

I. COMUNIDAD AUTÓNOMA

3. OTRAS DISPOSICIONES

Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería y Pesca

496 Resolución por la que se da publicidad al convenio entre la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, a través de la Entidad de Saneamiento y Depuración de Aguas Residuales (ESAMUR), y el Excmo. Ayuntamiento de Águilas, para la financiación con cargo al canon de saneamiento de la operación y mantenimiento de diversas infraestructuras de saneamiento y depuración del término municipal de Águilas.

Visto el Convenio entre la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, a través de la Entidad de Saneamiento y Depuración de Aguas Residuales (ESAMUR), y el Excmo. Ayuntamiento de Águilas, para la financiación con cargo al Canon de Saneamiento de la operación y mantenimiento de diversas infraestructuras de Saneamiento y Depuración del término municipal de Águilas, firmado con fecha 23 de diciembre, previa autorización del Consejo de Gobierno mediante acuerdo de fecha 18 de diciembre de 2025, y teniendo en cuenta que tanto el objeto del Convenio como las obligaciones establecidas en el mismo, regulan un marco de colaboración que concierne al interés público de esta Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería y Pesca, y a los efectos de lo dispuesto en el artículo 6.6 de la Ley 7/2004, de 28 de diciembre, de Organización y Régimen Jurídico de la Administración Regional,

Resuelvo

Publicar en el “Boletín Oficial de la Región de Murcia”, el texto del Convenio entre la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, a través de la Entidad de Saneamiento y Depuración de Aguas Residuales (ESAMUR), y el Excmo. Ayuntamiento de Águilas, para la financiación con cargo al Canon de Saneamiento de la operación y mantenimiento de diversas infraestructuras de Saneamiento y Depuración del término municipal de Águilas, cuyo texto es el siguiente:

“Convenio entre la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, a través de la Entidad de Saneamiento y Depuración de Aguas Residuales (ESAMUR), y el Excmo. Ayuntamiento de Águilas, para la financiación con cargo al Canon de Saneamiento de la operación y mantenimiento de diversas infraestructuras de Saneamiento y Depuración del término municipal de Águilas

Murcia, a 23 de diciembre de 2025.

Reunidos

Excmo. Sra. D.^a Sara Rubira Martínez, Presidenta de la Entidad Regional de Saneamiento y Depuración de Aguas Residuales (ESAMUR), actuando en representación de la administración autonómica, facultada para este acto en virtud del acuerdo del Consejo de Administración de ESAMUR de 2 de mayo de 2023 y

autorizada por acuerdo del Consejo de Gobierno de la Región de Murcia de 18 de diciembre de 2025.

Ilmo. Sr. D. Cristóbal Casado García, Alcalde-Presidente del Excmo. Ayuntamiento de Águilas, facultada para este acto por acuerdo del Pleno Municipal de fecha 25 de noviembre de 2025, siendo asistido por el Secretario de la Corporación Local de conformidad con el art. 3.2.i) del Real Decreto 128/2018, de 16 de marzo, por el que se regula el régimen jurídico de los funcionarios de Administración Local con habilitación de carácter nacional.

Exponen

I. La Ley 3/2000, de 12 de julio, de Saneamiento y Depuración de Aguas Residuales de la Región de Murcia supuso la introducción de un marco estructural y organizativo diferente en la gestión de los sistemas públicos de depuración. Así se estableció la implantación de un Canon de Saneamiento, como impuesto propio de la Comunidad Autónoma, cuya recaudación debe destinarse a la financiación del funcionamiento de las infraestructuras de Saneamiento y Depuración de las aguas residuales urbanas.

Asimismo, la ley crea la Entidad Regional de Saneamiento y Depuración, (ESAMUR), como entidad pública autonómica encargada de la gestión y recaudación del canon de saneamiento, así como de la supervisión de la aplicación del mismo a las finalidades previstas en la citada norma.

Por otra parte, como no podía ser de otra manera, la Ley 3/2000 reconoce y reafirma las competencias en la materia atribuidas por la normativa de bases del régimen local, señalando la competencia de las entidades locales para gestionar la explotación de las instalaciones y de los servicios correspondientes, mediante cualesquiera de las fórmulas permitidas por el ordenamiento jurídico.

Por tal motivo ambas partes suscribieron el 25 de febrero de 2003 un convenio administrativo para implementar las novedades señaladas dentro de la gestión del sistema municipal de depuración, articulando un sistema de gestión municipal con financiación autonómica con cargo al canon de saneamiento.

