	
<b>Sofbus</b>	X	X	X
<b>Modbus ilogs</b>		X	
<b>Correo electrónico</b>			X

Cualquier dispositivo que se instale dispondrá de las tecnologías con los protocolos asociados indicados en este punto, para una correcta transferencia de información compatible con los sistemas de recogida de datos de la Confederación Hidrográfica del Segura.

## 6 ESPECIFICACIONES PARA LA TRANSMISIÓN DE DATOS

La transmisión de la información es el procedimiento por el cual se hace llegar al organismo de cuenca los datos que recogemos en los registradores.

<b>SICA</b> Sistema Integral de Control de Aprovechamientos	REVISION 09
	27/06/2018
Instrucción Técnica de los sistemas de registro y transmisión de datos de caudal y volumen establecidos en la Orden ARM 1312/2009 y Resolución de Presidencia de 23 de abril de 2014	SICA-CHS
	Página 12 de 21

## **6.1 SISTEMA DE TRANSMISIÓN**

El medio de envío será uno de los especificados en el punto 5 pudiendo hacer uso de cualquiera de las combinaciones de protocolos y tecnologías de transmisión definidas en dicho punto 5.

### **6.1.1 Elección del sistema de transmisión**

En cualquier caso el usuario tiene posibilidad de elegir el sistema de transmisión siempre y cuando éste cumpla con las especificaciones definidas por la categoría que defina el aprovechamiento.

### **6.1.2 En caso de fallo o incidencia en el sistema de transmisión**

Cuando se detecte alguna situación anómala o se genere algún corte de comunicación por cualquier motivo (por ejemplo, un cambio de contador), siempre y en cualquier caso, se deberá poner en conocimiento del organismo de cuenca y retomar los envíos de la información requerida por la categoría del aprovechamiento desde el momento exacto en el que cesara la transmisión de dicha información, haciendo uso del protocolo Correo electrónico, en el que se adjuntará un fichero de texto en base a las prescripciones definidas en el punto 7. Una vez solventada la incidencia o reparada la avería podremos volver a hacer uso del sistema de transmisión que usáramos hasta el momento.

## **6.2 PERIODICIDAD DE LA TRANSMISIÓN**

Según dicta la Resolución de Presidencia de 23 de abril de 2014 la frecuencia de transmisión de datos para las categorías 3ª y 4ª, a las que hace referencia esta Instrucción Técnica, se indicará en la resolución por la que se apruebe el sistema de medición, tal y como se indica en el punto 3 del apartado segundo para los aprovechamientos mediante conducción forzada y en el punto 4 del apartado tercero para los aprovechamientos en lámina libre.

<b>SICA</b> Sistema Integral de Control de Aprovechamientos	REVISION 09
	27/06/2018
Instrucción Técnica de los sistemas de registro y transmisión de datos de caudal y volumen establecidos en la Orden ARM 1312/2009 y Resolución de Presidencia de 23 de abril de 2014	SICA-CHS
	Página 13 de 21

Atendiendo a esto, y por defecto, se fija esta frecuencia para conducción forzada en un envío diario de dicha información en la que vendrán recogidos 24 datos relativos a un dato horario como se indicó anteriormente. . Para aguas superficiales la frecuencia de adquisición de datos será cada cinco minutos, manteniéndose la frecuencia diaria para el envío de la información.

## 7 DEFINICION DEL FICHERO

El fichero de texto deberá cumplir con el estándar de ficheros CSV. Las especificaciones a continuación definen qué hacer para cumplir con las especificaciones del formato.

### 7.1 NOMBRE DE FICHERO Y EXTENSIÓN

El fichero a enviar al servidor es de tipo texto, con extensión CSV. El nombre consta del siguiente formato:

**CódigoEstación\_AAAAMMDD.csv**

**CódigoEstación:** código de la estación referida, que será proporcionada por la Confederación Hidrográfica del Segura.

**AAAA:** Año

**MM:** Mes (de 01 a 12)

**DD:** Día (de 01 a 31)

### 7.2 CONTENIDO DEL FICHERO

El fichero tiene los siguientes campos, todos separados por “;”.

[F/H]; [EM]; [ERROR]; [Valor]; [UD]; [TOC]; [Balance]

Cuyos campos son:

**[F/H]:** Fecha/Hora, con formato **DD/MM/AAAA HH:mm:ss**, donde:

**DD:** día (de 01 a 31)

**MM:** mes (de 01 a 12)

**AAAA:** año



<b>SICA</b> Sistema Integral de Control de Aprovechamientos	REVISION 09
	27/06/2018
Instrucción Técnica de los sistemas de registro y transmisión de datos de caudal y volumen establecidos en la Orden ARM 1312/2009 y Resolución de Presidencia de 23 de abril de 2014	SICA-CHS
	Página 14 de 21

**HH:** hora (de 00 a 23)

**mm:** minutos (de 00 a 59)

**ss:** segundos (de 00 a 59)

**[ERROR]:** Campo de error. Se debe indicar con un valor conforme a lo establecido en la siguiente tabla:

TIPO DE ERROR	INDICADOR
No hay error	0
Averiado	A
Sustitución	S
Fallo de energía	E

**[EM]:** Elemento de medida. Dentro de este campo se debe incorporar el indicador del tipo de elemento para el que se envía la información según la siguiente tabla

TIPO DE ELEMENTO	INDICADOR
Caudalímetro	Q
Horómetro (Acumulado)	H
Energía (Acumulado)	E
Volumétrico (Acumulado)	V
Nivel	N
Compuerta	C

**[Valor]:** En este campo se indicará el valor numérico del dato.

**[UD]:** Unidad de medida, según el indicador del elemento de medida, del Sistema Internacional, conforme a la siguiente tabla:

TIPO DE ELEMENTO	UNIDAD S.I.	INDICADOR
Caudalímetro	Metros cúbicos por segundo	m <sup>3</sup> /s
Horómetro	Horas (Acumuladas)	horas



<b>SICA</b> Sistema Integral de Control de Aprovechamientos	REVISION 09
	27/06/2018
Instrucción Técnica de los sistemas de registro y transmisión de datos de caudal y volumen establecidos en la Orden ARM 1312/2009 y Resolución de Presidencia de 23 de abril de 2014	SICA-CHS
	Página 15 de 21

Energía	Kilowatios hora (Acumulados)	Kw/hora
Volumétrico	Metros cúbicos (Acumulados)	M3
Nivel	Metros	M
Compuerta	Metros	M

**[TOC]:** Tipo de Obtención de Caudal. Se indicará conforme a la tabla que se muestra a continuación:

TIPO DE OBTENCIÓN DE CAUDAL	INDICADOR
No Aplicable	N/A
Molinete	A
Flotador	F
Curva de gasto	C
Caudalímetro	Q

**[Balance]:** Existen tres diferentes tipos de balance, que se han de indicar en forma de valor numérico, con las unidades oportunas, conforme al tipo de elemento de medida que se aporte. También han de respetarse los elementos de medida descritas anteriormente. A continuación se indica el concepto de balance en cada una de los Elementos de Medida.

**Caudalímetro:** Valor promedio entre las dos últimas tomas (la actual y la anterior). Unidad en metros cúbicos por segundo (m<sup>3</sup>/s).

**Horómetro, Energía y Volumétrico:** Consumo parcial. Valor de diferencia de la toma actual y la anterior. Unidad en horas para horómetro, kw/hora para energía, y metros cúbicos (m<sup>3</sup>) para volumétrico.

**Compuerta:** Media del valor por hora. Unidad en metros.

<b>SICA</b> Sistema Integral de Control de Aprovechamientos	REVISION 09
	27/06/2018
Instrucción Técnica de los sistemas de registro y transmisión de datos de caudal y volumen establecidos en la Orden ARM 1312/2009 y Resolución de Presidencia de 23 de abril de 2014	SICA-CHS
	Página 16 de 21

### 7.3 VARIOS ELEMENTOS DE MEDIDA POR FICHERO

En caso de que existan varios elementos de medida para proporcionar su información, se aportará el fichero según se muestra a continuación:

```
[F/H]; [EM1]; [ERROR]; [Valor]; [UD]; [TOC]; [Balance];
[F/H]; [EM2]; [ERROR]; [Valor]; [UD]; [TOC]; [Balance].....
[F/H]; [EMx]; [ERROR]; [Valor]; [UD]; [TOC]; [Balance]
```

Siendo x el número de elementos de medida a contemplar en el fichero.

### 7.4 EJEMPLOS DE FICHEROS

**Ejemplo 1:** caso de toma de un caudalímetro en fecha 17 de Mayo de 2011, identificado como Q01, no presenta ningún error, y ha recogido un valor de 2 metros cúbicos por segundo, con un balance de 1,5, el texto que se tiene que enviar es el siguiente:

```
17/05/2011 12:08:36; Q01; 0; 2; m3/s; Q; 1.5;
```

**Ejemplo 2:** caso de dos equipos de medida (un caudalímetro y un horómetro).

```
17/05/2011 12:10:35; Q01; A; 0.8; m3/s; Q; 1.2;
17/05/2011 13:02:33; H03; 0; 2; horas; N/A; 1.3;
```

## 8 OBLIGACIONES DEL TITULAR

1. En caso de avería, funcionamiento incorrecto o sustitución del sistema de medición, se pondrá inmediatamente en conocimiento del organismo de cuenca, quedando prohibida

<b>SICA</b> Sistema Integral de Control de Aprovechamientos	REVISION 09
	27/06/2018
Instrucción Técnica de los sistemas de registro y transmisión de datos de caudal y volumen establecidos en la Orden ARM 1312/2009 y Resolución de Presidencia de 23 de abril de 2014	SICA-CHS
	Página 17 de 21

su manipulación sin previa autorización del mismo. El titular deberá proceder a su reparación en el plazo que el organismo de cuenca señale al efecto.

2. La sustitución de cualquier elemento de los instalados deberá realizarse de acuerdo con las mismas prescripciones técnicas y administrativas establecidas para su primera instalación.
3. En el período de funcionamiento incorrecto del sistema de medición, o de no practicarse ésta, se estimará la medición por comparación con los registros realizados correctamente en situaciones semejantes y, en su caso, por estimación indirecta con la aportación de datos del consumo eléctrico o del dispositivo cuenta horas del aprovechamiento.
4. Cuando, a juicio del organismo de cuenca, las mediciones facilitadas sean notoriamente incorrectas, se requerirá al titular del aprovechamiento la oportuna corrección, con independencia de que, adicionalmente, se deba aportar justificación suficiente en base a estimaciones indirectas, especialmente consumos de energía o certificados de las producciones obtenidas.
5. En caso de avería, error, o cualquiera de los casos en los que el envío de la información no se pueda hacer correctamente, el usuario ha de proporcionar un fichero de texto por Correo Electrónico con la información cuyo formato está descrito en el punto anterior y siempre cumpliendo con las especificaciones de envío descritas en el punto
6. El envío de dicha información se podrá proporcionar a través de un ordenador cualquiera, con conexión a Internet, o bien a través de una PDA.

## 9 DATOS REQUERIDOS POR EL ORGANISMO DE CUENCA

El titular del aprovechamiento debe facilitar al Organismo de Cuenca la información que seguidamente se expresa.

<b>SICA</b> Sistema Integral de Control de Aprovechamientos	REVISION 09
	27/06/2018
Instrucción Técnica de los sistemas de registro y transmisión de datos de caudal y volumen establecidos en la Orden ARM 1312/2009 y Resolución de Presidencia de 23 de abril de 2014	SICA-CHS
	Página 18 de 21

## **9.1 EQUIPOS ELECTRÓNICOS**

En todo momento el Organismo de Cuenca debe tener conocimiento expreso de los equipos utilizados para realizar el registro de la información y la toma de mediciones. En cualquier caso, es obligación del titular notificar con carácter previo a su realización y posterior a su aprobación cualquier modificación sobre los mismos.

Adicionalmente, podrán ser requeridos cuantos datos administrativos o técnicos relativos a los equipos se consideren pertinentes, para su oportuna homologación o para la comprobación del cumplimiento de las prescripciones que les sean aplicables.

## **9.2 SISTEMAS DE COMUNICACIÓN**

Con el fin de poder realizar las comunicaciones correctamente es necesario que se faciliten al organismo de cuenca ciertos datos, que serán de obligada facilitación, en base al sistema de comunicación elegido.

### **9.2.1 SMS**

Siempre que se opte por SMS será necesario facilitar al organismo de cuenca los datos administrativos de la Tarjeta SIM tales como N° de teléfono, operadora ...

### **9.2.2 GSM**

Siempre que se opte por GSM será necesario facilitar al organismo de cuenca los datos administrativos de la Tarjeta SIM tales como N° de teléfono, operadora ...

### **9.2.3 GPRS/3G**

Siempre que se opte por GPRS/3G será necesario facilitar al organismo de cuenca los datos administrativos de la Tarjeta SIM tales como N° de teléfono, operadora IP fija asignada...

## **9.3 PROTOCOLOS**

Hay ciertos datos necesarios para poder implementar la comunicación de un modo correcto en base al protocolo elegido en cada caso.

<b>SICA</b> Sistema Integral de Control de Aprovechamientos	REVISION 09
	27/06/2018
Instrucción Técnica de los sistemas de registro y transmisión de datos de caudal y volumen establecidos en la Orden ARM 1312/2009 y Resolución de Presidencia de 23 de abril de 2014	SICA-CHS
	Página 19 de 21

### 9.3.1 Modbus

En el caso de modbus, necesitamos que se facilite al organismo de cuenca tanto la IP fija con la que comunica (punto 9.2.3), como el puerto de comunicaciones, siempre que no se use el estándar del protocolo (el 502). Por último para este protocolo es necesario aportar un listado detallado de cada una de las posiciones de memoria por las que se facilita información al organismo de cuenca.

### 9.3.2 Lacbus

En este caso es necesario aportar el fichero de configuración del equipo, obtenido desde el software propietario en cada caso. A demás es necesario aportar un listado detallado de cada una de las señales (digitales y analógicas) mediante las que se facilita información al organismo de cuenca.

### 9.3.3 Sofbus

En este caso es necesario aportar el fichero de configuración del equipo, obtenido desde el software propietario en cada caso. A demás es necesario aportar un listado detallado de cada una de las señales (digitales y analógicas) mediante las que se facilita información al organismo de cuenca.

### 9.3.4 Modbus ilogs

En este caso es necesario aportar el fichero de configuración del equipo, obtenido desde el software propietario en cada caso. A demás es necesario aportar un listado detallado de cada una de las señales (digitales y analógicas) mediante las que se facilita información al organismo de cuenca.

### 9.3.5 Correo electrónico:

Cuando se use el correo electrónico será necesario, antes de la primera aportación de información por este medio haber comunicado al organismo de cuenca la dirección de correo electrónico desde la que se va a aportar la información. En caso de ser necesario modificarla, es imprescindible comunicarlo al organismo de cuenca, quedando inhabilitada la dirección de correo anterior.

<b>SICA</b> Sistema Integral de Control de Aprovechamientos	REVISION 09
	27/06/2018
Instrucción Técnica de los sistemas de registro y transmisión de datos de caudal y volumen establecidos en la Orden ARM 1312/2009 y Resolución de Presidencia de 23 de abril de 2014	SICA-CHS
	Página 20 de 21

## 10 Validación de equipos por CHS.

La puesta en marcha y posterior validación de funcionamiento de un nuevo equipo de teled medida ajustado a las anteriores especificaciones requiere unas tareas de configuración y e intercambio de información entre el titular y el organismo de cuenca. Estas tareas y las comunicaciones asociadas se harán siempre a través de un correo electrónico asociado al equipo de teled medida, que servirá en adelante, durante la vida útil del teled medida, para la gestión de incidencias de dicho equipo. A tal efecto el titular o su instalador deberán contactar exclusivamente con la dirección de correo electrónico [sica@chsegura.es](mailto:sica@chsegura.es), asociada al SICA: Sistema Integrado de Control de Aprovechamientos.

### Instrucciones para la validación del equipo adquirido:

- 1) Envío de correo electrónico a [sica@chsegura.es](mailto:sica@chsegura.es), indicando referencia ISM del aprovechamiento, facilitando marca y modelo del equipo adquirido,
- 2) Tras dicho contacto recibirá un protocolo de configuración del equipo teled medida adquirido.
- 3) Configurado el equipo acorde a protocolo solicitará, mediante correo electrónico, hora para una primera llamada piloto o prueba de configuración.
- 4) Establecer llamada a la hora convenida y esperar confirmación, vía correo electrónico, de correcta configuración.
- 5) Instalar equipo/s en aprovechamiento asegurando la concordancia o sincronización de datos entre el índice de contador y datalogger. Se enviará fotografía del contador con hora de toma a [sica@chsegura.es](mailto:sica@chsegura.es) confirmando ya la instalación in-situ.
- 6) El equipo comenzará el envío de paquetes de datos a SICA según la frecuencia convenida (por defecto un paquete de 24 datos horarios al día).
- 7) Esperar validación del equipo por SICA en el plazo de 1 mes.
- 8) En caso de no recibirse comunicación de validación del equipo instalado vía mail o Resolución CHS (\*) de aprobación del sistema de medida en dicho plazo el equipo estará **pendiente de validación**, por lo que habrá de reclamarse la misma al correo indicado.

<b>SICA</b> Sistema Integral de Control de Aprovechamientos	REVISION 09
	27/06/2018
Instrucción Técnica de los sistemas de registro y transmisión de datos de caudal y volumen establecidos en la Orden ARM 1312/2009 y Resolución de Presidencia de 23 de abril de 2014	SICA-CHS
	Página 21 de 21

(\*) Podrán validarse equipos pertenecientes a un aprovechamiento con múltiples captaciones de forma individual. En caso de validación simultánea de todos los telemidas de un único aprovechamiento se resolverá el expediente ISM (Instalación e Sistema de Medida) asociado en tramitación por el organismo de cuenca.

## 11 Mantenimiento de Equipos Telemida Instalados

El titular del aprovechamiento tiene la obligación no sólo de instalar los equipos de control de volumen descritos, sino también la obligación de su correcto mantenimiento. Como así lo indica el art. 55.4 del Texto Refundido de la Ley de Aguas (TRLA).

Una vez resuelto el expediente ISM asociado al aprovechamiento se recomienda al titular chequear el correcto funcionamiento del equipo periódicamente, en particular la sincronización de contador y datalogger para evitar disfunciones en el cómputo de consumos.

Estas disfunciones podrán asimismo detectarse en el SICA, siendo las más habituales la interrupción en el envío de datos al SICA, que puede deberse a un fallo en la autonomía del equipo o incorrecta configuración, y la desincronización de contador y su telemida.

Ambas pueden detectarse por el titular o por el personal de CHS, si fuera detectado por el titular este deberá comunicar formalmente al SICA y proceder a su reparación, en el caso de detectarse por el organismo se comunicará la incidencia al requiriendo la reparación con plazo para subsanación.