II. En virtud de dicho sistema, en la actualidad el Ayuntamiento de Águilas gestiona y explota las instalaciones de saneamiento y depuración de titularidad municipal, financiadas con cargo al canon de saneamiento, a través de la mercantil HIDROGEA, Gestión Integral de Aguas de Murcia, S.A. (antes AQUAGEST LEVANTE, S.A.), en adelante HIDROGEA, en el marco de una concesión del ciclo integral del agua.

III. Transcurridos más de 20 años desde el anterior convenio, es el momento de adecuar el sistema de financiación a los numerosos cambios que las normativas sectoriales de vertidos, de reutilización de aguas y de gestión de residuos han introducido.

Desde la perspectiva de los principios de eficacia y eficiencia resulta incuestionable la necesidad de establecer indicadores renovados y objetivos específicos que permitan evaluar la calidad en la gestión de los servicios públicos de depuración y la correcta aplicación del canon de saneamiento a su destino, en la búsqueda de un grado óptimo de eficacia en la depuración.

La íntima relación de las infraestructuras de saneamiento con las redes municipales de alcantarillado obliga a determinar de forma precisa cuales son las infraestructuras de saneamiento cuya financiación se realizará con el impuesto autonómico.

Con tal motivo se relacionan en los anexos de este documento aquellas infraestructuras de tratamiento e impulsión de aguas residuales que serán financiadas por la Administración Regional a través de la Entidad Regional de Saneamiento (ESAMUR), con cargo al Canon de Saneamiento, y que constituyen por tanto el objeto de este Convenio.

Las aportaciones económicas reguladas en el presente convenio, procedentes del canon de saneamiento, tienen la consideración de financiación global de conformidad con lo previsto en el art. 2.4.b) de la Ley 7/2005, de 18 de noviembre, de Subvenciones de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, y art. 2.2 de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones, en relación con el artículo 2.2 del Real Decreto 887/2006, de 21 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la citada Ley, quedando excluidas del ámbito de aplicación de esta Ley.

En este sentido, se entiende por financiación global las aportaciones destinadas a financiar total o parcialmente, con carácter indiferenciado, la totalidad o un sector de la actividad de una Administración Pública o de un organismo o entidad pública dependiente de ésta. En el marco del presente convenio específico, la actividad financiada se corresponde con el objeto previsto en el mismo.

Asimismo, de conformidad con lo previsto en el art. 78 de la Ley 37/1992, de 28 de diciembre, del Impuesto sobre el Valor Añadido, estas aportaciones no se consideran subvención vinculada al precio ni se integran en el importe de la contraprestación del servicio efectuada por HIDROGEA.

No obstante, lo anterior, y aunque quede excluida de las obligaciones propias impuestas para el régimen de concesión de subvenciones, ambas partes consideran adecuado y ajustado regular las condiciones en cuanto al contenido del acto y otros aspectos sobre su justificación y reintegro, si bien no tienen la consideración de subvenciones, adecuarán su control y justificación a los términos regulados en el presente convenio.

IV. Dado que la concesión del ciclo integral del agua antes referida concluye el próximo 22 de febrero de 2026, es necesario acotar los efectos del nuevo marco de financiación pactado exclusivamente al citado ámbito temporal.

A la vista de lo anterior, y en el marco de sus respectivas competencias, ambas partes manifiestan su voluntad de formalizar el presente convenio, al amparo de lo establecido en los artículos 47 y siguientes de la Ley 40/2015, de 1 de octubre del Régimen del Sector Público y de conformidad con la previsión que al respecto establece el artículo 5 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, con arreglo a las siguientes

Cláusulas

Cláusula I.- Objeto.

Es objeto del presente convenio de colaboración fijar el régimen jurídico y económico de las transferencias de financiación por parte de ESAMUR a favor del Excmo. Ayuntamiento de Águilas, hasta la conclusión de la actual concesión del ciclo integral del agua. Estas transferencias están destinadas a la gestión, mantenimiento y explotación de las instalaciones de depuración de aguas residuales (EDAR) de titularidad de la Corporación Local citada, y que se relacionan en el Anexo INSTALACIONES OBJETO DE FINANCIACIÓN.

En dicho anexo se incluyen igualmente una serie de instalaciones (EBAR), cuya financiación se estima oportuna en aras al mejor funcionamiento del sistema.

Cláusula II.- Determinación del importe. Cálculo y cuantificación.

La financiación del servicio se determinará tomando como base las estimaciones que figuran en el Anexo ESTUDIO ECONÓMICO DEL SERVICIO.