## REQUISITOS TÉCNICOS DE EQUIPOS PARA EL CONTROL EFECTIVO DE CAUDALES EN TOMAS DE AGUAS OTORGADAS POR LA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL SEGURA

Los equipos para control efectivo de caudales se dispondrán conforme a lo establecido en: a) la Orden ARM/1312/2009, de 20 de mayo (BOE nº 128 de 27 de mayo de 2009), por la que se regulan los sistemas para realizar el control efectivo de los volúmenes de agua utilizados por los aprovechamientos de agua del dominio público hidráulico, b) la Resolución de Presidente CHS de 23/04/2014, que adapta la anterior a la cuenca del Segura, c) el Real Decreto 244/2016 de 3 de junio («BOE» núm. 137, de 7 de junio de 2016), por el que se desarrolla la Ley 32/2014, de 22 de diciembre, de Metrología y d) la Orden ICT/155/2020, de 7 de febrero, por el que se regula el Control Metrológico de instrumentos de medida.

En concordancia con las mismas, y con el objeto de que todas las partes afectadas puedan tener confianza en el resultado de la medición, se deberán respetar las siguientes condiciones específicas:

1. Los contadores instalados serán de **USO ESPECÍFICO PARA LA GESTIÓN DEL DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO** según la Orden ICT/155/155/2020 de 7 de febrero y su ANEXO III
2. El contador y los demás elementos, se instalarán en la conducción mediante bridas u otros sistemas de unión que permita su rápida sustitución en casos justificados, y en una posición lo más cerca posible del punto de la captación, aunque compatible con las prescripciones aportadas por el fabricante para el correcto funcionamiento del contador, (apartado 2 del artículo 4 de la Orden ARM1312/2009). En caso de no aportarse las especificaciones de montaje del fabricante, los contadores mecánicos deberán situarse en un tramo recto libre de reducciones, codos y válvulas de una longitud no inferior a 10 veces el diámetro aguas arriba del contador y 5 veces el diámetro aguas abajo del mismo. En el caso que los contadores instalados sean de tipo electromagnéticos o por ultrasonidos dichas medidas se estipularán en 5 y 3 veces respectivamente. La tubería deberá estar siempre en carga en el punto de medida, por lo que se dispondrá si es preciso un sifón que lo asegure, en todo caso debe haber aguas abajo del contador una presión mínima de 0,3 bar. En cualquier caso deberá ser visible la tubería desde la captación al contador, quedando patente que éste controla el total de los volúmenes captados.
3. Se deberán instalar y mantener libres de obstáculos que puedan dificultar su observación y estarán ubicados en un lugar de fácil acceso, a cubierto del exterior mediante un recinto, caseta o arqueta si ello fuera factible (apartado 5 del art. 8 de la Orden ARM1312/2009). El contador se colocará aguas arriba de cualquier eventual infraestructura de almacenamiento, quedando expresamente prohibida la instalación de contadores provistos de mandos de borrado de los registros o "puesta a cero", salvo que esta circunstancia quede reflejada por el propio dispositivo con expresión indeleble de la medición acumulada en el momento de puesta a cero. En los casos en los que se instalen contadores que sean capaces de trabajar en sentido opuesto al ordinario con medición regresiva, deberá añadir un dispositivo para determinar la cuantía de la circulación en sentido opuesto al normal" (apartado 4 del art. 4 de la Orden ARM1312/2009) o alternativamente disponer de válvula de retención aguas abajo del contador, respetando las prescripciones de instalación para evitar el retroceso del agua y el conteo negativo.
4. El titular del aprovechamiento facilitará en todo momento el acceso a los equipos para medida de caudales al personal designado por el organismo de cuenca para llevar a cabo las mencionadas funciones de comprobación de los equipos de control efectivo de los volúmenes captados, retornados o vertidos (apartado 1 del art. 9 de la Orden ARM1312/2009). Las instalaciones se diseñarán de forma que el personal que realice la comprobación de las mediciones pueda efectuar sus trabajos desde el exterior de las instalaciones (apartado 6 del art. 8 de la Orden ARM 1312/2009).
5. Todos los equipos básicos y complementarios, para el control efectivo del agua captada o retornada se diseñarán e instalarán de forma que el organismo de cuenca pueda precintarlos para que no sea posible su extracción, manipulación, sustitución ó alteración (apartado 1 del art. 8 de la Orden ARM 1312/2009) (por ejemplo, en las bridas de montaje, taladrando las tuercas en la rosca de los tornillos situados opuesta y simétricamente respecto del centro del contador). En el caso de contadores electromagnéticos o de ultrasonidos deberán ser precintados tanto el elemento sensor como el visor de los caudalímetros, disponiendo amarrios de metacrilato si fuera preciso.
6. Si fuesen varios los puntos de captación fijados en el título habilitante, se podrá hacer confluir todas las conducciones en un único elemento de medida común, que permita determinar el volumen global captado siempre que, en ningún caso, quede una parte sin controlar, ni se intercale ningún depósito entre los puntos de toma y el de medición (apartado 3 del art. 8 de la orden ARM 1312/2009).
7. En caso de contadores que requieran suministro eléctrico para su funcionamiento, deberá garantizarse este suministro para evitar su desconexión (ver apéndice I apartado 1.5.5 referencia Orden ICT/155/2020, de 7 de febrero), incluso mediante la disposición de conjuntos redundantes de baterías para asegurar el suministro de energía con autonomía suficiente, al menos durante 1 mes. Sólo se admitirá la alimentación externa de electricidad a los elementos de control si ésta se conecta directamente con la de los equipos de bombeo, de existir estos, debiendo garantizarse la no manipulación de las protecciones eléctricas que alimenta la parte electrónica del contador. En este caso, el diseño de la instalación asegurará una fuente alternativa fiable de energía y que se proceda a registrar de forma fehaciente un eventual fallo del suministro eléctrico" (apartado 4 del art. 8 de la orden ARM 1312/2009).
8. Dentro del plazo concedido para su instalación, el instalador deberá aportar una ficha firmada y sellada, donde se especifiquen todas las características de la instalación (marca, modelo y nº de serie del contador, diámetro nominal, caudal nominal, declaración del uso específico del contador para Dominio Público Hidráulico, etc.) acompañada de un croquis donde quede patente la exacta ubicación del contador en el conjunto de las instalaciones (este croquis deberá indicar exactamente las distancias entre las bridas de montaje del contador y cualquier otro elemento susceptible de perturbar el flujo del agua, como pueden ser codos, bifurcaciones, bombas, filtros, reducciones, válvulas, etc.). En el momento del trámite de reconocimiento final de obras de instalación del contador, este Organismo cotejará in situ la ficha aportada por el instalador, y si de la comprobación de dichos datos procede dar el visto bueno a las obras, se procederá al precintado y a efectuar la lectura inicial del contador. En este acto de cotejo, el titular deberá presentar la mencionada documentación original. El titular conservará un documento acreditativo de las características técnicas del contador y el certificado del responsable de la instalación acreditando el cumplimiento de las prescripciones mínimas fijadas por el fabricante respecto a la instalación (apartado 9 del art. 4 de la Orden ARM/1312/2009).
9. El contador volumétrico deberá ir equipado con instalación o preinstalación para emisores de pulsos de alta y baja frecuencia.
10. La vida útil de los contadores será de 12 años, que empezarán a contar en el momento de la instalación, ampliable por periodos sucesivos de 5 años, aplicando los criterios establecidos para la verificación que se recoge en el apéndice III del anexo III de la Orden ICT/155/2020. La verificación, en este caso, se realizará por un organismo autorizado de verificación metrológica. Estos contadores no estarán sujetos a verificaciones periódicas y queda prohibida su reparación o modificación.



## II. ADMINISTRACIÓN GENERAL DEL ESTADO

### 2. DIRECCIONES PROVINCIALES DE MINISTERIOS

Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico  
Confederación Hidrográfica del Segura

#### **7061 Información pública del vertido del efluente de biorreactores en la cuenca vertiente del Mar Menor. Expte. SV-80/2020.**

##### **1. Anuncio:**

La Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia ha solicitado en la Confederación Hidrográfica del Segura, O.A. autorización para el vertido a la rambla de El Albuñón de las aguas circulantes por la rambla del Albuñón y por el canal perimetral de drenaje agrícola D-7, previamente captadas y sometidas a un tratamiento de desnitrificación mediante biorreactores que tiene por objeto reducir la contaminación por nitratos que presentan esas aguas.

El efluente a verter será el resultado de aplicar a las aguas captadas el tratamiento descrito en el "Proyecto constructivo de balsas de desnitrificación mediante biorreactores en la cuenca vertiente del Mar Menor", realizado en marzo de 2020 por Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos.

La Confederación Hidrográfica del Segura, O.A. en base a lo dispuesto en el artículo 248.1 del vigente Reglamento del Dominio Público Hidráulico, acuerda un período de información pública por plazo de treinta días, a fin de que cuantos tengan interés en el asunto puedan examinar el expediente en estas oficinas y alegar lo que estimen procedente. Referencia del expediente: SV-80/2020.

##### **2. Peticionario:**

Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia

##### **3. Coordenadas del punto de vertido (sistema de referencia ETRS89):**

UTM X: 686.730 y UTM Y: 4.176.978

##### **4. Término municipal donde se ubica el vertido:**

Cartagena( Murcia).

##### **5. Solicitud de declaración de utilidad pública o de imposición de servidumbre:**

No hay.

24/11/2020.

El Comisario de Aguas, Francisco Javier García Garay.





O F I C I O

S/REF:

N/REF: AV-121/2020

FECHA:

ASUNTO: Resolución de expediente

“Proyecto Constructivo de Balsas de Desnitrificación mediante biorreactores en la cuenca vertiente del Mar Menor”, en los términos municipales de Los Alcázares y Cartagena (Murcia).

Destinatario:

**Dirección General del Mar Menor.  
Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería,  
Pesca y Medio Ambiente (CARM).  
C/ Eugenio Úbeda Romero, 3-4º Pl.  
C.P. 30071; Murcia.  
Murcia.**

La Dirección General del Mar Menor de la Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, con C.I.F. S3011001I, solicitó con fecha 29 de septiembre de 2020, autorización para la ejecución del “Proyecto Constructivo de Balsas de Desnitrificación mediante biorreactores en la cuenca vertiente del Mar Menor”, en los términos municipales de Los Alcázares y Cartagena (Murcia), procediendo a la incoación del expediente AV-121/2020.

La finalidad del proyecto expuesto consiste en desnitrificar las aguas de escorrentía superficial que actualmente desembocan en el Mar Menor a través de la rambla del Albuñón y el canal de drenaje D-VII. A tal efecto se hace necesario la derivación del caudal preciso para el funcionamiento del biorreactor proyectado desde el cauce de la rambla del Albuñón y el canal perimetral D-VII, para su posterior revertido de las aguas desnitrificadas al cauce del Albuñón una vez tratadas. Del mismo modo se hace necesario la correspondiente autorización de este Organismo para la ejecución de las obras que implica el proyecto en lo que afectan a dominio público hidráulico y sus zonas de protección.

El proyecto define la captación desde la rambla del Albuñón, por un lado, y del canal D-VII por otro, para confluír ambas captaciones en una cámara húmeda desde la que se impulsan los caudales hasta 15 balsas proyectadas, de volumen unitario 1.950 m<sup>3</sup>, que realizarán el proceso de desnitrificación mediante astillas de madera de cítricos. Una vez finalizado el proceso, mediante conducción de gravedad, se realiza el vaciado del sistema hasta la rambla del Albuñón, en la zona de confluencia del canal D-VII.

La tubería de impulsión tendrá una longitud total de aproximadamente 971 m, hasta los biorreactores previstos en la parcela 32 del polígono 1 del término municipal de Los Alcázares (Murcia), fuera de la zona de policía de la rambla del Albuñón. Una vez que el agua ha sido desnitrificada, se conducirá mediante gravedad hasta la margen izquierda de la Rambla del Albuñón para su retorno al cauce.

La ubicación prevista para las actuaciones permite que se capten las aguas de la zona oeste de la cuenca vertiente del Mar Menor mediante sendas captaciones en la rambla del Albuñón y el canal de drenaje D-VII, en las coordenadas U.T.M. (ETRS89) aproximadas (686.666; 4.176.977) y (686.743; 4.177.061) respectivamente. La captación se ha previsto de forma independiente para cada sistema de drenaje mientras que el vertido será unificado para ambos sistemas en el cauce de la rambla del Albuñón, en las coordenadas U.T.M. (ETRS89) aproximadas (686.731; 4.176.978), una vez se ha producido la confluencia del canal D-VII en ella.

La captación se proyecta mediante la ejecución de un lecho filtrante, en toda la anchura del lecho del cauce de la Rambla del Albuñón y del canal D-VII. La sección se configura en el sentido del flujo de captación, con una coraza de gaviones en la sección más superficial para evitar el arrastre del material

CORREO ELECTRONICO

comisaria@chsegura.es

PLAZA DE FONTES, Nº 1  
30.001 MURCIA  
TEL.: 968 358890  
FAX: 968 358895

Información de Firmantes del Documento

GARCÍA  
MIRETE

GARAY  
MOMPEAN

FRANCISCO JAVIER  
BLAS

25/02/2021 18:31(UTC)  
25/02/2021 18:11(UTC)





drenante durante las avenidas, una capa de grava 20/30, la disposición de doble celdas de drenaje que permiten mayor velocidad de captación y que reconducen el flujo hacia la tubería drenante proyectada en PVC perforada de Ø250 mm para la Rambla del Albuñón y Ø315 mm para el D-VII. La tubería drenante estará envuelta en una capa de grava recubierta de geotextil específico para drenaje de 300 gr/m<sup>2</sup> y lámina de impermeabilización de PEAD de 1,5 mm, y permitirá la conexión por gravedad con la cámara húmeda de la estación de bombeo prevista en las coordenadas U.T.M. (ETRS89) aproximadas (686.730; 4.177.075), en zona de policía de la rambla del Albuñón y junto a la Canal D-VII. La regulación de entrada a dicha estación es libre, aunque se dispondrán compuertas que controlen la entrada, y que se activarán en caso de que se detecte una entrada de agua que induzca que la rambla transporta caudales procedentes de precipitaciones.

El lecho filtrante se ejecutará sin modificar la cota actual del lecho del cauce, ni en la Rambla de El Albuñón ni en el canal D-VII. Por tanto, no se generará ningún tipo de obstáculo al flujo en este sentido. Aguas arriba de los lechos filtrantes, se dispondrá de un arenoso de 10 m de longitud (más 3 metros de zona de transición) y 1,50 m de profundidad, que permitirá la retención de sólidos en situaciones de avenida ordinaria y de flujo actual circulante. La sección del arenoso se realizará excavada, por lo que no se afecta, tampoco, la cota de la rasante en la rambla y el canal de drenaje por esta actuación.

En cuanto al retorno o vaciado se realizará con un diseño de conducción por gravedad, mediante tubería de Ø500 mm en PVC, con pozos de registro también en PVC y tapa de registro tipo D-400. En la obra de vertido se dispondrá una clapeta antirretorno de acero inoxidable y el cauce se protegerá con escollera de peso modal 1.000 kg en una longitud de 5 m aguas arriba y aguas abajo del eje del vertido, debiendo respetarse la actual sección del cauce, no pudiéndose reducir, bajo ningún concepto, la sección y la capacidad de desagüe de la rambla del Albuñón. Se ha proyectado, además, una escala de lamas en la arqueta de salida para rotura de energía y aireación del flujo de agua, que mejore su oxigenación y elimine compuestos secundarios no deseables que se hayan podido formar de manera residual en el proceso de desnitrificación

Para la impulsión del agua captada en la rambla del Albuñón y el canal D-VII se ha proyectado una arqueta de bombeo enterrada de doble cámara, la primera húmeda donde confluyen las tuberías de entrada desde el Albuñón y D-VII, de 4 x 5 m y la segunda seca, donde se alojan los grupos de bombeo 2+1, de 4,5 x 5 m, ocupando en total la estación una superficie de 9,55 x 5,00 m. En superficie se proyecta una caseta para los cuadros de control eléctrico de la misma, de 4 m<sup>2</sup> de superficie, ejecutada con bloques de hormigón prefabricados macizados y cubierta a un agua ejecutada con panel sándwich. Dado que la zona en la que se implanta el bombeo es inundable, se ha proyectado la caseta de cuadros elevada 1 m respecto a la cota del terreno actual. La zona de bombeo estará vallada para evitar actos vandálicos.

La tubería de impulsión desde la estación de bombeo hasta la primera arqueta de entrada a los biorreactores se ejecutará en PEAD Ø500 mm PN10 PE100. En parte del tramo, la tubería de impulsión compartirá zanja con la tubería de vaciado de PVC para optimizar la excavación, y teniendo en cuenta que ambas discurren por el camino de servicio del D-VII y los caminos agrícolas próximos.

Para dar suministro eléctrico a la estación de bombeo, a la motorización de los equipos (válvulas, compuertas, etc..) y a la iluminación de la parcela de biorreactores se realizará una línea eléctrica desde el punto de entronque facilitado por IBERDROLA hasta un CT compacto, generándose desde él la distribución en baja tensión para el suministro eléctrico de las instalaciones

Tanto en la parcela de los biorreactores como en la ubicación de la zona de bombeo, se prevé la delimitación del perímetro de los recintos con vallado metálico de 2,50 m con malla plegada verde y plantación de especies autóctonas.

Finalmente, cabe destacar que una vez recabado informe de viabilidad de las obras realizadas en el interior del canal de drenaje D-VII a la Unidad de Dirección Técnica de este Organismo, ésta informa con

Información de Firmantes del Documento

GARCÍA	GARAY	FRANCISCO JAVIER	25/02/2021 18:31(UTC)
MIRETE	MOMPEAN	BLAS	25/02/2021 18:11(UTC)





fecha 18 de noviembre de 2020 que la ejecución del lecho filtrante en el canal de drenaje D-VII no alterará la capacidad de drenaje del mismo ni su funcionalidad, estimando viable su ejecución.

Del mismo modo consultada la Oficina de Planificación Hidrológica de este Organismo al respecto de la actuación prevista, y particularmente sobre su interferencia con el Plan Director que está redactando esta Confederación Hidrográfica, en colaboración con la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT), para defensa frente a inundaciones en la zona de actuación, se advierte en su informe, de fecha 16 de febrero de 2021, que la estación de bombeo prevista en las coordenadas U.T.M. (ETRS89) aproximadas (686.730; 4.177.075), en zona de policía de la rambla del Albuñón y junto a la Canal D-VII, así como las impulsiones que parten de ésta, pueden interferir con la actuación de "*Nueva Entrega del D-7 a la Rambla del Albuñón*", en consecuencia la estación de bombeo deberá reubicarse en un emplazamiento igualmente situado junto al canal D-VII aguas arriba del propuesto y aguas arriba de las coordenadas U.T.M. (ETRS89) aproximadas (686.762; 4.177.141), punto a partir del cual se modificará la traza del canal para configurar la nueva entrega a la rambla del Albuñón. Igualmente, cualquier afección de las conducciones previstas en las obras solicitadas a obras de la Administración General del Estado que se determinen en el citado Plan Director, actualmente en fase de redacción, deberá ser repuesta a cargo de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

Visto lo expuesto, no existiendo constancia de que existan otros interesados, así mismo no precisándose trámite de audiencia (art. 82.4 de la ley 39/15), no encontrando afección al dominio público hidráulico ni al régimen de corrientes y no impidiendo los fines propios de las zonas de servidumbre y policía, todo ello de acuerdo con lo dispuesto en la presente resolución, esta Confederación Hidrográfica del Segura resuelve:

**Autorizar** a la Dirección General de Mar Menor de la Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, con C.I.F. S3011001I, la ejecución de las obras proyectadas **exclusivamente en cuanto a la afección al DPH y su zona de Policía** del "Proyecto Constructivo de Balsas de Desnitrificación mediante biorreactores en la cuenca vertiente del Mar Menor", en los términos municipales de Los Alcázares y Cartagena (Murcia), en dominio público hidráulico y zona policía de la rambla del Albuñón, en los términos expuestos en la presente resolución.