La cuantía mensual de las transferencias de financiación se definirá en función de los días de funcionamiento y del caudal tratado en cada instalación, aplicando el algoritmo que se establece en el anexo FÓRMULA DE CÁLCULO.

La cuantía de la financiación correspondiente a un año de vigencia del convenio se estima en un millón doscientos setenta y seis mil cuatrocientos cincuenta y seis euros con setenta y tres céntimos (1.276.456,73 €).

Cláusula III.- Memoria justificativa. Régimen de control económico-financiero.

El Ayuntamiento de Águilas deberá justificar el destino final dado a la aportación recibida antes del 31 marzo de cada año natural, mediante la presentación de una memoria justificativa emitida por el órgano competente, comprensiva de las actuaciones y actividades desarrolladas en el periodo de vigencia del convenio, que acredite el cumplimiento de los requisitos y condiciones que determinan esta aportación, así como la realización del servicio y el cumplimiento de la finalidad del mismo.

El importe de la aportación convenida en ningún caso podrá ser de tal cuantía que, aisladamente o en concurrencia con otras, y cualesquiera otros ingresos o recursos para la misma actividad desarrollada, supere el coste real de la finalidad para la que se otorgó la aportación.

Procederá el reintegro de la aportación o parte proporcional en los casos de exceso, insuficiencia o falta de justificación.

Sin perjuicio de lo anterior, y los efectos de un seguimiento adecuado sobre el régimen económico y financiero, se deberá remitir la información a ESAMUR en los términos que se indican:

a) Informes y documentación de control.

El Ayuntamiento de Águilas deberá remitir mensualmente la documentación de control cuyos modelos figuran en el Anexo PARTES MENSUALES DE EXPLOTACIÓN.

Los antedichos informes deberán ser remitidos a la Entidad de Saneamiento en los primeros diez días de cada mes, no admitiéndose un retraso superior a seis días en dicha tarea.

b) Incidencias

Se deberá comunicar a ESAMUR cualquier anomalía que afecte de manera significativa a la calidad del efluente u otras incidencias relacionadas con la correcta gestión de lodo en agricultura, problemas en el entorno por la emisión de compuestos olorosos y otros.

A tales efectos, se entenderá que la calidad del efluente resulta significativamente afectada cuando se rebasen para cualquier parámetro, las características del efluente y concretamente se superen, 35 mg/l para los SS, 25 mg/l para la DBO5 y 125 mg/l para la DQO, tanto de manera conjunta como individual de cualquiera de los parámetros.

Igualmente, se deberá facilitar el acceso telemático de ESAMUR a la central de alarmas de cada una de las instalaciones.

c) Documentación del servicio

El Ayuntamiento de Águilas deberá suministrar a ESAMUR toda aquella documentación generada en la ejecución del servicio que resulte necesaria a los fines de este convenio.

Cláusula IV.- Acceso a las instalaciones. Inspección y control.

En todo momento ESAMUR podrá inspeccionar el funcionamiento de las instalaciones de depuración directamente o mediante colaboradores externos, y con aviso para asistencia en su caso de los técnicos del centro de trabajo, para la correcta determinación de las circunstancias atinentes a la financiación del servicio de depuración.

A estos efectos, el Ayuntamiento de Águilas queda obligada a permitir el acceso, debiendo asistir el jefe de planta o personal designado al efecto si el responsable de la instalación se encuentra ausente por causas justificadas.

De conformidad a lo establecido en el artículo 17 d) de la ley 3/2000 de 12 de julio, ESAMUR podrá inspeccionar el destino de los fondos asignados al Ayuntamiento de Águilas.

Los elementos de tipo administrativo y contable que puedan resultar objeto de inspección serán todos aquellos que en derecho y conforme a lo establecido en la Ley 3/2000, de 12 de julio, y demás normativa de desarrollo sean de aplicación.

Cláusula V.- Abono de la financiación.

Al término de cada mes natural vencido, en los diez días siguientes a que se le haya entregado la documentación de control, ESAMUR emitirá la propuesta de abono mensual en base a la documentación presentada por el Ayuntamiento en los modelos y condiciones previstas en este convenio no admitiéndose un retraso superior a seis días en dicha tarea.

En dichas propuestas, figurarán los importes de los términos fijo y variable, número de días y volumen de agua tratada.

El abono se producirá mediante transferencia bancaria, durante los primeros diez días hábiles siguientes a la aceptación de la propuesta de abono mensual enviada por ESAMUR.

En caso de discrepancia, se procederá a abonar igual importe que el mes anterior hasta la resolución de la misma, en cuyo caso se procederá a efectuar la oportuna liquidación.

La forma de pago establecida podrá ser revisada anualmente a instancias de cualquiera de las partes intervinientes.

Para la liquidación del periodo comprendido entre el 1 de enero de 2023 y el día de la firma del presente Convenio, el Ayuntamiento entregará en el momento de la formalización toda la documentación de control necesaria, según los requisitos establecidos en los anexos. ESAMUR procederá a su abono de acuerdo a las condiciones establecidas en los párrafos precedentes.

Cláusula VI.- Obligaciones del ayuntamiento.

El Ayuntamiento de Águilas, como destinatario de la financiación, queda obligado a:

- Destinar los fondos recibidos exclusivamente a los fines previstos en el presente convenio, esto es, el correcto mantenimiento y conservación de las infraestructuras de depuración del municipio.

- Acreditar anualmente que los costes ya financiados con cargo al canon de saneamiento no se han considerado para la determinación de cualesquiera tasas, tarifas o precios municipales.
- Dictar a HIDROGEA las instrucciones y directrices necesarias para garantizar que el funcionamiento del servicio se ajuste a la normativa sectorial de aplicación, adjuntándose al presente convenio una recapitulación de las obligaciones mínimas exigibles en la prestación del servicio, mantenimiento y plan de análisis.
- Someterse a las actuaciones de comprobación, seguimiento e inspección de la aplicación de las transferencias recibidas establecidas en el presente Convenio.
- Facilitar a ESAMUR toda la información y documentación oportunas acerca de los parámetros analíticos, de las incidencias acaecidas en la explotación y de cualesquiera otras circunstancias que resulten necesarias para la correcta determinación de la financiación del servicio, de acuerdo con las obligaciones establecidas en el presente Convenio.
- Garantizar el adecuado destino de los residuos generados en la explotación.
- Conservar los documentos justificativos de la aplicación de los fondos recibidos, incluidos los documentos electrónicos, en tanto puedan ser objeto de las actuaciones de comprobación y control.
- Proceder al reintegro de los fondos percibidos en los supuestos que legalmente proceda.
- Realizar un especial seguimiento y control de la reglamentación y ordenanzas vigentes de vertidos a las redes urbanas de alcantarillado y a facilitar a ESAMUR, a través de sus servicios técnicos, la información que sea recabada para evaluar e identificar aquellos aspectos que relacionados con los vertidos al alcantarillado que puedan afectar al mejor funcionamiento de las instalaciones.
- Implementar en los planes de inversiones cuantas medidas sean necesarias para minimizar la inmisión en el alcantarillado municipal de agua procedente del nivel freático, ya sea mediante la impermeabilización de las redes de alcantarillado o mediante una gestión eficiente de las instalaciones de bombeo municipales.

Cláusula VII.- Obligaciones de Esamur.

ESAMUR como entidad autonómica responsable de financiar los servicios públicos de depuración de aguas residuales en los términos de la Ley 3/2000, de 12 de julio, queda obligada a garantizar la adecuada financiación de la gestión, explotación y conservación de las infraestructuras de saneamiento recogidas en el ANEXO I, y de las que en su caso se incluyan a lo largo de la vigencia del presente convenio, de conformidad con lo establecido en el mismo.

Cláusula VIII.- Comisión de seguimiento.

Se constituye una comisión de seguimiento mixta, que estará integrada por tres representantes de cada una de las partes firmantes, siendo presidida por uno de los representantes de ESAMUR.

La comisión se reunirá con carácter ordinario una vez al año, sin perjuicio de cuantas veces fuere preciso a petición de una de las partes.

El régimen de funcionamiento será el establecido en la Ley de Régimen Jurídico del Sector Público, ostentado la Presidencia voto de calidad en caso de empate.

Le corresponderá las funciones propias de seguimiento, vigilancia e interpretación previstas en la legislación vigente, y en particular las siguientes:

- a. Seguimiento de las instalaciones objeto de este Convenio
- b. Comprobación del correcto desarrollo del convenio

Cuando concurren circunstancias debidamente justificadas que imposibiliten la gestión de los lodos generados en la instalación conforme a las bases preestablecidas en el estudio económico (destino agrícola), la Comisión de Seguimiento podrá autorizar la aplicación del coeficiente de mayoración por destino de compostaje previsto en el anexo FÓRMULA DE CÁLCULO.

No obstante, lo anterior, cuando concurren circunstancias excepcionales de mercado ajenas al coste de la energía y debidamente justificadas que así lo demanden, la Comisión de Seguimiento podrá modificar el Estudio Económico vigente para adecuar la financiación a la situación real del sector de la depuración de aguas residuales.