La autorización se otorga con sujeción a las siguientes **CONDICIONES PARTICULARES**:

**PRIMERA.-** Esta autorización está condicionada a la obtención de las correspondientes autorizaciones de vertido y para la captación de las aguas de la rambla del Albuñón que se tramitan en expedientes aparte. Por tanto esta autorización comprende exclusivamente la ejecución de las obras de toma en DPH.

**SEGUNDA.-** Con objeto de no interferir con la actuación de "*Nueva Entrega del D-7 a la Rambla del Albuñón*", la estación de bombeo prevista en las coordenadas U.T.M. (ETRS89) aproximadas (686.730; 4.177.075) deberá reubicarse en un emplazamiento igualmente situado junto al canal D-VII aguas arriba del propuesto y aguas arriba de las coordenadas U.T.M. (ETRS89) aproximadas (686.762; 4.177.141). Cualquier afección de las conducciones previstas en las obras solicitadas a obras de la Administración General del Estado que se determinen en el Plan Director que está redactando esta Confederación Hidrográfica, en colaboración con la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT), para defensa frente a inundaciones en la zona de actuación, deberá ser repuesta a cargo de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

**TERCERA.-** Se deberá informar a la Unidad de Dirección Técnica de este Organismo la fecha de inicio de la parte de la obra que afecte al canal de drenaje D-VII, debiendo proceder a dicha comunicación con una antelación mínima de quince días al inicio previsto de dichas obras.

**CUARTA.-** La presente autorización no implica obligación alguna de este Organismo en relación con el mantenimiento o habilitación del dominio público hidráulico. La solicitante se hará cargo del mantenimiento de las actuaciones realizadas así como de que las condiciones del cauce sean las idóneas

Información de Firmantes del Documento

GARCÍA	GARAY	FRANCISCO JAVIER	25/02/2021 18:31(UTC)
MIRETE	MOMPEAN	BLAS	25/02/2021 18:11(UTC)





para el funcionamiento de las mismas, debiendo solicitar la correspondiente autorización previa de esta Confederación Hidrográfica para las actuaciones de acondicionamiento, conservación o mantenimiento en el cauce que se precisen al efecto.

**QUINTA.-** Con objeto de no contravenir lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico deberán reubicarse arquetas y/o pozos de registro fuera de la zona de servidumbre del cauce de la rambla del Albuñón. A efectos de delimitar la zona de servidumbre de la rambla del Albuñón les informamos que el cauce a su paso junto a la zona de actuación se encuentra entre aquéllos estudiados en el marco de los trabajos realizados hasta la fecha en el Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI) del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, disponibles en los visores de información geográfica del propio SNCZI (<http://sig.mapama.es/snczi/>) y de este Organismo (<http://www.chsegura.es/chsic/>), habiéndose estudiado sus zonas inundables para diferentes periodos estadísticos de retorno y delimitado cartográficamente su cauce y zonas de protección.

La autorización se otorga con sujeción a las siguientes **CONDICIONES GENERALES:**

**PRIMERA.-** Los trabajos autorizados deberán realizarse en el plazo máximo de **UN (1) AÑO**. Si por cualquier causa justificada no pudiera hacerse en el plazo concedido, deberá solicitar prórroga a este Organismo. Agotado el plazo y, en su caso, la prórroga, sin haberse realizado las actuaciones, producirá la extinción y archivo del expediente.

**SEGUNDA.-** La actuación que se plantea afecta a competencias que ostentan tanto este Organismo como otras Administraciones públicas de índole estatal, autonómica y/o local, siendo la autorización de este Organismo instrumental o complementaria respecto a la que deba obtenerse de la Administración pública estatal, autonómica o local competente para autorizar o aprobar la actuación. Así la presente autorización es independiente de cualquier otra que proceda según la legislación vigente y a cuya obtención venga obligado el peticionario, debiendo éste obtener el resto de autorizaciones administrativas que correspondan, particularmente en los casos en que sea exigible aquélla que corresponda obtener de la administración competente en materia de medio ambiente o realizar la evaluación de impacto ambiental que en su caso requiera el órgano sustantivo competente (la Confederación Hidrográfica del Segura no tiene en este caso la consideración de órgano sustantivo a los efectos de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental (art. 5.1.d)). Particularmente la presente resolución está condicionada a la posesión de Autorización Ambiental Integrada ajustada a la realidad de las instalaciones existentes en cada momento en la explotación objeto de la presente autorización.

**TERCERA.-** La preparación, ejecución y finalización de las obras o trabajos, así como su explotación y mantenimiento, habrán de realizarse por procedimientos que en ningún caso interfieran, perjudiquen o afecten al dominio público hidráulico, al régimen de corrientes continuas o discontinuas o constituyan daños o riesgos a terceros.

**CUARTA.-** Al amparo de esta autorización no se podrán llevar a cabo, en ningún caso, obras o movimientos de tierras distintos de los que, si es el caso, se hayan autorizado por medio de la presente y estén descritos en el cuerpo de esta resolución. En ningún caso se modificará la sección del cauce o su configuración sin autorización expresa de este Organismo

**QUINTA.-** Sin perjuicio de lo dispuesto en el presente condicionado la autorización se otorga de acuerdo con la documentación aportada en el presente expediente. Cualquier modificación en la documentación aportada, en base a la cual se concede la presente autorización, será notificada a esta Confederación para su consideración por si de la misma se derivasen modificaciones esenciales que pudiesen afectar al contenido y/o vigencia de la autorización.

**SEXTA.-** El titular comunicará a este Organismo la fecha de inicio y terminación de las actuaciones autorizadas para su oportuna inspección y verificación. Además, se notificará, con una antelación mínima de 10 días, al Guarda Mayor de la Zona, teléfono 627 578 205, o al Agente Medioambiental Coordinador,

Información de Firmantes del Documento

GARCÍA	GARAY	FRANCISCO JAVIER	25/02/2021 18:31(UTC)
MIRETE	MOMPEAN	BLAS	25/02/2021 18:11(UTC)







teléfono 627 574 121 (lunes a viernes de 9 a 14 horas), el inicio de los trabajos autorizados al objeto de verificar el cumplimiento de lo prescrito en la presente resolución.

**SÉPTIMA.-** Esta autorización no confiere derechos de uso privativo de clase alguna sobre el dominio público hidráulico y se otorga sin perjuicio de tercero y quedando a salvo el derecho de propiedad.

**OCTAVA.-** Serán responsabilidad del titular de la autorización cuantos daños puedan ocasionarse a intereses públicos o privados como consecuencia de la realización de la actuación. En ningún caso, la Administración se hace responsable de los daños que por avenidas y otra causa, de carácter ordinario o extraordinario, pudieran sufrir las actividades autorizadas. Con objeto de garantizar la seguridad frente a una eventual situación de avenida, los trabajos autorizados se suspenderán en caso de producirse aviso meteorológico por lluvias de la Agencia Estatal de Meteorología, y mientras dure éste, en el término municipal de actuación o en cualquier otro situado aguas arriba en la cuenca del cauce afectado.

**NOVENA.-** Esta autorización, independientemente de su plazo de vigencia, puede ser revocada o suspendida temporal o definitivamente por incumplimiento de cualquiera de las condiciones que anteceden así como cuando esta Confederación lo estime conveniente por razones de seguridad, salubridad y otros motivos justificados, sin que el titular y, en general, cualquier beneficiario de la misma tenga derecho a indemnización alguna y sin devolución del canon/tasa liquidados fuese cual fuese la causa a pedir.

**DÉCIMA.-** La presente resolución está sujeta al cobro de una tasa derivada de la tramitación del expediente, la cual será comunicada al interesado.

**UNDÉCIMA.-** En el plazo de QUINCE (15) DIAS desde la recepción de esta notificación el solicitante debe comunicar por escrito la aceptación expresa de este condicionado sin lo cual no entrará en vigor esta autorización. De no aportarse en el plazo de DOS (2) MESES la aceptación señalada se entenderá que desiste de su petición con los efectos previstos en el Artículo 94 de la Ley 39/15.

Lo que se le comunica para su conocimiento, advirtiéndole que esta resolución es definitiva en vía administrativa, pudiendo interponer recurso contencioso-administrativo, en el plazo de DOS MESES a partir de la presente notificación, ante el órgano de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa competente, de acuerdo con lo establecido en los artículos 8, 10 y siguientes de la Ley de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa de 13 de julio de 1998 (B.O.E. de 14/7/98). Potestativamente, podrá interponer recurso de reposición, en el plazo de UN MES, ante la Presidencia de este Organismo, de acuerdo con lo establecido en el artículo 123 de la Ley 39/15 (B.O.E. de 02/10/15).

EL JEFE DEL SERVICIO  
DE CONTROL Y VIGILANCIA DEL D.P.H.

Blas Mirete Mompeán  
(Firmado electrónicamente)

Se resuelve, de conformidad con la propuesta,  
EL PRESIDENTE,  
(P.D. Resolución de 15 de octubre de 2018;  
B.O.E. nº 260 de 27/10/2018)  
EL COMISARIO DE AGUAS,

Francisco Javier García Garay  
(Firmado electrónicamente)







SERVICIO DE PLANEAMIENTO URBANÍSTICO  
Departamento de Planificación Ambiental  
Planificación Ambiental - PLAM

Expediente: PLAM 2020/000010  
Nº Reg. Interno: 2020/28  
Asunto: INFORME PLANEAMIENTO URBANÍSTICO  
(BIORREACTORES)  
Interesado: DIRECCIÓN GENERAL DEL MAR MENOR  
Emplazamiento: ,

DIRECCION GENERAL DEL MAR MENOR

En contestación al oficio de fecha 03/04/2020, con entrada en el Registro General del Ayuntamiento de Cartagena 06/04/2020, relativo a solicitud de informe urbanístico sobre PROYECTO CONSTRUCTIVO DE BALSAS DE DESNITRIFICACIÓN MEDIANTE BIORREACTORES EN LA CUENCA VERTIENTE DEL MAR MENOR, por la Arquitecta Jefe del Servicio de Planeamiento Urbanístico, con fecha 07/04/2020, se ha emitido el siguiente informe:

*"En relación con el expediente PLAM 2020-10 de solicitud del informe urbanístico previsto en el artículo 269 de la Ley 13/2015 de ordenación territorial y urbanística de la Región de Murcia para el PROYECTO CONSTRUCTIVO DE BALSAS DE DESNITRIFICACION MEDIANTE BIORREACTORES EN LA CUENCA VERTIENTE DEL MAR MENOR, de fecha Marzo de 2020, promovido por la Dirección General del Mar Menor de la Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, se informa lo siguiente con respecto al planeamiento urbanístico municipal de aplicación:*

*El proyecto consiste, según el proyecto aportado, en la ejecución de las siguientes actuaciones:*

- *Construcción de 15 balsas como biorreactores en la Rambla de El Albuñón-D7.*
- *Construcción de conducciones de captación de agua superficial en cauces y descarga de aguas desnitrificadas.*
- *Sistemas de bombeo.*
- *Electricidad y telemando para la automatización de la instalación.*

*Todo ello con la finalidad de desnitrificar las aguas de escorrentía superficial que actualmente desembocan en el Mar Menor a través de la Rambla del Albuñón y el canal perimetral D7.*

*La parte del proyecto destinada a captación (azud en la rambla de El Albuñón) y bombeo de agua, se encuentra situada en el término municipal de Cartagena.*

1. *De acuerdo con la situación indicada en los planos del PROYECTO CONSTRUCTIVO DE BALSAS DE DESNITRIFICACION MEDIANTE BIORREACTORES EN LA CUENCA VERTIENTE DEL MAR MENOR, de fecha Marzo de 2020, redactado por el Ingeniero de Caminos autor del proyecto, D. Gregorio García Martínez, las instalaciones situadas en el término municipal de Cartagena se ubican en terrenos clasificados por el Plan General como Suelo No Urbanizable, Areas productivas, Regadío del Trasvase, **NUPT**.*

*En esta clase de suelo, se admiten las obras vinculadas a la construcción, ejecución, entretenimiento y servicio de las obras y servicios públicos.*

*Asimismo, las instalaciones se ubican en terrenos del Dominio Público Hidráulico de la Rambla del Albuñón y de sus servidumbres de protección y policía.*

PLAM 2020/000010  
03.06 - Remisión de Informe a Organismo

Pág.- 1

C/ San Miguel, 8, 3ª Planta  
30201 CARTAGENA  
TLF: 968 12 88 00 Ext. 8371  
FAX: 968 52 42 65  
urbanismo@gemuc.es



2. No obstante lo anterior, los terrenos se encuentran afectados por las determinaciones de las Directrices y Plan de Ordenación Territorial del Litoral, que los incluyen como suelos protegidos, de **Protección de Cauces**. Estas determinaciones prevalecen sobre el planeamiento municipal.

Según lo establecido en la Disposición Transitoria Quinta de la Ley 13/2015 de ordenación territorial y urbanística de la Región de Murcia, el suelo no urbanizable en áreas específicas protegidas por la legislación sectorial o instrumentos del ordenación del territorio se regirá por lo dispuesto para el **suelo no urbanizable de protección específica**.

Según el art. 94 sobre Régimen excepcional de edificación y usos en suelo no urbanizable de protección específica, en esta categoría de suelo sólo podrán admitirse los usos, instalaciones o edificaciones que resulten conformes con los instrumentos de ordenación territorial, instrumentos específicos de protección y con su legislación sectorial específica.

En el suelo de protección de cauces son de aplicación las determinaciones que se establecen en el Anexo V de las Directrices y Plan de Ordenación Territorial del Litoral de la Región de Murcia. En el citado Anexo V de las Directrices y Plan de Ordenación Territorial del Litoral de la Región de Murcia se especifica el uso de INFRAESTRUCTURAS como "CONDICIONADO a la Ordenación Territorial y Sectorial y a la Planificación Municipal". Añadido a lo anterior, en el punto II del mismo Anexo V se define el uso de INFRAESTRUCTURAS incluyendo las Grandes instalaciones técnicas de servicios de carácter no lineal, como ...infraestructuras hidráulicas, energéticas y de tratamiento de residuos, de superficie superior a 200 m2...

Por lo anterior, desde el punto de vista del planeamiento urbanístico municipal, no existe inconveniente respecto al proyecto presentado, de lo que se informa sin perjuicio de la emisión de cuantos informes sectoriales sean precisos."

Lo que comunico a los efectos oportunos.

Cartagena. Documento firmado electrónicamente en fecha al margen.

LA COORDINADORA DE URBANISMO  
ANGELES LOPEZ CANOVAS

Firmado electrónicamente por:

- RUBRICA (JEFE DEL SERVICIO JURIDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE): PASCUAL LOZANO SEGADO - 07/04/2020 18:03:45
- (COORDINADORA DE URBANISMO): ANGELES LOPEZ CANOVAS - 08/04/2020 12:15:41





O F I C I O

S/REF:

N/REF: AV-121/2020

FECHA:

ASUNTO: Resolución de expediente

“Proyecto Constructivo de Balsas de Desnitrificación mediante biorreactores en la cuenca vertiente del Mar Menor”, en los términos municipales de Los Alcázares y Cartagena (Murcia).

Destinatario:

**Dirección General del Mar Menor.  
Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería,  
Pesca y Medio Ambiente (CARM).  
C/ Eugenio Úbeda Romero, 3-4º Pl.  
C.P. 30071; Murcia.  
Murcia.**

La Dirección General del Mar Menor de la Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, con C.I.F. S3011001I, solicitó con fecha 29 de septiembre de 2020, autorización para la ejecución del “Proyecto Constructivo de Balsas de Desnitrificación mediante biorreactores en la cuenca vertiente del Mar Menor”, en los términos municipales de Los Alcázares y Cartagena (Murcia), procediendo a la incoación del expediente AV-121/2020.

La finalidad del proyecto expuesto consiste en desnitrificar las aguas de escorrentía superficial que actualmente desembocan en el Mar Menor a través de la rambla del Albujón y el canal de drenaje D-VII. A tal efecto se hace necesario la derivación del caudal preciso para el funcionamiento del biorreactor proyectado desde el cauce de la rambla del Albujón y el canal perimetral D-VII, para su posterior revertido de las aguas desnitrificadas al cauce del Albujón una vez tratadas. Del mismo modo se hace necesario la correspondiente autorización de este Organismo para la ejecución de las obras que implica el proyecto en lo que afectan a dominio público hidráulico y sus zonas de protección.

El proyecto define la captación desde la rambla del Albujón, por un lado, y del canal D-VII por otro, para confluir ambas captaciones en una cámara húmeda desde la que se impulsan los caudales hasta 15 balsas proyectadas, de volumen unitario 1.950 m<sup>3</sup>, que realizarán el proceso de desnitrificación mediante astillas de madera de cítricos. Una vez finalizado el proceso, mediante conducción de gravedad, se realiza el vaciado del sistema hasta la rambla del Albujón, en la zona de confluencia del canal D-VII.

La tubería de impulsión tendrá una longitud total de aproximadamente 971 m, hasta los biorreactores previstos en la parcela 32 del polígono 1 del término municipal de Los Alcázares (Murcia), fuera de la zona de policía de la rambla del Albujón. Una vez que el agua ha sido desnitrificada, se conducirá mediante gravedad hasta la margen izquierda de la Rambla del Albujón para su retorno al cauce.

La ubicación prevista para las actuaciones permite que se capten las aguas de la zona oeste de la cuenca vertiente del Mar Menor mediante sendas captaciones en la rambla del Albujón y el canal de drenaje D-VII, en las coordenadas U.T.M. (ETRS89) aproximadas (686.666; 4.176.977) y (686.743; 4.177.061) respectivamente. La captación se ha previsto de forma independiente para cada sistema de drenaje mientras que el vertido será unificado para ambos sistemas en el cauce de la rambla del Albujón, en las coordenadas U.T.M. (ETRS89) aproximadas (686.731; 4.176.978), una vez se ha producido la confluencia del canal D-VII en ella.