Deberá recabarse la autorización del Consejo de Gobierno de la Región de Murcia cuando la modificación del estudio económico implique un incremento de la financiación con cargo al canon de saneamiento.

Cláusula IX.- Duración y vigencia.

Los efectos del presente Convenio se retrotraerán al 1 de enero de 2023 y mantendrán su vigencia hasta el 22 de febrero del año 2026, fecha en la que se podrá prorrogarse por acuerdo expreso de las partes en caso de que la concesión vigente no hubiera concluido. En todo caso, los periodos expresos de prórroga no podrán exceder de cuatro (4) años.

El periodo de vigencia más los periodos adicionales de prórroga derivados de lo establecido en el párrafo anterior no podrá superar el límite de ocho (8) años, de acuerdo a lo prescrito por el art. 49.h.2.º de la Ley 40/2015, de Régimen Jurídico del Sector Público.

Cláusula X.- Extinción.

Conforme a lo establecido en el art. 51 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, el presente convenio se extinguirá por alguna de las siguientes causas:

- a) Transcurso del plazo de vigencia del convenio sin haberse acordado la prórroga del mismo.
- b) Mutuo acuerdo de las partes.
- c) Incumplimiento de las obligaciones y compromisos asumidos por parte de alguno de los firmantes.

En este caso, cualquiera de las partes podrá notificar a la parte incumplidora un requerimiento para que cumpla en un determinado plazo con las obligaciones o compromisos que se consideran incumplidos. Si, transcurrido el plazo indicado en el requerimiento persistiera el incumplimiento, la parte que lo dirigió notificará a la otra la concurrencia de la causa de resolución y se entenderá resuelto el convenio. La resolución del convenio por esta causa conllevará la indemnización por los perjuicios causados.

- d) Decisión judicial declaratoria de la nulidad del convenio.
- e) Imposibilidad sobrevenida derivada de nueva normativa que resulta de aplicación.

Los efectos de la resolución se regirán por lo establecido en el art. 52 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público.

Cláusula XI.- Transparencia.

Serán de aplicación a este convenio las obligaciones que en materia de publicidad activa establece la normativa, tanto la regional como la aplicable a la Administración Local.

Se dará adecuada publicidad del carácter público de la financiación del presente convenio durante todo el tiempo de vigencia, así como de sus adendas o modificaciones.

Cláusula XII.- Régimen jurídico aplicable.

El presente convenio tiene naturaleza administrativa y se encuentra fuera del ámbito de aplicación de la legislación de contratos del sector público, correspondiendo a la jurisdicción contencioso-administrativa el conocimiento de todas las cuestiones litigiosas que puedan surgir en torno a su interpretación, modificación, resolución y efectos pertinentes.

Y para que así conste, firman el presente convenio de colaboración por triplicado ejemplar, en el lugar y fecha indicados al principio.

Por la Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería y Pesca, la Presidenta de ESAMUR, Sara Rubira Martínez.—Por el Excmo. Ayuntamiento de Águilas, el Alcalde-Presidente, Cristóbal Casado García.—Por el Excmo. Ayuntamiento de Águilas, el Secretario General, Jesús López López”.

Murcia, a 27 de enero de 2026.—El Secretario General, Francisco José González Zapater.



ANEXO PARTES EXPLOTACIÓN



PARTE MENSUAL DE ANALÍTICA

DEPURADORA:
EXPLOTADOR
MES/AÑO

Destino del efluente:
Cauce:
Reutilización directa:

%
%
%

Mar
Infiltración terreno: %

DIA	VOL. DIARIO (m3)	pH		CONDUCT. S (mS/cm)	V 60	SS			DBO5			DQO			NITROGENO T.			FOSFORO T.			FANGO DESHIDRATADO		
		E (Ud)	S (Ud)			E (mg/l)	S (mg/l)	R (%)	E (mg/l)	S (mg/l)	R (%)	E (mg/l)	S (mg/l)	R (%)	E (mg/l)	S (mg/l)	R (%)	E (mg/l)	S (mg/l)	R (%)	pH (Ud)	MV (%)	MS (%)
1																							
2																							
3																							
4																							
5																							
6																							
7																							
8																							
9																							
10																							
11																							
12																							
13																							
14																							
15																							
16																							
17																							
18																							
19																							
20																							
21																							
22																							
23																							
24																							
25																							
26																							
27																							
28																							
29																							
30																							
31																							
DIA TAL																							



PARTE MENSUAL DE CONTROL ENERGÍA ELÉCTRICA

DEPURADORA:

EXPLOTADOR:

MES/AÑO:

COD. CONTADOR:

Código sistema:

Potencia contratada:

Factor Activa:

Factor Reactiva:

ENERGIA PLANTA

DIA	ACTIVA							REACTIVA	CONSUMO	
	MAXIM (kW)	P1 (Kwh)	P2 (Kwh)	P3 (Kwh)	P4 (Kwh)	P5 (Kwh)	P6 (Kwh)	(kVarh)	ACTIVA (kWh)	REACTIVA (kVarh)
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
								TOTAL		



DEPURADORA:
EXPLOTADOR:
MES/AÑO:
COD. CONTADOR:

Código sistema:
Potencia contratada:

Factor Activa:
Factor Reactiva:

ENERGÍA BOMBEO

DIA			ACTIVA						REACTIVA	CONSUMO	
	MAXIM	(kW)	P1 (Kwh)	P2 (Kwh)	P3 (Kwh)	P4 (Kwh)	P5 (Kwh)	P6 (Kwh)	(kvArh)	ACTIVA (Kwh)	REACTIVA (kVArh)
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											
25											
26											
27											
28											
29											
30											
31											
TOTAL											



PARTE MENSUAL REACTIVOS

DEPURADORA
EXPLOTACIÓN:
MES/AÑO:

	LINEA DE FANGOS					LINEA DE AGUA									DESODORIZACIÓN				
DIA	Polielect. Deshidrat. (Kg)	Sales trivalentes (Kg)	Cal (Kg)	Sosa (Kg)	Polielet. Espesador (Kg)	Coagulante (Kg)	Polielectrolito (Kg)	Cal (Kg)	Sosa (Kg)	Acido Fosfórico (Kg)	Metanol (Kg)	Urea (kg)	Hipoclorito desinfección (Kg)	Permanganato Potasiico (Kg)	Hipoclorito Sódico (Kg)	Hidróxido Sódico (Kg)	Acido Sulfúrico (Kg)	Carbón Activo (Kg)	
1																			
2																			
3																			
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			
14																			
15																			
16																			
17																			
18																			
19																			
20																			
21																			
22																			
23																			
24																			
25																			
26																			
27																			
28																			
29																			
30																			
31																			
DIA																			
TAL																			



PARTE MENSUAL DE RESIDUOS

DEPURADORA:
EXPLOTADOR:
MES/AÑO

Destino Lodos:

Reutilización agraria (%)

Vertedero (%)

Gestión como R.P. (%):

DIA	ARENAS (Kg)	GRASAS (Kg)	BASURAS (Kg)	LODOS (Kg)
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
TOTAL				
MEDIA				



PARTE MENSUAL DE RESIDUOS

DEPURADORA
CONTRATISTA
FECHA:

Parte de salida nº:

TIPO DE RESIDUO	
☐ FANGO	☐ GRASAS ☐ BASURAS ☐ ARENAS
OBSERVACIONES:	
CANTIDAD: (Kg)	
FORMA DE RETIRADA DEL RESIDUO	MATRÍCULA DEL VEHICULO
☐ BIDONES ☐ CAJA CUBIERTA ☐ CISTERNA	
☐ COMPACTADOR ☐ CONTENEDOR ☐ OTROS.....	
OBSERVACIONES	
PRODUCTOR	
NOMBRE:	NIF:
DOMICILIO:	
TRANSPORTISTA	
NOMBRE:	NIF:
DOMICILIO:	
DESTINATARIO	
NOMBRE:	
POBLACIÓN:	
MUNICIPIO DE DESTINO:	
CONFORMIDAD DEL PRODUCTOR	RECIBO DEL TRANSPORTISTA
HORA	HORA
FECHA	FECHA



FICHA AGRONÓMICA CONTROL DE CALIDAD DE AGUA PARA RIEGO															
EDAR:															
	Fecha / Mes		enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre	Promedio
	Parámetro	Unidades													
	pH	ud. pH													
	Dureza	°F													
	Conductividad	µS/cm													
Cationes															
	Ca ²⁺ Calcio	mg/l													
	Mg ²⁺ Magnesio	mg/l													
	Na ⁺ Sodio	mg/l													
	K ⁺ Potasio	mg/l													
	NH ₄ ⁺ Amonio	mg/l													
	B ³⁺ Boro	mg/l													
Aniones															
	Cl ⁻ Cloruros	mg/l													
	SO ₄ ²⁻ Sulfatos	mg/l													
	CO ₃ H ⁻ Bicarbonatos	mg/l													
	CO ₃ ²⁻ Carbonatos	mg/l													
	NO ₃ ²⁻ Nitratos	mg/l													
	PO ₄ ³⁻ Fosfatos	mg/l													
Indices															
	SAR	meq/l													
	SAR corregid	meq/l													
	C.S.R.	meq/l													
	Scott														
	Norma River	C-S													
Nutrientes															
	N	g/m3													
	P2O5	g/m3													
	K2O	g/m3													