La captación se proyecta mediante la ejecución de un lecho filtrante, en toda la anchura del lecho del cauce de la Rambla del Albujón y del canal D-VII. La sección se configura en el sentido del flujo de captación, con una coraza de gaviones en la sección más superficial para evitar el arrastre del material

CORREO ELECTRONICO

comisaria@chsegura.es

PLAZA DE FONTES, Nº 1  
30.001 MURCIA  
TEL.: 968 358890  
FAX: 968 358895

Información de Firmantes del Documento			
GARCÍA	GARAY	FRANCISCO JAVIER	25/02/2021 18:31(UTC)
MIRETE	MOMPEAN	BLAS	25/02/2021 18:11(UTC)





drenante durante las avenidas, una capa de grava 20/30, la disposición de doble celdas de drenaje que permiten mayor velocidad de captación y que reconducen el flujo hacia la tubería drenante proyectada en PVC perforada de Ø250 mm para la Rambla del Albuñón y Ø315 mm para el D-VII. La tubería drenante estará envuelta en una capa de grava recubierta de geotextil específico para drenaje de 300 gr/m<sup>2</sup> y lámina de impermeabilización de PEAD de 1,5 mm, y permitirá la conexión por gravedad con la cámara húmeda de la estación de bombeo prevista en las coordenadas U.T.M. (ETRS89) aproximadas (686.730; 4.177.075), en zona de policía de la rambla del Albuñón y junto a la Canal D-VII. La regulación de entrada a dicha estación es libre, aunque se dispondrán compuertas que controlen la entrada, y que se activarán en caso de que se detecte una entrada de agua que induzca que la rambla transporta caudales procedentes de precipitaciones.

El lecho filtrante se ejecutará sin modificar la cota actual del lecho del cauce, ni en la Rambla de El Albuñón ni en el canal D-VII. Por tanto, no se generará ningún tipo de obstáculo al flujo en este sentido. Aguas arriba de los lechos filtrantes, se dispondrá de un arenoso de 10 m de longitud (más 3 metros de zona de transición) y 1,50 m de profundidad, que permitirá la retención de sólidos en situaciones de avenida ordinaria y de flujo actual circulante. La sección del arenoso se realizará excavada, por lo que no se afecta, tampoco, la cota de la rasante en la rambla y el canal de drenaje por esta actuación.

En cuanto al retorno o vaciado se realizará con un diseño de conducción por gravedad, mediante tubería de Ø500 mm en PVC, con pozos de registro también en PVC y tapa de registro tipo D-400. En la obra de vertido se dispondrá una clapeta antirretorno de acero inoxidable y el cauce se protegerá con escollera de peso modal 1.000 kg en una longitud de 5 m aguas arriba y aguas abajo del eje del vertido, debiendo respetarse la actual sección del cauce, no pudiéndose reducir, bajo ningún concepto, la sección y la capacidad de desagüe de la rambla del Albuñón. Se ha proyectado, además, una escala de lamas en la arqueta de salida para rotura de energía y aireación del flujo de agua, que mejore su oxigenación y elimine compuestos secundarios no deseables que se hayan podido formar de manera residual en el proceso de desnitrificación

Para la impulsión del agua captada en la rambla del Albuñón y el canal D-VII se ha proyectado una arqueta de bombeo enterrada de doble cámara, la primera húmeda donde confluyen las tuberías de entrada desde el Albuñón y D-VII, de 4 x 5 m y la segunda seca, donde se alojan los grupos de bombeo 2+1, de 4,5 x 5 m, ocupando en total la estación una superficie de 9,55 x 5,00 m. En superficie se proyecta una caseta para los cuadros de control eléctrico de la misma, de 4 m<sup>2</sup> de superficie, ejecutada con bloques de hormigón prefabricados macizados y cubierta a un agua ejecutada con panel sándwich. Dado que la zona en la que se implanta el bombeo es inundable, se ha proyectado la caseta de cuadros elevada 1 m respecto a la cota del terreno actual. La zona de bombeo estará vallada para evitar actos vandálicos.

La tubería de impulsión desde la estación de bombeo hasta la primera arqueta de entrada a los biorreactores se ejecutará en PEAD Ø500 mm PN10 PE100. En parte del tramo, la tubería de impulsión compartirá zanja con la tubería de vaciado de PVC para optimizar la excavación, y teniendo en cuenta que ambas discurren por el camino de servicio del D-VII y los caminos agrícolas próximos.

Para dar suministro eléctrico a la estación de bombeo, a la motorización de los equipos (válvulas, compuertas, etc.) y a la iluminación de la parcela de biorreactores se realizará una línea eléctrica desde el punto de entronque facilitado por IBERDROLA hasta un CT compacto, generándose desde él la distribución en baja tensión para el suministro eléctrico de las instalaciones

Tanto en la parcela de los biorreactores como en la ubicación de la zona de bombeo, se prevé la delimitación del perímetro de los recintos con vallado metálico de 2,50 m con malla plegada verde y plantación de especies autóctonas.

Finalmente, cabe destacar que una vez recabado informe de viabilidad de las obras realizadas en el interior del canal de drenaje D-VII a la Unidad de Dirección Técnica de este Organismo, ésta informa con

Información de Firmantes del Documento

GARCÍA	GARAY	FRANCISCO JAVIER	25/02/2021 18:31(UTC)
MIRETE	MOMPEAN	BLAS	25/02/2021 18:11(UTC)





fecha 18 de noviembre de 2020 que la ejecución del lecho filtrante en el canal de drenaje D-VII no alterará la capacidad de drenaje del mismo ni su funcionalidad, estimando viable su ejecución.

Del mismo modo consultada la Oficina de Planificación Hidrológica de este Organismo al respecto de la actuación prevista, y particularmente sobre su interferencia con el Plan Director que está redactando esta Confederación Hidrográfica, en colaboración con la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT), para defensa frente a inundaciones en la zona de actuación, se advierte en su informe, de fecha 16 de febrero de 2021, que la estación de bombeo prevista en las coordenadas U.T.M. (ETRS89) aproximadas (686.730; 4.177.075), en zona de policía de la rambla del Albuñón y junto a la Canal D-VII, así como las impulsiones que parten de ésta, pueden interferir con la actuación de “*Nueva Entrega del D-7 a la Rambla del Albuñón*”, en consecuencia la estación de bombeo deberá reubicarse en un emplazamiento igualmente situado junto al canal D-VII aguas arriba del propuesto y aguas arriba de las coordenadas U.T.M. (ETRS89) aproximadas (686.762; 4.177.141), punto a partir del cual se modificará la traza del canal para configurar la nueva entrega a la rambla del Albuñón. Igualmente, cualquier afección de las conducciones previstas en las obras solicitadas a obras de la Administración General del Estado que se determinen en el citado Plan Director, actualmente en fase de redacción, deberá ser repuesta a cargo de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

Visto lo expuesto, no existiendo constancia de que existan otros interesados, así mismo no precisándose trámite de audiencia (art. 82.4 de la ley 39/15), no encontrando afección al dominio público hidráulico ni al régimen de corrientes y no impidiendo los fines propios de las zonas de servidumbre y policía, todo ello de acuerdo con lo dispuesto en la presente resolución, esta Confederación Hidrográfica del Segura resuelve:

**Autorizar** a la Dirección General de Mar Menor de la Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, con C.I.F. S30110011, la ejecución de las obras proyectadas **exclusivamente en cuanto a la afección al DPH y su zona de Policía** del “Proyecto Constructivo de Balsas de Desnitrificación mediante biorreactores en la cuenca vertiente del Mar Menor”, en los términos municipales de Los Alcázares y Cartagena (Murcia), en dominio público hidráulico y zona policía de la rambla del Albuñón, en los términos expuestos en la presente resolución.

La autorización se otorga con sujeción a las siguientes **CONDICIONES PARTICULARES**:

**PRIMERA.-** Esta autorización está condicionada a la obtención de las correspondientes autorizaciones de vertido y para la captación de las aguas de la rambla del Albuñón que se tramitan en expedientes aparte. Por tanto esta autorización comprende exclusivamente la ejecución de las obras de toma en DPH.

**SEGUNDA.-** Con objeto de no interferir con la actuación de “*Nueva Entrega del D-7 a la Rambla del Albuñón*”, la estación de bombeo prevista en las coordenadas U.T.M. (ETRS89) aproximadas (686.730; 4.177.075) deberá reubicarse en un emplazamiento igualmente situado junto al canal D-VII aguas arriba del propuesto y aguas arriba de las coordenadas U.T.M. (ETRS89) aproximadas (686.762; 4.177.141). Cualquier afección de las conducciones previstas en las obras solicitadas a obras de la Administración General del Estado que se determinen en el Plan Director que está redactando esta Confederación Hidrográfica, en colaboración con la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT), para defensa frente a inundaciones en la zona de actuación, deberá ser repuesta a cargo de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

**TERCERA.-** Se deberá informar a la Unidad de Dirección Técnica de este Organismo la fecha de inicio de la parte de la obra que afecte al canal de drenaje D-VII, debiendo proceder a dicha comunicación con una antelación mínima de quince días al inicio previsto de dichas obras.

**CUARTA.-** La presente autorización no implica obligación alguna de este Organismo en relación con el mantenimiento o habilitación del dominio público hidráulico. La solicitante se hará cargo del mantenimiento de las actuaciones realizadas así como de que las condiciones del cauce sean las idóneas

Información de Firmantes del Documento			
GARCÍA	GARAY	FRANCISCO JAVIER	25/02/2021 18:31(UTC)
MIRETE	MOMPEAN	BLAS	25/02/2021 18:11(UTC)





para el funcionamiento de las mismas, debiendo solicitar la correspondiente autorización previa de esta Confederación Hidrográfica para las actuaciones de acondicionamiento, conservación o mantenimiento en el cauce que se precisen al efecto.

**QUINTA.-** Con objeto de no contravenir lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico deberán reubicarse arquetas y/o pozos de registro fuera de la zona de servidumbre del cauce de la rambla del Albuñón. A efectos de delimitar la zona de servidumbre de la rambla del Albuñón les informamos que el cauce a su paso junto a la zona de actuación se encuentra entre aquéllos estudiados en el marco de los trabajos realizados hasta la fecha en el Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI) del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, disponibles en los visores de información geográfica del propio SNCZI (<http://sig.mapama.es/snczi/>) y de este Organismo (<http://www.chsegura.es/chsic/>), habiéndose estudiado sus zonas inundables para diferentes periodos estadísticos de retorno y delimitado cartográficamente su cauce y zonas de protección.

La autorización se otorga con sujeción a las siguientes **CONDICIONES GENERALES**:

**PRIMERA.-** Los trabajos autorizados deberán realizarse en el plazo máximo de **UN (1) AÑO**. Si por cualquier causa justificada no pudiera hacerse en el plazo concedido, deberá solicitar prórroga a este Organismo. Agotado el plazo y, en su caso, la prórroga, sin haberse realizado las actuaciones, producirá la extinción y archivo del expediente.

**SEGUNDA.-** La actuación que se plantea afecta a competencias que ostentan tanto este Organismo como otras Administraciones públicas de índole estatal, autonómica y/o local, siendo la autorización de este Organismo instrumental o complementaria respecto a la que deba obtenerse de la Administración pública estatal, autonómica o local competente para autorizar o aprobar la actuación. Así la presente autorización es independiente de cualquier otra que proceda según la legislación vigente y a cuya obtención venga obligado el peticionario, debiendo éste obtener el resto de autorizaciones administrativas que correspondan, particularmente en los casos en que sea exigible aquélla que corresponda obtener de la administración competente en materia de medio ambiente o realizar la evaluación de impacto ambiental que en su caso requiera el órgano sustantivo competente (la Confederación Hidrográfica del Segura no tiene en este caso la consideración de órgano sustantivo a los efectos de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental (art. 5.1.d)). Particularmente la presente resolución está condicionada a la posesión de Autorización Ambiental Integrada ajustada a la realidad de las instalaciones existentes en cada momento en la explotación objeto de la presente autorización.

**TERCERA.-** La preparación, ejecución y finalización de las obras o trabajos, así como su explotación y mantenimiento, habrán de realizarse por procedimientos que en ningún caso interfieran, perjudiquen o afecten al dominio público hidráulico, al régimen de corrientes continuas o discontinuas o constituyan daños o riesgos a terceros.

**CUARTA.-** Al amparo de esta autorización no se podrán llevar a cabo, en ningún caso, obras o movimientos de tierras distintos de los que, si es el caso, se hayan autorizado por medio de la presente y estén descritos en el cuerpo de esta resolución. En ningún caso se modificará la sección del cauce o su configuración sin autorización expresa de este Organismo

**QUINTA.-** Sin perjuicio de lo dispuesto en el presente condicionado la autorización se otorga de acuerdo con la documentación aportada en el presente expediente. Cualquier modificación en la documentación aportada, en base a la cual se concede la presente autorización, será notificada a esta Confederación para su consideración por si de la misma se derivasen modificaciones esenciales que pudiesen afectar al contenido y/o vigencia de la autorización.

**SEXTA.-** El titular comunicará a este Organismo la fecha de inicio y terminación de las actuaciones autorizadas para su oportuna inspección y verificación. Además, se notificará, con una antelación mínima de 10 días, al Guarda Mayor de la Zona, teléfono 627 578 205, o al Agente Medioambiental Coordinador,

Información de Firmantes del Documento

GARCÍA	GARAY	FRANCISCO JAVIER	25/02/2021 18:31(UTC)
MIRETE	MOMPEAN	BLAS	25/02/2021 18:11(UTC)







teléfono 627 574 121 (lunes a viernes de 9 a 14 horas), el inicio de los trabajos autorizados al objeto de verificar el cumplimiento de lo prescrito en la presente resolución.

**SÉPTIMA.-** Esta autorización no confiere derechos de uso privativo de clase alguna sobre el dominio público hidráulico y se otorga sin perjuicio de tercero y quedando a salvo el derecho de propiedad.

**OCTAVA.-** Serán responsabilidad del titular de la autorización cuantos daños puedan ocasionarse a intereses públicos o privados como consecuencia de la realización de la actuación. En ningún caso, la Administración se hace responsable de los daños que por avenidas y otra causa, de carácter ordinario o extraordinario, pudieran sufrir las actividades autorizadas. Con objeto de garantizar la seguridad frente a una eventual situación de avenida, los trabajos autorizados se suspenderán en caso de producirse aviso meteorológico por lluvias de la Agencia Estatal de Meteorología, y mientras dure éste, en el término municipal de actuación o en cualquier otro situado aguas arriba en la cuenca del cauce afectado.

**NOVENA.-** Esta autorización, independientemente de su plazo de vigencia, puede ser revocada o suspendida temporal o definitivamente por incumplimiento de cualquiera de las condiciones que anteceden así como cuando esta Confederación lo estime conveniente por razones de seguridad, salubridad y otros motivos justificados, sin que el titular y, en general, cualquier beneficiario de la misma tenga derecho a indemnización alguna y sin devolución del canon/tasa liquidados fuese cual fuese la causa a pedir.

**DÉCIMA.-** La presente resolución está sujeta al cobro de una tasa derivada de la tramitación del expediente, la cual será comunicada al interesado.

**UNDÉCIMA.-** En el plazo de QUINCE (15) DIAS desde la recepción de esta notificación el solicitante debe comunicar por escrito la aceptación expresa de este condicionado sin lo cual no entrará en vigor esta autorización. De no aportarse en el plazo de DOS (2) MESES la aceptación señalada se entenderá que desiste de su petición con los efectos previstos en el Artículo 94 de la Ley 39/15.

Lo que se le comunica para su conocimiento, advirtiéndole que esta resolución es definitiva en vía administrativa, pudiendo interponer recurso contencioso-administrativo, en el plazo de DOS MESES a partir de la presente notificación, ante el órgano de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa competente, de acuerdo con lo establecido en los artículos 8, 10 y siguientes de la Ley de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa de 13 de julio de 1998 (B.O.E. de 14/7/98). Potestativamente, podrá interponer recurso de reposición, en el plazo de UN MES, ante la Presidencia de este Organismo, de acuerdo con lo establecido en el artículo 123 de la Ley 39/15 (B.O.E. de 02/10/15).

EL JEFE DEL SERVICIO  
DE CONTROL Y VIGILANCIA DEL D.P.H.

Blas Mirete Mompeán  
(Firmado electrónicamente)

Se resuelve, de conformidad con la propuesta,  
EL PRESIDENTE,  
(P.D. Resolución de 15 de octubre de 2018;  
B.O.E. nº 260 de 27/10/2018)  
EL COMISARIO DE AGUAS,

Francisco Javier García Garay  
(Firmado electrónicamente)







## Ayuntamiento de Los Alcázares

**Expediente n.º:** 2524/2020

**Asunto:** Informe sobre planeamiento urbanístico del Proyecto constructivo de balsas de desnitrificación mediante biorreactores en la cuenca vertiente del Mar Menor

**Autor:** Sergio Miguel Mateo Girona. Arquitecto Municipal

**Peticionario:** Dirección General del Mar Menor

### INFORME TÉCNICO DE ADECUACIÓN AL PLANEAMIENTO URBANÍSTICO

Visto el oficio remitido por la Dirección General del Mar Menor, con registro de entrada nº 2020-E-RC-3562, mediante el que se solicita INFORME SOBRE PLANEAMIENTO URBANÍSTICO respecto del PROYECTO CONSTRUCTIVO DE BALSAS DE DESNITRIFICACION MEDIANTE BIORREACTORES EN LA CUENCA VERTIENTE DEL MAR MENOR de fecha Marzo de 2020, con la finalidad de desnitrificar las aguas de escorrentía superficial que actualmente desembocan en el Mar Menor a través de la Rambla del Albuñón y el canal perimetral D7,

Y visto que en aras de la protección del interés general se considera de aplicación lo dispuesto en el apartado 4 de la disposición adicional tercera Real Decreto 465/2020, de 17 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 463/2020, en virtud del cual *“las entidades del sector público podrán acordar motivadamente la continuación de aquellos procedimientos administrativos que vengan referidos a situaciones estrechamente vinculadas a los hechos justificativos del estado de alarma, o que sean indispensables para la protección del interés general o para el funcionamiento básico de los servicios, es por lo que el técnico que suscribe informa que:*

Dado que se trata de un proyecto de ejecución de obras promovido por un órgano de la Administración Regional, que se considera relativo a una infraestructura básica hidráulica de uso y dominio público, el presente informe se emite de conformidad con el artículo 269.2 de la Ley 13/2015 de Ordenación Territorial y Urbanística de la Región de Murcia, pudiendo entenderse entonces que no está sujeto a licencia urbanística ni otro título habilitante.

La motivación del proyecto es la problemática de eutrofización existente actualmente en el Mar Menor debido, entre otros detonantes, a los aportes continuos de aguas ricas en nitratos a través de la red de drenaje que vierte a dicho medio, y en concreto, de forma significativa a través de la Rambla de El Albuñón y Canal D7.

Así pues, el proyecto tiene como fin minimizar estas entradas de nitratos al Mar Menor por los aportes superficiales que discurren por la rambla de El Albuñón y el canal de drenaje D7, para lo que define y diseña una serie de balsas de desnitrificación mediante astillas de madera de cítricos que sean capaces de desnitrificar un caudal de 200 l/s, lo que se consigue con 15 balsas de desnitrificación.