PARTE DE PARADAS DE PLANTA

DEPURADORA:
EXPLOTADOR:
MES/AÑO

[illegible]



DEPURADORA:

EXPLOTADOR:

MES/AÑO:

	Limites RD 1310/90 (suelos pH>7)	Fecha	Fecha	Fecha	Fecha
C/N					
N(%)					
P(% P2O5)					
K (% K2O)					
Ca (% CaO)					
Mg (% MgO)					
Fe (% mg/kg Ms)					
MS (%)					
MV (%)					
pH					
Cd (mg/kg Ms)	40				
Cu (mg/kg Ms)	1.750				
Ni (mg/kg Ms)	400				
Pb (mg/kg Ms)	1.200				
Zn (mg/kg Ms)	4.000				
Hg (mg/kg Ms)	25				
Cr (mg/kg Ms)	1.500				
CE50 (mg/l)					



PARTE DE ANALISIS EN EFLUENTE

DEPURADORA:

EXPLOTADOR

MES/AÑO

	Limites RD 849/1946	Fecha	Fecha	Fecha	Fecha	Fecha	Fecha	Fecha
Tipo de muestreo:								
pH								
Sólidos en suspensión (mg/l)								
Materia sedimentable (ml/l)								
Sólidos gruesos (presencia)								
DBO5 (mg/l)								
DQO (mg/l)								
Temperatura (°C)								
Conductividad (mS/cm)								
Color (Apreciable 1/X)								
Aluminio (mg/l)								
Arsenico (mg/l)								
Bario (mg/l)								
Boro (mg/l)								
Cadmio (mg/l)								
Cromo III (mg/l)								
Cromo VI (mg/l)								
Cromo total (mg/l)								
Hierro (mg/l)								
Manganeso (mg/l)								
Níquel (mg/l)								
Mercurio (mg/l)								
Plomo (mg/l)								
Selenio (mg/l)								
Estaño (mg/l)								
Cobre (mg/l)								
Zinc (mg/l)								
Cianuros (mg/l)								
Cloruros (mg/l)								
Sulfuros (mg/l)								
Sulfitos (mg/l)								
Sulfatos (mg/l)								
Fluoruros (mg/l)								
Fósforo total (mg/l)								
Nitrógeno amoniacal (mg/l)								
Nitritos (mg/l)								
Nitratos (mg/l)								
Nitrógeno total (mg/l)								
Nitrógeno Kjeldahl (mg/l)								
Aceites y Grasas (mg/l)								
Fenoles totales (mg/l)								
Aldehidos (mg/l)								
Detergentes (mg/l)								
Pesticidas (mg/l)								
Toxicidad (UT)								
Calcio (mg/l)								
Magnesio (mg/l)								
Sodio (mg/l)								
Potasio (mg/l)								
Dureza total (°F)								
Bicarbonatos (mg/l)								
Carbonatos (mg/l)								
SAR								
Turbidez (unt)								
Sólidos disueltos totales (mg/l)								
Coliformes totales (Nº col/100 ml)								
Coliformes fecales (Nº col/100 ml)								
E. Coli (Nº col/100 ml)								
Nematodos intestinales (Huevos/l)								
Helmintos (H huevos/l)								



PARTE DE CARACTERIZACION MICROBIOLÓGICA

DEPURADORA:								
EXPLOTADOR:								
MES/AÑO:								

DÍA	INFLUENTE TRATAMIENTO BIOLÓGICO		EFLUENTE TRATAMIENTO BIOLÓGICO		EFLUENTE TRATAMIENTO TERCIARIO		EFLUENTE DESINFECCIÓN	
	<i>E.coli</i> ud/100 ml	Huevos Helminto ud/l	<i>E.coli</i> ud/100 ml	Huevos Helminto ud/l	<i>E.coli</i> ud/100 ml	Huevos Helminto ud/l	<i>E.coli</i> ud/100 ml	Huevos Helminto ud/l
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
26								
27								
28								
29								
30								
31								