La ejecución de estas obras reviste pues un relevante interés general.

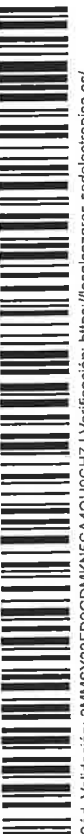
La instalación proyectada se ubica en una parte de la parcela catastral privada nº 32 del polígono 1 de Los Alcázares. Linda al sur con el camino rural CR-25 Camino de la casa de la Loma, por lo que tiene garantizado el acceso desde una vía de dominio público.

Los terrenos sobre los que se ubica el proyecto están clasificados por las NNSS como SNU-2, Suelo No Urbanizable de Regadíos y cultivos forzados, cuyos parámetros de aplicación son los

Ayuntamiento de Los Alcázares

Avda. de la Libertad, 40, Los Alcázares. 30710 Murcia. Tfno. 968575047.

Sergio Miguel Mateo Girona (1 de 1)  
Arquitecto Superior  
Fecha Firma: 30/03/2020  
HASH: 18db7232c3760d92584a55ed162ed87b



Cod. Validación: 3MMWS Y33FD9GDMKN5CA4QI4HC7H | Verificación: <https://losalcazares.sedelectronica.es/>



## Ayuntamiento de Los Alcázares

siguientes:

### 6.4.2. Norma particular de la Zona SNU-2: Regadíos y cultivos forzados

*Definición: Son las áreas así delimitadas en los Planos de Ordenación de las presentes NN.SS., en donde por el destino y naturaleza actuales se aconseja una cierta protección del suelo agrícola que lo integra.*

*Usos autorizados:*

- a) Los derivados de explotación agrícola o ganadera.(1)
- b) En las áreas de contacto entre las Zonas SNU-2 y SNU-1.3, los vinculados a una obra pública (2).
- c) Los de utilidad pública o interés social que hayan de emplazarse necesariamente en el medio rural. (3)
- d) Residencial, edificios destinados a vivienda familiar donde no exista la posibilidad de formación de Núcleo de población.(3)
- e) Campamentos públicos de Turismo o Campings. (4)

*Usos prohibidos:*

*Todos los no autorizados expresamente, haciéndose referencia expresa al Artº 58 de L.S., en cuanto a la obligatoriedad de observación de los Planes y en cuanto a la posibilidad de modificar los usos previstos.*

*Condiciones de edificación residencial:*

- a) Parcela mínima: 5.000.- m<sup>2</sup>.
- b) Ocupación máxima: 2% de la superficie neta de la parcela.
- c) Altura y número máximo de plantas: 2 Plantas/7 metros.
- d) Superficie máxima permitida:
  - \* En uso residencial: 200.- m<sup>2</sup>.
  - \* Otros usos: Definida por el 2% de ocupación con 2 Plantas
- e) Separación mínima a linderos: 10 metros.

*Notas:*

(1): Las construcciones incluidas en este apartado son todas aquellas que guarden relación con la naturaleza y destino de la finca y las que se ajusten a los Planes y Normas de la Consejería de Agricultura.

(2): Son todas aquellas que guardan relación con la ejecución, la conservación o el entretenimiento y/o servicio de una obra pública, entendiéndose que debe existir siempre una vinculación directa y funcional de la edificación que se pretenda construir y la obra pública correspondiente.

(3): En estos casos deberá seguirse el procedimiento descrito en el Artº 43.3. de la L.S. y 44 del R.G.U.

(4): Previa la aprobación de un Plan Especial según el Decreto 19/85 de 8 de Marzo de

## Ayuntamiento de Los Alcázares

Avda. de la Libertad, 40, Los Alcázares. 30710 Murcia. Tfno. 968575047.



Cód. Validación: 3MMSY33FD96DMKN5CA4D1H9CH7 | Verificación: <https://losalcazares.sedelectronica.es/>

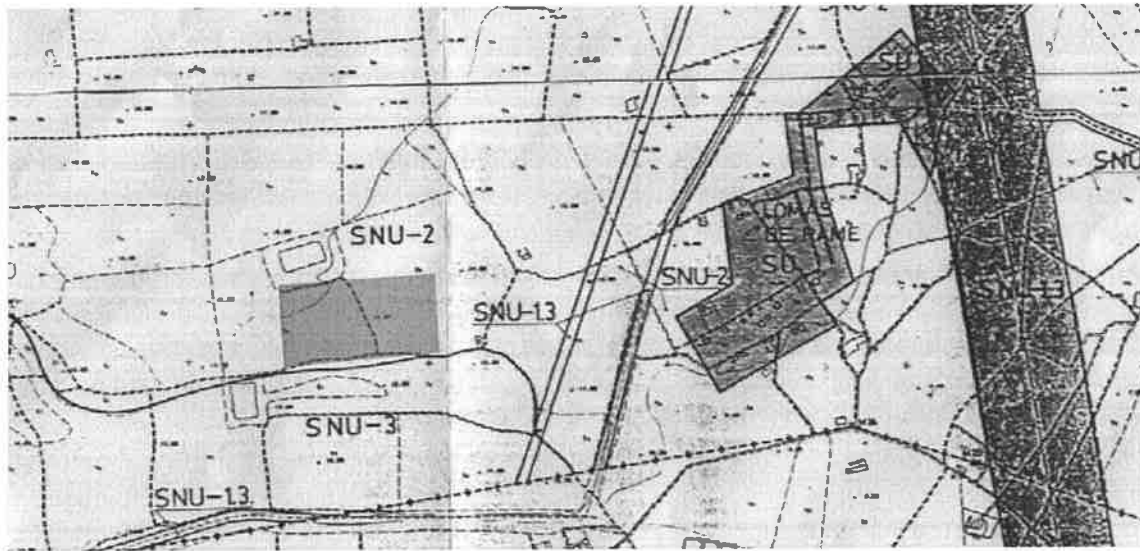


## Ayuntamiento de Los Alcázares

la Consejería de Industrial, Comercio y Turismo de la Comunidad Autónoma de Murcia. El Plan Especial tiene por objeto preservar los valores naturales, urbanos, paisajísticos, agrícolas o forestales del territorio afectado, analizando el posible impacto ambiental que produciría su instalación sobre el medio físico, así como contemplar la resolución de las infraestructuras, accesos, servicios, conexión con redes y sistemas generales, etc.

Cabe colegir que el proyecto presentado se corresponde con un uso vinculado a una obra pública (el Canal D-7), clasificada como SNU-1.3 por las NNSS, por lo que se trata de un uso autorizable en base al planeamiento municipal.

Se incorpora a continuación un extracto del plano de clasificación de las NNSS, en el que se ubican en rojo las balsas proyectadas.



Dado que las NNSS de Planeamiento de Los Alcázares no están adaptadas a la legislación autonómica del suelo, y dado que los terrenos propuestos para la ubicación de las balsas no se encuentran afectados por protección específica alguna derivada de las Directrices y Plan de Ordenación Territorial del Litoral de la Región de Murcia, dicho ámbito se rige por lo dispuesto para el suelo no urbanizable protegido por el planeamiento, regulado en el artº 95 de la Ley 13/2015, de 30 de marzo LOTURM.

Este artículo dispone, en su apartado primero que:

1. Se autorizarán, mediante el título habilitante correspondiente, los usos y construcciones permitidos por el Plan General, propios de cada zona y ligados a la actividad productiva, a los que se refiere el apartado 3 del artículo 101, así como, excepcionalmente, previo informe de la dirección general competente en materia de urbanismo, los usos e instalaciones provisionales previstos en esta ley.

A su vez, el apartado 3 del citado artículo 101 establece que:

3. Se autorizarán, mediante el título habilitante correspondiente y con las limitaciones establecidas en la presente ley, las siguientes construcciones ligadas a la utilización racional de los recursos naturales:

a) Construcciones e instalaciones vinculadas a explotaciones de naturaleza agrícola, ganadera o del sector primario.

## Ayuntamiento de Los Alcázares

Arda. de la Libertad, 40, Los Alcázares. 30710 Murcia. Tfno. 968575047.



Cod. Validación: 3MM5Y3F9SGDMKNSCA4QH9CH7 | Verificación: <https://losalcazares.sedelectronica.es/>



## Ayuntamiento de Los Alcázares

b) Instalaciones necesarias para el establecimiento, funcionamiento y conservación de las infraestructuras y servicios públicos.

c) Áreas e instalaciones de servicio vinculadas funcionalmente a las carreteras.

d) Vivienda ligada a las actividades anteriores.

Al igual que ocurre respecto a la normativa municipal, cabe colegir que el proyecto presentado se corresponde con una instalación necesaria para el correcto funcionamiento del canal de drenaje D7.

En cambio, la parte del proyecto destinada a captación y bombeo de las aguas se encuentra situada parcialmente en el suelo de protección específica de cauces de las Directrices y Plan de Ordenación Territorial del Litoral de la Región de Murcia, (estando a su vez ubicada parcialmente en el término municipal de Cartagena) por lo que, en aplicación de la disposición transitoria quinta de la Ley 13/2015, este suelo se rige por lo dispuesto en el artº 94 de la misma Ley.

Lo que dispone el precitado artículo es que *“sólo podrán admitirse los usos, instalaciones o edificaciones que resulten conformes con los instrumentos de ordenación territorial, instrumentos específicos de protección y con su legislación sectorial específica.”*

Para estudiar la conformidad de la instalación proyectada con el instrumento de ordenación territorial, acudimos a lo dispuesto en el Anexo V de las Directrices y Plan de Ordenación Territorial del Litoral de la Región de Murcia, donde podemos observar que las **infraestructuras** son admisibles en el suelo de protección de cauces **“condicionado a la ordenación territorial y sectorial y a la planificación municipal”**

Por todo lo anteriormente expuesto, y en relación con planeamiento urbanístico municipal (*planificación municipal*), se informa que no existe inconveniente alguno respecto del proyecto presentado dentro del ámbito municipal de Los Alcázares, sin perjuicio de cuantos informes de carácter territorial, sectorial o de otras administraciones competentes pudieran serle de aplicación, entre las que se ha de contar en todo caso el Ayuntamiento de Cartagena, respecto de la parte de instalación ubicada en su término municipal.

Lo que se informa a los efectos oportunos.

En Los Alcázares, en fecha al margen

**DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE**

Ayuntamiento de Los Alcázares

Avda. de la Libertad, 40, Los Alcázares. 30710 Murcia. Tfno. 968575047.





SERVICIO DE PLANEAMIENTO URBANÍSTICO  
Departamento de Planificación Ambiental  
Planificación Ambiental - PLAM

Expediente: PLAM 2020/000010  
Nº Reg. Interno: 2020/28  
Asunto: INFORME PLANEAMIENTO URBANÍSTICO  
(BIORREACTORES)  
Interesado: DIRECCIÓN GENERAL DEL MAR MENOR  
Emplazamiento: ,

**DIRECCION GENERAL DEL MAR MENOR**

En contestación al oficio de fecha 03/04/2020, con entrada en el Registro General del Ayuntamiento de Cartagena 06/04/2020, relativo a solicitud de informe urbanístico sobre PROYECTO CONSTRUCTIVO DE BALSAS DE DESNITRIFICACIÓN MEDIANTE BIORREACTORES EN LA CUENCA VERTIENTE DEL MAR MENOR, por la Arquitecta Jefe del Servicio de Planeamiento Urbanístico, con fecha 07/04/2020, se ha emitido el siguiente informe:

*"En relación con el expediente PLAM 2020-10 de solicitud del informe urbanístico previsto en el artículo 269 de la Ley 13/2015 de ordenación territorial y urbanística de la Región de Murcia para el PROYECTO CONSTRUCTIVO DE BALSAS DE DESNITRIFICACION MEDIANTE BIORREACTORES EN LA CUENCA VERTIENTE DEL MAR MENOR, de fecha Marzo de 2020, promovido por la Dirección General del Mar Menor de la Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería, Pesca y Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, se informa lo siguiente con respecto al planeamiento urbanístico municipal de aplicación:*

*El proyecto consiste, según el proyecto aportado, en la ejecución de las siguientes actuaciones:*

- Construcción de 15 balsas como biorreactores en la Rambla de El Albuñón-D7.
- Construcción de conducciones de captación de agua superficial en cauces y descarga de aguas desnitrificadas.
- Sistemas de bombeo.
- Electricidad y telemando para la automatización de la instalación.

*Todo ello con la finalidad de desnitrificar las aguas de escorrentía superficial que actualmente desembocan en el Mar Menor a través de la Rambla del Albuñón y el canal perimetral D7.*

*La parte del proyecto destinada a captación (azud en la rambla de El Albuñón) y bombeo de agua, se encuentra situada en el término municipal de Cartagena.*

1. *De acuerdo con la situación indicada en los planos del PROYECTO CONSTRUCTIVO DE BALSAS DE DESNITRIFICACION MEDIANTE BIORREACTORES EN LA CUENCA VERTIENTE DEL MAR MENOR, de fecha Marzo de 2020, redactado por el Ingeniero de Caminos autor del proyecto, D. Gregorio García Martínez, las instalaciones situadas en el término municipal de Cartagena se ubican en terrenos clasificados por el Plan General como Suelo No Urbanizable, Areas productivas, Regadío del Trásvase, **NUPT**.*

*En esta clase de suelo, se admiten las obras vinculadas a la construcción, ejecución, entretenimiento y servicio de las obras y servicios públicos.*

*Asimismo, las instalaciones se ubican en terrenos del Dominio Público Hidráulico de la Rambla del Albuñón y de sus servidumbres de protección y policía.*

PLAM 2020/000010  
03.05 - Remisión de Informe a Organismo

Pág. - 1

C/ San Miguel, 8, 3ª Planta  
30201 CARTAGENA  
TLF: 968 12 88 00 Ext. 8371  
FAX: 968 52 42 65  
urbanismo@gemuc.es

Firmado electrónicamente por:

- RUBRICA (JEFE DEL SERVICIO JURIDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE): PASCUAL LOZANO SEGADO - 07/04/2020 18:03:45
- (COORDINADORA DE URBANISMO): ANGELES LOPEZ CANOVAS - 08/04/2020 12:15:41



2. No obstante lo anterior, los terrenos se encuentran afectados por las determinaciones de las Directrices y Plan de Ordenación Territorial del Litoral, que los incluyen como suelos protegidos, de **Protección de Cauces**. Estas determinaciones prevalecen sobre el planeamiento municipal.

Según lo establecido en la Disposición Transitoria Quinta de la Ley 13/2015 de ordenación territorial y urbanística de la Región de Murcia, el suelo no urbanizable en áreas específicas protegidas por la legislación sectorial o instrumentos del ordenación del territorio se regirá por lo dispuesto para el **suelo no urbanizable de protección específica**.

Según el art. 94 sobre Régimen excepcional de edificación y usos en suelo no urbanizable de protección específica, en esta categoría de suelo sólo podrán admitirse los usos, instalaciones o edificaciones que resulten conformes con los instrumentos de ordenación territorial, instrumentos específicos de protección y con su legislación sectorial específica.

En el suelo de protección de cauces son de aplicación las determinaciones que se establecen en el Anexo V de las Directrices y Plan de Ordenación Territorial del Litoral de la Región de Murcia. En el citado Anexo V de las Directrices y Plan de Ordenación Territorial del Litoral de la Región de Murcia se especifica el uso de INFRAESTRUCTURAS como "CONDICIONADO a la Ordenación Territorial y Sectorial y a la Planificación Municipal". Añadido a lo anterior, en el punto II del mismo Anexo V se define el uso de INFRAESTRUCTURAS incluyendo las Grandes instalaciones técnicas de servicios de carácter no lineal, como ...infraestructuras hidráulicas, energéticas y de tratamiento de residuos, de superficie superior a 200 m2...

Por lo anterior, desde el punto de vista del planeamiento urbanístico municipal, no existe inconveniente respecto al proyecto presentado, de lo que se informa sin perjuicio de la emisión de cuantos informes sectoriales sean precisos."

Lo que comunico a los efectos oportunos.

Cartagena. Documento firmado electrónicamente en fecha al margen.

LA COORDINADORA DE URBANISMO  
ANGELES LOPEZ CANOVAS

Firmado electrónicamente por:

- RUBRICA (JEFE DEL SERVICIO JURIDICO DE PLANEAMIENTO Y MEDIO AMBIENTE): PASCUAL LOZANO SEGADO - 07/04/2020 18:03:45
- (COORDINADORA DE URBANISMO): ANGELES LOPEZ CANOVAS - 08/04/2020 12:15:41







## Ayuntamiento de Los Alcázares

**Expediente n.º:** 2524/2020

**Asunto:** Informe sobre planeamiento urbanístico del Proyecto constructivo de balsas de desnitrificación mediante biorreactores en la cuenca vertiente del Mar Menor

**Autor:** Sergio Miguel Mateo Girona. Arquitecto Municipal

**Peticionario:** Dirección General del Mar Menor

### INFORME TÉCNICO DE ADECUACIÓN AL PLANEAMIENTO URBANÍSTICO

Visto el oficio remitido por la Dirección General del Mar Menor, con registro de entrada nº 2020-E-RC-3562, mediante el que se solicita INFORME SOBRE PLANEAMIENTO URBANÍSTICO respecto del PROYECTO CONSTRUCTIVO DE BALSAS DE DESNITRIFICACION MEDIANTE BIORREACTORES EN LA CUENCA VERTIENTE DEL MAR MENOR de fecha Marzo de 2020, con la finalidad de desnitrificar las aguas de escorrentía superficial que actualmente desembocan en el Mar Menor a través de la Rambla del Albuñón y el canal perimetral D7,

Y visto que en aras de la protección del interés general se considera de aplicación lo dispuesto en el apartado 4 de la disposición adicional tercera Real Decreto 465/2020, de 17 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 463/2020, en virtud del cual *“las entidades del sector público podrán acordar motivadamente la continuación de aquellos procedimientos administrativos que vengán referidos a situaciones estrechamente vinculadas a los hechos justificativos del estado de alarma, o que sean indispensables para la protección del interés general o para el funcionamiento básico de los servicios, es por lo que el técnico que suscribe informa que:*

Dado que se trata de un proyecto de ejecución de obras promovido por un órgano de la Administración Regional, que se considera relativo a una infraestructura básica hidráulica de uso y dominio público, el presente informe se emite de conformidad con el artículo 269.2 de la Ley 13/2015 de Ordenación Territorial y Urbanística de la Región de Murcia, pudiendo entenderse entonces que no está sujeto a licencia urbanística ni otro título habilitante.

La motivación del proyecto es la problemática de eutrofización existente actualmente en el Mar Menor debido, entre otros detonantes, a los aportes continuos de aguas ricas en nitratos a través de la red de drenaje que vierte a dicho medio, y en concreto, de forma significativa a través de la Rambla de El Albuñón y Canal D7.

Así pues, el proyecto tiene como fin minimizar estas entradas de nitratos al Mar Menor por los aportes superficiales que discurren por la rambla de El Albuñón y el canal de drenaje D7, para lo que define y diseña una serie de balsas de desnitrificación mediante astillas de madera de cítricos que sean capaces de desnitrificar un caudal de 200 l/s, lo que se consigue con 15 balsas de desnitrificación.

La ejecución de estas obras reviste pues un relevante interés general.

La instalación proyectada se ubica en una parte de la parcela catastral privada nº 32 del polígono 1 de Los Alcázares. Linda al sur con el camino rural CR-25 Camino de la casa de la Loma, por lo que tiene garantizado el acceso desde una vía de dominio público.

Los terrenos sobre los que se ubica el proyecto están clasificados por las NNSS como SNU-2, Suelo No Urbanizable de Regadíos y cultivos forzados, cuyos parámetros de aplicación son los

## Ayuntamiento de Los Alcázares

Avda. de la Libertad, 40, Los Alcázares. 30710 Murcia. Tfno. 968375047.

Sergio Miguel Mateo Girona (1 de 1)  
Arquitecto Superior  
Fecha Firma: 30/03/2020  
HASH: 18db7232c3760d92584a55ed162ed97b



Cód. Validación: 3MMSY33FD9GDMKN5CA4Q4H8CH7 | Verificación: <https://losalczares.sedelectronica.es/>



## Ayuntamiento de Los Alcázares

siguientes:

### 6.4.2. Norma particular de la Zona SNU-2: Regadíos y cultivos forzados

*Definición: Son las áreas así delimitadas en los Planos de Ordenación de las presentes NN.SS., en donde por el destino y naturaleza actuales se aconseja una cierta protección del suelo agrícola que lo integra.*

*Usos autorizados:*

- a) *Los derivados de explotación agrícola o ganadera.(1)*
- b) *En las áreas de contacto entre las Zonas SNU-2 y SNU-1.3, los vinculados a una obra pública (2).*
- c) *Los de utilidad pública o interés social que hayan de emplazarse necesariamente en el medio rural. (3)*
- d) *Residencial, edificios destinados a vivienda familiar donde no exista la posibilidad de formación de Núcleo de población.(3)*
- e) *Campamentos públicos de Turismo o Campings. (4)*

*Usos prohibidos:*

*Todos los no autorizados expresamente, haciéndose referencia expresa al Artº 58 de L.S., en cuanto a la obligatoriedad de observación de los Planes y en cuanto a la posibilidad de modificar los usos previstos.*

*Condiciones de edificación residencial:*

- |                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| a) Parcela mínima:                    | 5.000.- m <sup>2</sup> .                      |
| b) Ocupación máxima:                  | 2% de la superficie neta de la parcela.       |
| c) Altura y número máximo de plantas: | 2 Plantas/7 metros.                           |
| d) Superficie máxima permitida:       |   |
| * En uso residencial:                 | 200.- m <sup>2</sup> .                        |
| * Otros usos:                         | Definida por el 2% de ocupación con 2 Plantas |
| e) Separación mínima a linderos:      | 10 metros.                                    |

*Notas:*

*(1): Las construcciones incluidas en este apartado son todas aquellas que guarden relación con la naturaleza y destino de la finca y las que se ajusten a los Planes y Normas de la Consejería de Agricultura.*

*(2): Son todas aquellas que guardan relación con la ejecución, la conservación o el entretenimiento y/o servicio de una obra pública, entendiéndose que debe existir siempre una vinculación directa y funcional de la edificación que se pretenda construir y la obra pública correspondiente.*

*(3): En estos casos deberá seguirse el procedimiento descrito en el Artº 43.3. de la L.S. y 44 del R.G.U.*

*(4): Previa la aprobación de un Plan Especial según el Decreto 19/85 de 8 de Marzo de*

## Ayuntamiento de Los Alcázares

Avda. de la Libertad, 40, Los Alcázares. 30710 Murcia. Tfno. 968575047.



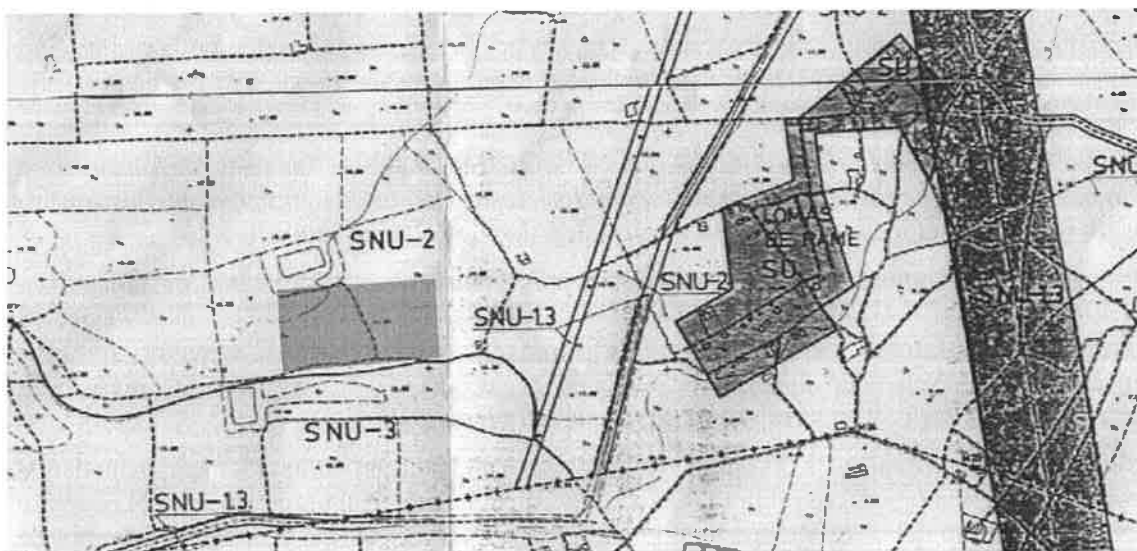


## Ayuntamiento de Los Alcázares

la Consejería de Industrial, Comercio y Turismo de la Comunidad Autónoma de Murcia. El Plan Especial tiene por objeto preservar los valores naturales, urbanos, paisajísticos, agrícolas o forestales del territorio afectado, analizando el posible impacto ambiental que produciría su instalación sobre el medio físico, así como contemplar la resolución de las infraestructuras, accesos, servicios, conexión con redes y sistemas generales, etc.

Cabe colegir que el proyecto presentado se corresponde con un uso vinculado a una obra pública (el Canal D-7), clasificada como SNU-1.3 por las NNSS, por lo que se trata de un uso autorizable en base al planeamiento municipal.

Se incorpora a continuación un extracto del plano de clasificación de las NNSS, en el que se ubican en rojo las balsas proyectadas.



Dado que las NNSS de Planeamiento de Los Alcázares no están adaptadas a la legislación autonómica del suelo, y dado que los terrenos propuestos para la ubicación de las balsas no se encuentran afectados por protección específica alguna derivada de las Directrices y Plan de Ordenación Territorial del Litoral de la Región de Murcia, dicho ámbito se rige por lo dispuesto para el suelo no urbanizable protegido por el planeamiento, regulado en el artº 95 de la Ley 13/2015, de 30 de marzo LOTURM.

Este artículo dispone, en su apartado primero que:

1. Se autorizarán, mediante el título habilitante correspondiente, los usos y construcciones permitidos por el Plan General, propios de cada zona y ligados a la actividad productiva, a los que se refiere el apartado 3 del artículo 101, así como, excepcionalmente, previo informe de la dirección general competente en materia de urbanismo, los usos e instalaciones provisionales previstos en esta ley.

A su vez, el apartado 3 del citado artículo 101 establece que:

3. Se autorizarán, mediante el título habilitante correspondiente y con las limitaciones establecidas en la presente ley, las siguientes construcciones ligadas a la utilización racional de los recursos naturales:

a) Construcciones e instalaciones vinculadas a explotaciones de naturaleza agrícola, ganadera o del sector primario.

## Ayuntamiento de Los Alcázares

Avda. de la Libertad, 40, Los Alcázares. 30710 Murcia. Tfno. 968575047.



Cód. Validación: 3MM5Y33FDB9GDMKNSCA40HC7 | Verificación: <https://losalcazares.sedelectronica.es/>



## Ayuntamiento de Los Alcázares

b) Instalaciones necesarias para el establecimiento, funcionamiento y conservación de las infraestructuras y servicios públicos.

c) Áreas e instalaciones de servicio vinculadas funcionalmente a las carreteras.

d) Vivienda ligada a las actividades anteriores.

Al igual que ocurre respecto a la normativa municipal, cabe colegir que el proyecto presentado se corresponde con una instalación necesaria para el correcto funcionamiento del canal de drenaje D7.

En cambio, la parte del proyecto destinada a captación y bombeo de las aguas se encuentra situada parcialmente en el suelo de protección específica de cauces de las Directrices y Plan de Ordenación Territorial del Litoral de la Región de Murcia, (estando a su vez ubicada parcialmente en el término municipal de Cartagena) por lo que, en aplicación de la disposición transitoria quinta de la Ley 13/2015, este suelo se rige por lo dispuesto en el artº 94 de la misma Ley.

Lo que dispone el precitado artículo es que *“sólo podrán admitirse los usos, instalaciones o edificaciones que resulten conformes con los instrumentos de ordenación territorial, instrumentos específicos de protección y con su legislación sectorial específica.”*

Para estudiar la conformidad de la instalación proyectada con el instrumento de ordenación territorial, acudimos a lo dispuesto en el Anexo V de las Directrices y Plan de Ordenación Territorial del Litoral de la Región de Murcia, donde podemos observar que las **infraestructuras** son admisibles en el suelo de protección de cauces **“condicionado a la ordenación territorial y sectorial y a la planificación municipal”**

Por todo lo anteriormente expuesto, y en relación con planeamiento urbanístico municipal (*planificación municipal*), se informa que no existe inconveniente alguno respecto del proyecto presentado dentro del ámbito municipal de Los Alcázares, sin perjuicio de cuantos informes de carácter territorial, sectorial o de otras administraciones competentes pudieran serle de aplicación, entre las que se ha de contar en todo caso el Ayuntamiento de Cartagena, respecto de la parte de instalación ubicada en su término municipal.

Lo que se informa a los efectos oportunos.

En Los Alcázares, en fecha al margen

**DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE**

Ayuntamiento de Los Alcázares

Avda. de la Libertad, 40, Los Alcázares. 30710 Murcia. Tfno. 968575047.



Cód. Validación: 3MMYS33FD9GGDMKN5CA4QHGCH7 | Verificación: <https://losalcazares.sedelectronica.es/>



Región de Murcia  
Consejería de Agua, Agricultura,  
Ganadería, Pesca y Medio Ambiente  
Dirección General del Medio Natural

Subdirección General de Patrimonio Natural  
y Cambio Climático



**Espacios Naturales**  
Región de Murcia

<b>INFORME</b>		Nº Referencia SGPNC: 2020_0159_AC3_MEN_INF
IT-01/FMT-01 Edic. 3		
Asunto:	Proyecto constructivo de balsas de desnitrificación mediante biorreactores en la Cuenca Vertiente del Mar Menor	
Solicitante:	Dirección General del Mar Menor	

**1. ANTECEDENTES**

Se recibe en esta Área de Conservación AC3 documentación remitida por la DIRECCIÓN GENERAL DEL MAR MENOR, en la que solicita informe sobre afección a Red Natura 2000 del "Proyecto constructivo de balsas de desnitrificación mediante biorreactores en la Cuenca Vertiente del Mar Menor".

Además del Proyecto Técnico de ejecución, se incluye en el expediente Memoria Ambiental, Separata para la Confederación Hidrográfica del Segura e Informe de la Universidad Politécnica de Cartagena sobre el estudio del uso de biorreactores de madera como solución para la desnitrificación de aguas de escorrentía vertientes al Mar Menor.

Los parámetros y resultados reflejados en dicho informe de la UPCT parten de las experiencias que se están llevando a cabo principalmente en la planta piloto de la EDAR de Los Alcázares, teniendo en cuenta la similitud del agua tratada en dicho sistema con la que se tratará en los biorreactores a ejecutar. Se definen también algunos resultados de la planta experimental de Tomás Ferro asociada a la Cátedra de Agricultura Sostenible.

**2. LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LAS ACTUACIONES.**

Las actuaciones consistirán en la implantación de 15 biorreactores en la margen izquierda de la Rambla del Albuñón, en las proximidades de la confluencia del D7 con la misma. Con la implantación de estos 15 biorreactores se consigue el tratamiento de un caudal máximo de 200 l/s para la Rambla del Albuñón-Canal D7.

De manera general las obras proyectadas consistirán en:

- OBRAS DE TOMA Y VACIADO

La captación tanto para la Rambla del Albuñón como para el Canal D7 se produce mediante la ejecución de un azud de hormigón con la altura necesaria en función del dimensionamiento

13/04/2020 15:11:44  
13/04/2020 15:55:34 | MARTINEZ FERNANDEZ, JUAN FADUSTINO  
13/04/2020 12:57:13 | MONTAÑANO ALEAK, MARIA  
Este es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.d) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-6dbcb1b1-7d88-6e57-485f-005059934e7





Región de Murcia  
Consejería de Agua, Agricultura,  
Ganadería, Pesca y Medio Ambiente

Dirección General del Medio Natural

Subdirección General de Patrimonio Natural  
y Cambio Climático



**Espacios Naturales**  
Región de Murcia

hidráulico, inferior a 80 cm desde la cota de fondo en ambos casos. Aguas arriba de dicho azud, en un extremo del cauce, se ubica una tubería plástica perforada a partir de la cual se realiza la captación para la Rambla del Albuñón y para el canal D7. La tubería conecta por gravedad con la cámara húmeda de la estación de bombeo. La regulación de entrada a dicha estación es libre, aunque se dispone de compuertas que controlan la entrada, y que se activan en caso de que se detecte una entrada de agua que induzca que la rambla transporta caudales procedentes de precipitaciones. El vaciado se realiza en con un diseño de conducción por gravedad, mediante tubería de Ø500 mm en PVC, con pozos de registro también en PVC con tapa de registro tipo D-400. El cauce se protegerá con escollera de peso modal 1.000 kg en una longitud de 5 m aguas arriba y aguas abajo del eje del vertido.

#### - ESTACIÓN DE BOMBEO

Para la impulsión del agua captada en el Albuñón y el D7 se ha proyectado una arqueta de bombeo de doble cámara, la primera húmeda donde confluyen las tuberías de entrada desde el Albuñón y el D7. En total la estación ocupa una superficie de 9,55x5,00 metros. La estación de bombeo se ejecuta en hormigón armado HA-25 con cemento resistente a sulfatos y a agua salina (SR-MR). Las bombas son sumergibles y se configuran para que trabajen dos bombas para generar la impulsión de un máximo de 200 l/s y asumir una bomba de reserva. Se han establecido dos bombas para flexibilizar la regulación de caudales a bombear teniendo en cuenta las posibles fluctuaciones en los caudales circulantes por el cauce. La estación de bombeo es subterránea. En superficie se proyecta una caseta para los cuadros de control eléctrico de la misma. Se ha previsto una caseta de 4 m<sup>2</sup> de superficie, ejecutada con bloques de hormigón prefabricados macizados y cubierta a un agua ejecutada con panel sándwich. Dado que la zona en la que se implanta el bombeo es inundable se ha proyectado la caseta de cuadros elevada 1 m respecto a la cota del terreno actual, para lo cual se ejecuta un muro perimetral en hormigón, cuyo trasdós se rellena de material procedente de la excavación, y para favorecer el drenaje se coloca bajo esta protección gravilla 6/12 en un espesor de 20 cm. Para mejorar la estética de esta zona elevada se reviste de piedra plana mampostada. El acceso se resolverá mediante escaleras. Toda la zona de bombeo estará vallada para evitar actos vandálicos.

13/04/2020 13:53:34 | MARIÑEZ FERNANDEZ, JUAN RAFAEL | MONTAÑANA ALKAR, MARIA

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y los ficheros de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-6657-6651-0050569634e7





## - TUBERÍAS DE IMPULSIÓN Y SALIDA

La tubería de impulsión desde la estación de bombeo hasta la primera arqueta de entrada a los biorreactores se ejecuta en PEAD Ø500 mm PN10 PE100. En parte del tramo, la tubería de impulsión comparte zanja con la tubería de vaciado de PVC para optimizar la excavación y teniendo en cuenta que ambas discurren por el camino de servicio del D7 y los caminos agrícolas próximos. La sección de zanja se prevé con entibación para garantizar las condiciones de seguridad de los trabajadores. La tubería de impulsión tiene una longitud total de 971 m. En cada biorreactor se ubica una arqueta de entrada desde la que se derivan las tuberías de reparto a cada de ellos, reguladas con una válvula motorizada de mariposa. La conducción de vaciado de los biorreactores, permite el vertido del agua desnitrificada de nuevo al cauce de la Rambla del Albuñón, próximo a la zona de confluencia con el D7 para evitar modificaciones en los regímenes hidráulicos existentes en dichos cauces.

## - BIORREACTORES

En función de los cálculos hidráulicos realizados, se prevé la implantación de **15 balsas** para la desnitrificación de astillas de madera, con un volumen útil de 1950 m<sup>3</sup>. Cada biorreactor tiene unas dimensiones de 100x14 m, si bien en la parte de la salida del biorreactor se realiza un estrechamiento por condicionantes de la configuración a la salida. Las balsas se ejecutan en tierra con la disposición de una lámina de geotextil de 300 gr/m<sup>2</sup> y sobre él una lámina de PEAD de 1,5 mm de espesor. Se dispone un camino perimetral de 3,70 m de anchura para facilitar el mantenimiento en los biorreactores, delimitado mediante bordillo de hormigón prefabricado. En la cabecera de cada biorreactor se dispone una franja de grava 6/12 de 40 cm de longitud en toda la altura útil del biorreactor para facilitar el reparto uniforme del flujo de entrada. También se dispone dicha rejilla a la salida, para evitar la salida de astillas. Las balsas se implantan alineadas, con una profundidad máxima de 3,10 m considerando un resguardo sobre el nivel de la madera de 60 cm. Se dispone, además un aliviadero de emergencia para las balsas en caso de lluvia intensa. Este aliviadero vierte a una cuneta perimetral de sección variable una altura máxima de 0,40. Para proteger el perímetro de las balsas frente a posibles avenidas, aunque **la zona se ubica fuera de áreas inundables** según la información del SNCZI, se han configurado éstas con una mota en terraplén que tiene en la zona más desfavorable 50 cm. En el perímetro exterior de las balsas se





dispondrá escollera de protección de 500 kg para evitar acciones erosivas sobre los terraplenes. Se ubica también una cuneta revestida en piedra mampostada para la recogida de aguas pluviales. A la entrada de cada biorreactor se ubica una arqueta de entrada que deriva el agua de entrada de la conducción de impulsión de 500 mm hasta cada biorreactor, con lo que se implantan 15 arquetas. Para guardar los útiles asociados a la explotación y disponer los elementos de automatización del sistema general de biorreactores se implementa una caseta auxiliar en el recinto de la parcela, ejecutada como muro de bloque prefabricado y cubierta a un agua en panel tipo sandwich. La superficie de la misma es de 6 m<sup>2</sup>.

#### - INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y TELEMANDO

Para dar suministro eléctrico a la estación de bombeo, a la motorización de los equipos (válvulas, compuertas, etc..) y a la iluminación de la parcela de biorreactores (se implantan una serie de proyectores con luminarias tipo LED en columnas de 10 m y con iluminación suave y así como iluminación LED para la caseta auxiliar) se realizará una línea eléctrica desde el punto de entronque facilitado por IBERDROLA hasta un CT compacto, generándose desde él la distribución en baja tensión para el suministro eléctrico de las instalaciones. El punto de entronque debe tomarse en media tensión por la potencia de consumo prevista para un funcionamiento continuo. La potencia solicitada es de 75 kw. La iluminación interior de los biorreactores solo se utilizará en caso de que exista algún fallo en el funcionamiento o alguna situación anómala, no existiendo necesidades de mantenimiento ordinarios con carácter nocturno.

#### - URBANIZACIÓN EXTERIOR Y REVEGETACIÓN

Tanto en la parcela de los biorreactores como en la ubicación de la zona de bombeo, a fin de evitar vandalismo, se prevé la delimitación del perímetro de los recintos con vallado metálico de 2,50 m con malla plegada verde, según el diseño especificado los planos del proyecto. Para mimetizar las instalaciones se proyecta la revegetación de las zonas perimetrales. Para evitar la generación de zonas excesivamente artificiales, en vez de implementar un seto perimetral se han configurado islas de vegetación perimetral de distinto porte, que permiten una mayor naturalización de los recintos. Las especies que se han utilizado en la revegetación han sido las siguientes:



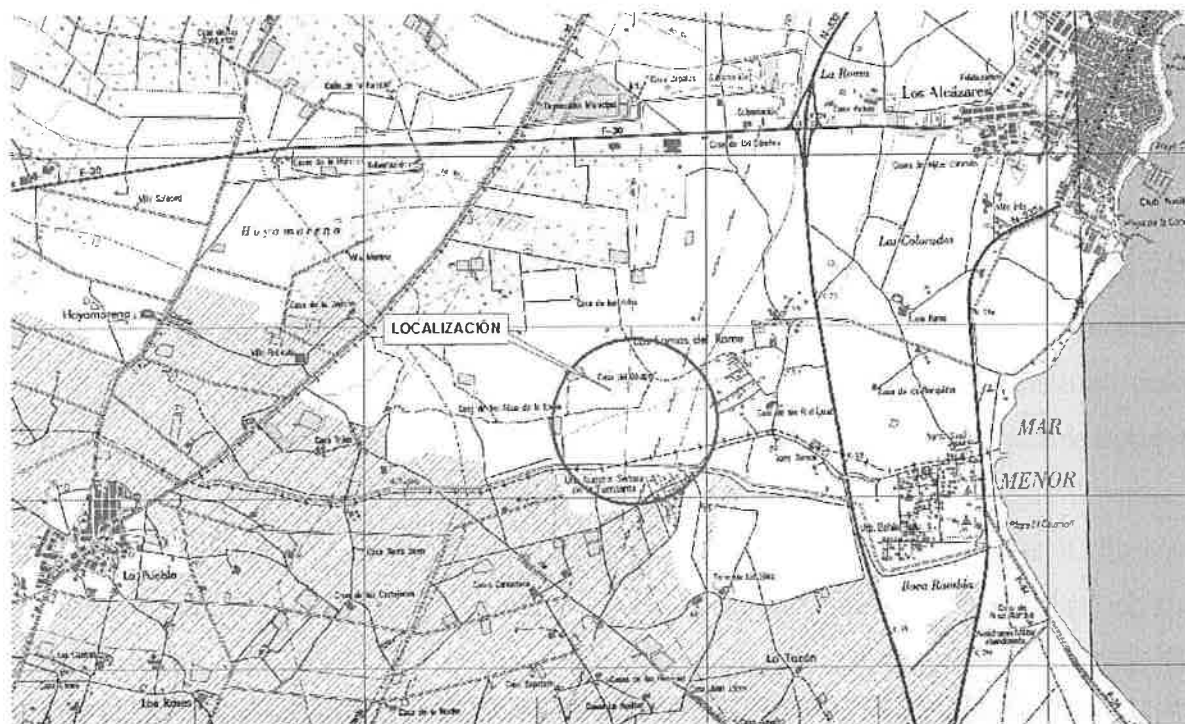




ESPECIES
<i>Pistacia lentiscus</i>
<i>Chamaerops humilis</i>
<i>Tamarix canariensis (taray)</i>
<i>Tamarix boveana</i>
<i>Nerium oleander</i>
<i>Tetraclinis articulata</i>
<i>Lygeum spartum</i>
<i>Rosmarinus officinalis</i>
<i>Lavandula dentata</i>
<i>Ziziphus lotus</i>

La distribución se realiza de forma naturalizada en formaciones elevadas que permiten una mejor integración paisajística.

La alternativa seleccionada señala que las actuaciones se localizan en una parcela agrícola, la ubicación de los biorreactores, mientras que el azud y la bomba de impulsión en la Rambla del Albuñón en su confluencia con el D7, discurriendo las tuberías de impulsión como de evacuación a través de caminos agrícolas de la zona, en el paraje conocido como *Las Lomas del Rame*:







#### 4. **NORMATIVA.**

##### Legislación de aplicación.

###### Europea.

- Directiva 92/43/CEE, de 21 de mayo, relativa a la conservación de los hábitats naturales, de la flora y de la fauna.
- Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de noviembre de 2009 relativa a la conservación de las aves silvestres (Directiva Aves).
- Protocolo sobre áreas protegidas (Ginebra, 1982) que en 1995 pasa a denominarse Protocolo sobre Zonas Especialmente Protegidas y Diversidad Biológica en el Mediterráneo ("Protocolo ZEPIM"). Aprobado en 1995, en vigor desde 1999, ratificado por España en 1998.

###### Estatal.

- Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

###### Autonómica.

- Ley 7/1995, de 21 de abril, de fauna silvestre de la Región de Murcia.
- Ley 4/1992, de 30 de julio, de Ordenación y Protección del Territorio de la Región de Murcia.
- Decreto nº 50/2003, de 30 de mayo por el que se crea el Catálogo Regional de Flora Silvestre Protegida de la Región de Murcia y se dictan normas para el aprovechamiento de diversas especies forestales.
- Resolución de 28 de julio de 2000 por la que se dispone la publicación del acuerdo del Consejo de Gobierno sobre designación de los Lugares de Importancia Comunitaria en la Región de Murcia.
- Proyecto de decreto de declaración de Zonas Especiales de Conservación (ZEC), y aprobación del Plan de Gestión Integral de los espacios protegidos del Mar Menor y la franja litoral mediterránea de la Región de Murcia, aprobado por Consejo de Gobierno del 10 de octubre de 2019

#### 5. **PRINCIPALES AFECCIONES DURANTE LA FASE DE CONSTRUCCIÓN:**

- RED NATURA 2000:

Las zonas Red Natura 2000 más próximas se encuentran a unos 2 kilómetros aproximadamente de la zona de actuación. Dadas las características de la obra, durante su ejecución no se prevé afección significativa directa sobre los Espacios Protegidos Red Natura 2000 más cercanos.

- HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO:

Las directivas hábitats son traspuestas al ordenamiento español por el real decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la

13/06/2020 15:11:44 MAKINEZ, FERNANDEZ, JUAN TAUDINO 13/06/2020 13:55:34 MUMIAGODOU ALGAY, MANIA 13/06/2020 12:57:15

Este es una copia imprimible de un documento electrónico archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y los fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-6d6c1b81-7d88-6a57-4851-0050509094e7





conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres, que fue modificado posteriormente por el real decreto 1193/1998, de 12 de junio, para adaptarlo a la directiva 97/62/ce. actualmente, la norma estatal aplicable es la ley 42/2007, de 13 de diciembre, del patrimonio natural y de la biodiversidad.

Según la Cartografía de Hábitats Terrestres 2018 disponible en esta oficina, **en el ámbito de la zona de actuación no encontramos cartografiados hábitats de interés comunitarios.**

Efectivamente, las actuaciones principales consistentes en la construcción de las balsas para los biorreactores se realizarán en una parcela agrícola donde actualmente existen cultivos de brócoli en regadío, y las conducciones tanto de impulsión como de evacuación discurrirán prácticamente durante la mayor parte de su trazado bajo caminos de servicio existentes en la actualidad.

Únicamente en las proximidades de la zona de biorreactores, a unos 170 metros de la misma, así como en la zona de la Rambla del Albuñón donde se construirán los azudes para captación de agua se han localizado los siguientes hábitats según la memoria ambiental presentada:

**5330** Matorrales termomediterráneos y pre-desérticos

**6220\*** Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea

**7210\*** Turberas calcáreas del *Cladium mariscus* y con especies del *Caricion davallianae*

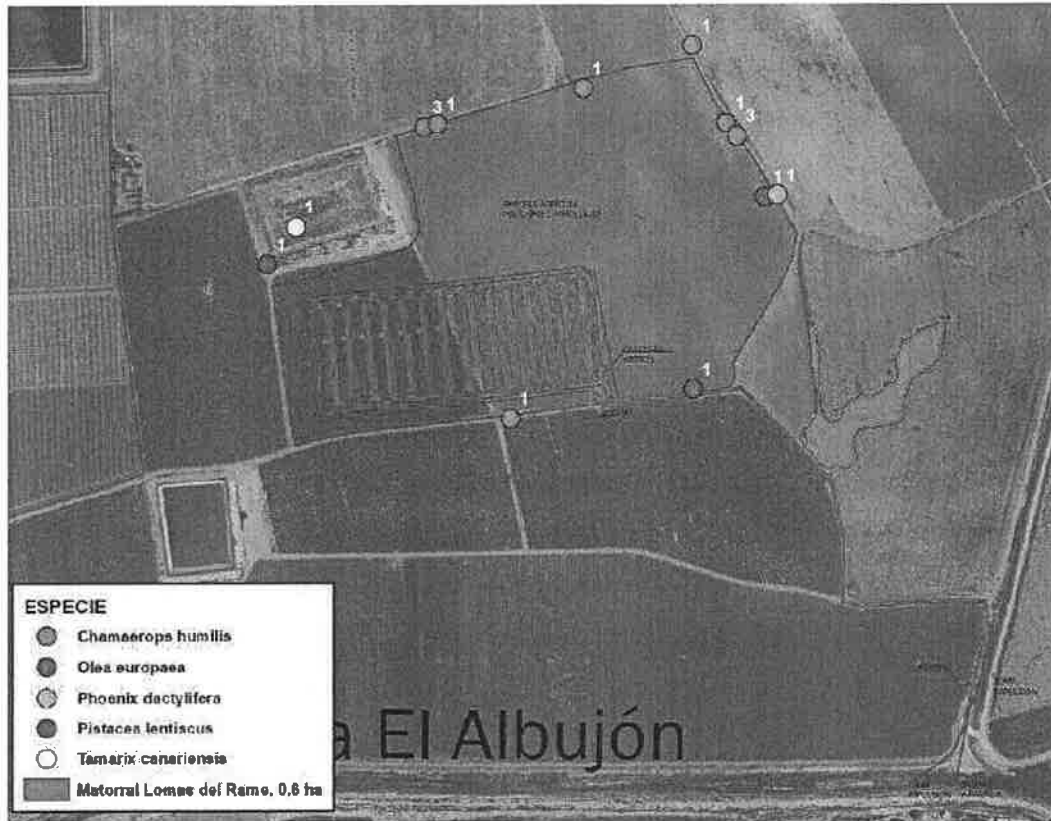
Dado que en la principal zona de actuación no existen Hábitats cartografiados y que el resto de las actuaciones que se realizan en zonas donde se ha detectado la presencia de los mencionados hábitats en la memoria ambiental, éstas serán de carácter puntual y escasa envergadura, no se considera significativa la afección a los mismos.

#### - VEGETACIÓN DE INTERÉS:

En las zonas de actuación no encontramos especies de flora de interés según la memoria presentada, no obstante en las proximidades de la zona de biorreactores, a unos 170 metros de la misma, encontramos unos terrenos denominados "Las Lomas del Rame", de alto interés botánico, donde existe cartografiada una cuadrícula de 1x1 km de Flora Protegida en esta Dirección General con la especie *Biarum dispar* (Zamacuca), catalogada como "En peligro de extinción" en el catálogo regional de Flora Silvestre Protegida de la Región de Murcia, si bien en el reconocimiento de la zona no fue detectada. En esta zona se describe en la memoria presentada un palmital maduro de *Chamaerops humillis* acompañado de otras especies propias de ambientes forestales como son *Lygeum spartum*, *Brachypodium retusum*, *Ballota hirsuta*, *Urginea maritima*, *Arisarum vulgare*, entre otras.

En los alrededores también figuran ejemplares aislados de especies como *Olea europea*, *Pistacia lentiscus*, *Tamarix sp*, *Chamaerops humillis*:





VEGETACIÓN NATURAL PRESENTE EN LOS ALREDEDORES DE LA ZONA DE ACTUACIÓN

No se prevé afección a flora protegida con la actuación dado que realmente la zona donde se actuará materialmente se encuentra desprovista en la actualidad de vegetación de interés.

- FAUNA DE INTERÉS:

La zona de actuación se ubica dentro del Campo de Cartagena, un espacio fuertemente intervenido por la mano del hombre, con predominio de grandes extensiones de cultivos intensivos de hortalizas y de cítricos. Es decir, se trata de una zona fuertemente antropizada, con presencia esporádica de especies de fauna de interés.

En la Memoria Ambiental se describen las principales especies de fauna detectadas.

La zona de actuación se encuentra ubicada dentro del ámbito del El Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, que establece medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión. Para la aplicación de estas medidas en la Región de Murcia se han establecido Áreas Prioritarias de alimentación, reproducción, dispersión y concentración local de aquellas especies incluidas en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas, o en catálogos autonómicos. Su transposición

13/04/2020 13:55:34 | MAKINEZ FERNANDEZ, JUAN RAFAEL | MUNIAGUDO ALMAY, MARIA | 13/04/2020 12:57:15 | SERGIO FERNANDEZ, SERGIO

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 77.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y los fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificadocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-6d3c1b81-7d88-4657-d85f-0050509b3467





en Murcia se hace en el Decreto 89/2012, de 28 de junio, por el que se establecen normas adicionales aplicables a las instalaciones eléctricas aéreas de alta tensión con objeto de proteger la avifauna y atenuar los impactos ambientales y en las que se establecen áreas de protección contra la colisión y la electrocución. Para el funcionamiento de los biorreactores será necesaria la ejecución de nuevos tendidos eléctricos hasta los puntos de entronque definidos por IBERDROLA. Por tanto se implementarán nuevas líneas en las inmediaciones de las existentes.

Durante la fase de ejecución de las obras no se prevé afección significativa a especies de fauna de interés

## 6. PRINCIPALES AFECCIONES DURANTE LA FASE DE FUNCIONAMIENTO:

En la documentación aportada se indica que el funcionamiento de los biorreactores deriva de un proceso de desnitrificación biológica utilizando como fuente de carbono el presente en las astillas de madera realizando un proceso de desnitrificación con unos rendimientos próximos al 95 % en las condiciones de funcionamiento más favorables, que dependen fundamentalmente de la temperatura. El proceso de desnitrificación, no tiene, a priori, una influencia significativa sobre otros componentes que presente el agua de entrada, como puede ser salinidad, fosfatos...etc, por lo que la misma caracterización a la entrada es previsible a la salida. Se ha proyectado, además, una escala de lamas en la arqueta de salida para rotura de energía y aireación del flujo de agua, que mejore su oxigenación y elimine compuestos secundarios no deseables. Se produce, también, una mejora de los sólidos, que a lo largo del proceso irán decantando parcialmente.

Según el informe elaborado al respecto por la UPCT, en cuanto al funcionamiento de la instalación "se espera una muy importante mejora en la calidad de las aguas que se tratan en los biorreactores, sobre todo en lo referente a la carga de nitratos, con escaso riesgo de empeorar algún parámetro, siempre y cuando se apliquen las principales recomendaciones, llevando a cabo un exhaustivo monitoreo de su funcionamiento y de la calidad de los efluentes". En este sentido, y atendiendo a lo anteriormente mencionado, se entiende que el funcionamiento de la instalación puede producir efectos positivos sobre los elementos naturales propios de la Red Natura 2000, al mejorar la calidad de las aguas que irán a parar al Mar Menor.

Habría que añadir a esta fase de funcionamiento la afección posible a la avifauna del lugar por la instalación de nuevos tendidos eléctricos para dar servicio a los biorreactores. La potencia necesaria para la impulsión y el resto de suministros eléctricos es de 75 Kw. Para dar suministro eléctrico a la instalación se ha solicitado punto de entronque en media tensión a IBERDROLA, a partir de los consumos esperados. El tendido eléctrico hasta el centro de transformación compacto ubicado junto al bombeo será aéreo, no obstante se indica en la documentación aportada que se implementarán las medidas pertinentes de anticollisión de avifauna.





## 7. CONCLUSIÓN.

Visto la documentación presentada y descrita la zona de actuación, teniendo en cuenta las características de las obras que se proponen, desde el ámbito de las competencias de esta Área de Conservación, y siempre y cuando se tengan en cuenta los condicionantes que se exponen en el punto siguiente, se informa que:

- La actuación no se prevé que tenga efectos negativos significativos sobre la Red Natura 2000 ni sobre los hábitats en ella presentes.
- No existe riesgo de alteración de la realidad física y biológica de las zonas Red Natura más próximas siempre y cuando se cumpla la legislación en vigor.
- La actividad no supondrá un impacto paisajístico severo o crítico.
- En el Plan de Gestión Integral de los espacios protegidos del Mar Menor y la franja litoral mediterránea de la Región de Murcia, encontramos la Directriz de Conservación y Gestión Ambiental N° 9ª: *La/s Consejería/s competente/s en materia de medio ambiente y agua, junto con el organismo de cuenca y en colaboración con los Ayuntamientos del ámbito de los espacios protegidos del Plan de Gestión Integral, velarán por el buen funcionamiento de las infraestructuras de depuración de aguas residuales, redes separativas de pluviales, el mantenimiento de la red de saneamiento y adoptarán las medidas necesarias para evitar la entrada de vertidos procedentes de éstas a los espacios protegidos.*

Y además , la Acción Específica 23ª: *Mejora de vertidos de aguas de tierra al mar.*

*Prioridad: 1.*

*Ámbito de aplicación: Sector "Laguna del Mar Menor" y Área II. "Franja Litoral Mediterránea".*

*Responsable: Consejería competente en materia de medio ambiente.*

*Otros participantes: Instituto Español de Oceanografía, Confederación Hidrográfica del Segura, Ayuntamientos.*

*Descripción: Esta acción comprende una serie de medidas encaminadas a mejorar la calidad de las aguas litorales de tal modo que las masas de agua costeras se mantengan o, en su caso, alcancen un buen estado, lo que repercutirá positivamente en el estado de conservación de los hábitats, biocenosis y especies. Incluirá el estudio y diseño de diferentes sistemas de filtro verde asociados a la desembocadura de las ramblas. Se incidirá en la restauración de humedales próximos a la Marina del Carmolí como filtro verde asociado a la Rambla del Alujón. Incluirá también un programa de actuaciones que aborde los vertidos de aguas pluviales a la laguna, principalmente en zonas urbanas y estudiar medidas alternativas para evitar o reducir los vertidos de aguas brutas al mar por averías de estaciones de bombeo o de redes de alcantarillado.*





Región de Murcia  
Consejería de Agua, Agricultura,  
Ganadería, Pesca y Medio Ambiente

Dirección General del Medio Natural

Subdirección General de Patrimonio Natural  
y Cambio Climático



**Espacios Naturales**  
Región de Murcia

Por todo ello y según el Plan de Gestión se podría concluir que **la actuación además se encuentra relacionada con la gestión de los Espacios Protegidos Red Natura 2000** dado que se prevé que **con ella se produzca una mejora en el estado de conservación de los mismos.**

No obstante, se estima conveniente cumplir con el condicionado del apartado siguiente, para evitar afecciones a los elementos naturales del lugar:

## 8. CONDICIONADO.

Por tanto, a continuación, se enumeran los criterios técnicos y las condiciones ambientales adicionales que se deben establecer para una adecuada protección del medio ambiente y de los valores naturales:

1. La actividad a desarrollar se realizará bajo el **respeto al medio natural**, sin que suponga el deterioro de los hábitats naturales y de los paisajes, o alteraciones que repercutan en las especies en la medida que puedan tener un efecto apreciable para la consecución de los objetivos de conservación.
2. Se deberán tener en cuenta todos los condicionantes ambientales que vienen reflejados en la Memoria Ambiental presentada.
3. No se deberán ver afectados por la actuación ejemplares de flora protegida incluidos en el Anexo I del Decreto 50/2003 por el que se crea el Catálogo Regional de Flora Silvestre Protegida de la Región de Murcia. A tal efecto se deberá extremar la precaución sobre todo durante la apertura y tapado de zanjas por donde discurrirán las conducciones en la colindancia con los terrenos denominados como "*Las Lomas del Rame*" de gran interés botánico. Se deberá balizar la zona de actuación en esta colindancia asegurándose de que no existirá afección alguna a este espacio.
4. En cuanto a la iluminación necesaria para el mantenimiento de las instalaciones, ésta se implantará mediante una serie de proyectores con luminarias tipo LED en columnas de 10 m y con iluminación suave, así como iluminación LED para la caseta auxiliar. Será necesario que la focalización de la iluminación sea dirigida hacia el suelo, evitando la contaminación lumínica del lugar y posible afección a la avifauna nocturna.
5. Se deberán observar las limitaciones y condiciones establecidas en el Decreto número 48/1998, de 30 de julio, de la Consejería de Medio Ambiente, Agricultura y Agua, de protección del medio ambiente frente al ruido (BORM nº 180, de 6 de agosto de 1998).

13/04/2020 13:55:34 MARTINEZ FERNANDEZ, JUAN RAFAEL  
13/04/2020 13:55:34 MARTINEZ FERNANDEZ, JUAN RAFAEL  
13/04/2020 13:55:34 MARTINEZ FERNANDEZ, JUAN RAFAEL  
13/04/2020 13:55:34 MARTINEZ FERNANDEZ, JUAN RAFAEL

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-6657-055605693467







Región de Murcia  
Consejería de Agua, Agricultura,  
Ganadería, Pesca y Medio Ambiente

Dirección General del Medio Natural

Subdirección General de Patrimonio Natural  
y Cambio Climático



Espacios Naturales  
Región de Murcia

6. De utilizarse elementos de señalización temporales, estos deberán ser integrados en el entorno y retirados al finalizar la actuación, no pudiéndose realizar la instalación de infraestructuras con carácter permanente ajenas a las propias de la carretera
7. Los vehículos o maquinaria que se utilicen para el transporte de personal y practicantes, y de los materiales necesarios para llevar a cabo la actividad, deberán transitar por los caminos existentes y en ningún caso podrán circular por zonas de vegetación natural, a campo a través o quedar estacionados afectando a dicha vegetación.
8. Aun estimándose que con esta actuación no se genera un impacto paisajístico, severo o crítico, deberá asegurarse que, una vez terminadas las actuaciones, la zona quedará totalmente limpia, garantizando la restitución de la calidad paisajística inicial propia de los emplazamientos.
9. Se adoptarán las medidas necesarias para minimizar la **emisión de ruido, polvo y vertidos**. En caso de que estos últimos se produjeran se pondría en conocimiento de la autoridad ambiental y se tomarían medidas para minimizar los efectos negativos y su llegada al mar.
10. Si se generasen residuos durante las actuaciones, éstos deberán ser adecuadamente gestionados según su tipología y trasladados a vertedero autorizado, cumpliendo en todo momento la normativa aplicable.
11. Este informe no implica la asunción de responsabilidades por esta Subdirección General derivada de la ejecución incorrecta de las actuaciones, tanto respecto a terceros como al titular de la solicitud.
12. No habiendo realizado, por no ser objeto de este informe, valoración sobre la corrección de los cálculos de diseño y considerando el buen funcionamiento futuro de la instalación, esta Subdirección General entiende que no se deben provocar vertidos y entrada de nutrientes y materia orgánica al Mar Menor a través de la Rambla del Albuñón procedentes de la instalación que causen afección significativa a la Red Natura 2000.
13. Se elaborará un informe anual de seguimiento sobre el funcionamiento general y la calidad de los efluentes (niveles de contaminantes secundarios) y posibles incidencias, a presentar por la entidad gestora o concesionaria a esta Dirección General.
14. Los servicios técnicos de este Centro Directivo podrán efectuar una inspección para valorar los posibles impactos ambientales que se pudieran haber producido durante el desarrollo de las actuaciones.
15. Se comunicará al CECOFOR (Centro de Coordinación Forestal de El Valle) en el teléfono 968 17 75 03, para que las actuaciones sean supervisadas por un agente de la comarca medioambiental de



Región de Murcia  
Consejería de Agua, Agricultura,  
Ganadería, Pesca y Medio Ambiente

Dirección General del Medio Natural

Subdirección General de Patrimonio Natural  
y Cambio Climático



Espacios Naturales  
Región de Murcia

Cartagena-Mar Menor. Se seguirán en todo momento las recomendaciones de los Agentes Medioambientales. Durante toda la fase de actuación, se permitirá el acceso a los Agentes Medioambientales que así lo requiriesen con objeto de comprobar el cumplimiento de los condicionados ambientales, en especial en relación a la no afectación a zonas Red Natura 2000.

El presente es un informe técnico que se emite visto lo dispuesto en la *Ley 42/2007, de 13 de diciembre, de Patrimonio Natural y de la Biodiversidad y modificaciones posteriores*, sin perjuicio de tercero, ni del procedimiento administrativo necesario a seguir, sin prejuzgar el derecho de propiedad y no releva de la obligación de obtener cuantas autorizaciones, licencias o informes sean preceptivos con arreglo a las disposiciones vigentes en relación con las actuaciones de referencia.

**DOCUMENTO FECHADO Y FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE AL MARGEN**

EL INGENIERO TÉCNICO FORESTAL

Fdo.: Sergio Serrano Fernández

LA INGENIERA DE MONTES

Fdo.: María Monteagudo Albar

**CONFORME, EL SUBDIRECTOR GENERAL DE PATRIMONIO NATURAL Y CAMBIO CLIMÁTICO**

Fdo.: Juan Faustino Martínez Fernández

13/04/2020 13:53:34 | MARIANA FERNANDEZ, JUAN FAUSTINO  
13/04/2020 13:53:34 | MONTEAGUDO ALBAR, MARIA  
SERRANO FERNANDEZ, SERGIO

Esta es una copia electrónica imprimible de un documento electrónico archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-6d6c1b01-7d08-6e57-8b5f-0050569834e7





Ref. 21/006

## INFORME DE SUPERVISIÓN

<b>Trabajo:</b>	<b>PROYECTO CONSTRUCTIVO DE BALSAS DE DESNITRIFICACIÓN MEDIANTE BIORREACTORES EN LA CUENCA VERTIENTE DEL MAR MENOR</b>
<b>Municipio:</b>	Los Alcázares <b>Fecha:</b> Marzo 2020
<b>Unidad:</b>	Dirección General Del Mar Menor
<b>Autor:</b>	Gregorio García Martínez (Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos)
<b>Informe (Art. 235 de Ley 9/2017 LCSP): Preceptivo</b>	

### 1.- FINALIDAD DE LA ACTUACIÓN PROYECTADA

Las obras proyectadas tienen como finalidad la implantación de una serie de balsas de desnitrificación mediante astillas de madera de cítricos como sistema de tratamiento para eliminar los nitratos y mejorar la calidad de las aguas superficiales que circulan por la Rambla del Albuñón y el Canal D7, y que finalmente desembocan en el Mar Menor.

### 2.- CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL PROYECTO. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

Las obras proyectadas se pueden resumir en las siguientes actuaciones principales:

#### 1. Obras de toma y vaciado.

Se ejecutan obras de toma en la Rambla de El Albuñón y en el Canal D7. En ambos casos, la captación se realiza mediante la ejecución de un lecho filtrante en toda la anchura del cauce y la disposición de tuberías drenantes de PVC, con diámetro de 250 mm para el Albuñón y 315 mm para el canal D7. Estas tuberías conectan con otro colector del mismo material y diámetro, con el objetivo de conducir por gravedad las aguas captadas hasta la cámara húmeda de la estación de bombeo.

La conducción de vaciado, que recoge el agua tras el proceso de desnitrificación en la zona de biorreactores, se diseña en PVC de diámetro 500 mm y su funcionamiento es por gravedad. En el vertido al cauce se utiliza una clapeta antirretorno de acero inoxidable, y se dispone escollera de protección.





Ref. 21/006

## 2. Estación de bombeo.

Para la impulsión del agua captada se proyecta una arqueta de bombeo de doble cámara. A la primera cámara, húmeda, llegan las dos tuberías de captación, y la segunda, seca, aloja los grupos de bombeo.

La estación de bombeo cuenta con caseta de cuadros de control eléctrico.

## 3. Tubería de impulsión y conducción de vaciado.

Desde la estación de bombeo, arranca la tubería de impulsión, que llevará el agua captada hasta la zona de localización de los biorreactores. La conducción se ejecuta en PEAD con diámetro de 500 mm, y tiene una longitud en torno a los 880 metros.

Una vez obtenida el agua desnitrificada tras su paso por los biorreactores, el agua se conduce por la conducción de vaciado a la Rambla del Albuñón, desembocando en una zona próxima a su confluencia con el Canal D7, con la protección de escollera antes descrita. La tubería de vaciado es de PVC corrugado-liso y diámetro 500 mm.

## 4. Biorreactores.

Está prevista la implantación de 15 balsas para la desnitrificación de astillas de madera, con un volumen útil de 1.940 m<sup>3</sup>. Cada biorreactor tiene unas dimensiones de 100x14 metros, con un estrechamiento en la zona de salida del biorreactor.

Las balsas se disponen alineadas, con una profundidad máxima de 3,10 metros, considerando un resguardo sobre el nivel de la madera de 60 cm. Se dispone además un aliviadero de emergencia para las balsas en caso de lluvia extrema con vertido a una cuneta perimetral que se ejecutará como dispositivo de drenaje en el perímetro de la zona.

La entrada de agua al biorreactor se realiza a tres alturas diferentes mediante tubos de PEAD perforados, y la salida del agua del mismo se realiza, mediante compuerta rebosadero en acero inoxidable, a una arqueta de salida, desde donde se realizará la conexión a la conducción de vaciado.

## 5. Instalaciones eléctricas y telemando.

Para dar suministro eléctrico a la estación de bombeo, a la motorización de los equipos (válvulas, compuertas, etc..) y a la iluminación de la parcela de biorreactores se realizará una línea eléctrica desde el punto de entronque facilitado por la compañía eléctrica hasta un CT compacto, generándose desde él la distribución en baja tensión para el suministro eléctrico de las instalaciones.

Para la iluminación de la parcela de biorreactores, se implantan una serie de proyectores con luminarias tipo LED en columnas de 10 metros, así como iluminación LED para una caseta auxiliar.

Este es una copia auténtica imprimible de un documento administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.d) de la Ley 39/2015. Los firmantes y los fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificardocumentos> e introduciendo del código seguro de verificación (CSV) CARM-66d48184-e0bd-a981-9ae4-00505696280





Ref. 21/006

### 6. Urbanización exterior y revegetación.

Tanto en la parcela de los biorreactores como en la ubicación de la zona de bombeo, a fin de evitar vandalismo, se prevé la delimitación del perímetro de los recintos con vallado metálico de 2,50 m con malla plegada verde.

Para mimetizar las instalaciones se proyecta la revegetación de las zonas perimetrales.

### 3.- DOCUMENTOS QUE INTEGRAN EL PROYECTO

Los documentos que integran el Proyecto son:

#### DOCUMENTO Nº 1.- MEMORIA Y ANEJOS

1.- Memoria.

2.- Anejos a la Memoria.

Anejo nº 1. Ficha Técnica.

Anejo nº2. Estado actual. Reportaje fotográfico.

Anejo nº3. Topografía y cartografía.

Anejo nº4. Estudio de alternativas.

Anejo nº5. Estudio geológico-geotécnico.

Anejo nº6. Orígenes del agua en superficie.

Anejo nº7. Estudio de los factores de diseño y construcción.

Anejo nº8. Movimiento de tierras.

Anejo nº9. Cálculos hidráulicos del sistema.

Anejo nº10. Cálculos mecánicos de las conducciones.

Anejo nº11. Cálculos de diseño de las balsas y cálculos estructurales.

Anejo nº12. Integración ambiental de la parcela.

Anejo nº13. Estudio de gestión de residuos.

Anejo nº14. Memoria ambiental.

Anejo nº15. Justificación de precios.

Anejo nº16. Plan de obra.

Anejo nº17. Estudio de seguridad y salud.

Anejo nº18. Expropiaciones.

Anejo nº19. Instalaciones eléctricas de baja tensión.

Anejo nº20. Plan de mantenimiento.

Anejo nº21. Presupuesto para conocimiento de la Administración.





Ref. 21/006

## DOCUMENTO Nº 2.- PLANOS

- 1.- Situación y emplazamiento.
- 2.- Estado actual sobre ortofoto. Reportaje fotográfico.
- 3.- Levantamiento topográfico.
- 4.- Planta general proyectada.
- 5.- Esquema hidráulico.
- 6.- Conducción de captación.
- 7.- Conducción de impulsión.
- 8.- Conducción de vaciado y red de pluviales y vaciado de emergencia.
- 9.- Estación de bombeo.
- 10.- Biorreactores. Implantación.
- 11.- Instalación eléctrica B.T..

## DOCUMENTO Nº 3.- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

## DOCUMENTO Nº 4.- PRESUPUESTO

- 1.- Mediciones auxiliares.
- 2.- Mediciones generales.
- 3.- Cuadro de precios Nº 1.
- 4.- Cuadro de precios Nº 2.
- 5.- Presupuestos parciales.
- 6.- Resumen del presupuesto.





Ref. 21/006

#### **4.- JUICIO CRÍTICO Y CONSIDERACIONES PREVIAS A LAS CONCLUSIONES**

En base al análisis del proyecto, se realizan las siguientes consideraciones:

1º) El proyecto se clasifica, de acuerdo con el artículo 232 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, como obra de primer establecimiento, reforma, restauración, rehabilitación o gran reparación.

2º) El proyecto consta de los documentos reglamentarios, de conformidad con lo establecido en el artículo 233 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, en los que se justifican, describen y se representan las obras con el suficiente detalle. Asimismo, se han tenido en cuenta las disposiciones generales de carácter general o reglamentario así como la normativa técnica que resulta de aplicación al mismo.

3º) El proyecto constituye una obra completa, que puede entregarse al uso público una vez recibida, de conformidad con el artículo 125 del Reglamento General de la Ley Contratos de las Administraciones Públicas (R.D. 1098/2001, de 12 de octubre), y reúne todos los requisitos exigidos por dicho Reglamento.

4º) Realizadas las comprobaciones aritméticas relativas al cálculo de los presupuestos de ejecución material y por contrata, no se han observado errores numéricos.

5º) El Presupuesto de Ejecución Material asciende a la cantidad de 1.736.231,68 €, que incrementado con el 13 % de Gastos Generales y el 6% de Beneficio Industrial, resulta un Presupuesto de Ejecución por Contrata de 2.066.115,70 € (IVA excluido). Añadiendo el 21% de I.V.A., el Presupuesto de Ejecución por Contrata asciende a la cantidad de 2.500.000,00 € (IVA incluido).

6º) En cumplimiento del R.D. 1627/1997 de 24 de Octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, el proyecto incluye el preceptivo Estudio de Seguridad y Salud.

7º) Aprobado el proyecto y previamente a la aprobación del expediente de contratación de la obra, se procederá a efectuar el replanteo del mismo, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 236 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

8º) El Plazo de ejecución se estima en seis (6) MESES.

9º) Se propone la siguiente clasificación mínima para los empresarios licitadores:

Grupo K, Subgrupo 8, categoría 4





Ref. 21/006

10º) En el caso de que se establezca el derecho a revisión de precios en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, se propone la utilización de la fórmula nº 561, de las tipo aprobadas por el Real Decreto 1359/2011, de 7 de octubre, para el supuesto de que se cumpla lo establecido en el artículo 103 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

11º) El proyecto contempla la expropiación de terrenos así como el establecimiento de servidumbres de paso. Para la tramitación del procedimiento expropiatorio deberán cumplirse las prescripciones establecidas en la Ley de 16 de diciembre de 1954 sobre expropiación forzosa y su Reglamento.

## 5.- CONCLUSIONES

A la vista de lo expuesto, se informa FAVORABLEMENTE el **PROYECTO CONSTRUCTIVO DE BALSAS DE DESNITRIFICACIÓN MEDIANTE BIORREACTORES EN LA CUENCA VERTIENTE DEL MAR MENOR**, con un presupuesto total de ejecución por contrata, I.V.A. incluido, de **DOS MILLONES QUINIENTOS MIL EUROS (2.500.000,00 €)**.

(Firmado electrónicamente al margen en la fecha indicada)

EL TÉCNICO RESPONSABLE

Antonio Porras Hernández

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

21/04/2021 09:34:47

PORRAS HERNANDEZ, ANTONIO

Esto es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 77.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: <https://sede.carm.es/verificadores> e introduciendo el código seguro de verificación (CSV) CARM-66d8b184-a8bd-a981-9ea4-005056966200