PARTE DE OBSERVACIONES MICROSCÓPICAS

DEPURADORA:

EXPLOTADOR:

FECHA:

I) PARÁMETROS FÍSICOS

MLSS (mg/l)		Cm (Kg BO5/MLSSV/d)		DQO efluente (mg/l)	
MLSSV (%)		Edad del Fango		O2 (mg/l)	
V30 (ml/l)		IVF (mg/l)		Tª licor Mezcla (°C)	
				pH licor (ud pH)	

II) CARACTERIZACIÓN FLOCULO

Tamaño	Pequeño:		Pequeño:		Grande:	
Densidad	<10%:		<10%:		>50 %	
Estructura	Compacta:		Compacta:			
	Redondeada:		Redondeada:			
Consistencia	Firme:		Firme:			
Abundancia de filamentos	Baja:		Media:		Alta:	
Efecto filamentos sobre floculo	Ninguno:		Ninguno:		Estruct. Abierta:	

III) ANÁLISIS MICROSCÓPICO:

Grupos funcionales	Presencia
Flagelados	
Rizopodos-Amebas desnudas	
Rizopodos-Tecamebas	
Ciliados holotricos	
Ciliados Spirotricos	
Ciliados Peritricos-Vorticelidos	

Grupos funcionales	Presencia
Ciliados Peritricos - Epistylidos	
Ciliados Peritricos - Opercularidos	
Ciliados Suctores	
Metazoos-Rotiferos	
Metazoos-Nematodos	
Metazoos-Otros	

Grupos funcionales	Presencia
Nocardia spp	
Tipo 1701	
S. Natans	
Tipo 021 n	
Thiothrix spp	
Tipo 0041	
H. Hydrossis	
N. Limicola	
Fungus	
Beggiatoa spp	

Grupos funcionales	Presencia
M. Parvicella	
Tipo 0581	
Tipo 0092	
Tipo 0803	
Tipo 1851	
Tipo 0691	
Tipo 0675	
Tipo 1863	
Tipo 0914	



DEPURADORA:

EXPLOTADOR:

FECHA:

V) DIAGNOSTICO DEL ESTADO DEL PROCESO-OBSERVACIONES

Índice biológico de Fango - SB1 (0-10):

VI) CAUSAS DE APARICIÓN DE ORGANISMOS FILAMENTOSOS PREDOMINANTES

VII) CONCLUSIONES - MEDIDAS A ADOPTAR



PARTE DE ENERGÍA ELÉCTRICA

DEPURADORA:
EXPLOTADOR:
MES/AÑO:
COD. CONTADOR:

Pot. Contratada:
Factor Maxímetro:

Factor Activa:
Factor Reactiva:

DÍA	MAXIM (kW)	ACTIVA						REACTIVA (kArh)	CONSUMO			P6 (%)
		P1 (kWh)	P2 (kWh)	P3 (kWh)	P4 (kWh)	P5 (kWh)	P6 (kWh)		MAXIM (Kw)	ACTIVA (kWh)	REACTIVA (kVArh)	
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												
23												
24												
25												
26												
27												
28												
29												
30												
31												
								TOTAL				

PARTE REUTILIZACIÓN AGRICOLA DE FANGOS

DEPURADORA:

EXPLOTADOR:

MES/AÑO

ULTIMO ANALISIS SUELOS:

ULTIMO ANALISIS FANGOS:

[illegible]



PARTE MENSUAL EQUIPO UV

DEPURADORA:
CÓDIGO:
EXPLOTADOR:

PARTE MENSUAL EQUIPO UV

MES
AÑO

DÍA	REACTOR RAYOS ULTRAVIOLETA																					
	BANCO A Número total lámparas:						BANCO B Número total lámparas:						BANCO C Número total lámparas:						DATOS GENERALES			
	Lámparas n°	TODAS		Marca:	Arranques Banco A	Número Lámparas Fundidas	Lámparas n°	TODAS		Marca:	Arranques Banco B	Número Lámparas Fundidas	Lámparas n°	TODAS		Marca:	Arranques Banco C	Número Lámparas Fundidas				
	Lectura horas Banco A	N° horas Banco A (h/día)	Número Lámparas Encendidas	Intensidad Banco A (mW/cm2)			Lectura horas Banco B	N° horas Banco B (h/día)	Número Lámparas Encendidas	Intensidad Banco B (mW/cm2)			Lectura horas Banco C	N° horas Banco C (h/día)	Número Lámparas Encendidas	Intensidad Banco C (mW/cm2)						
1																						
2																						
3																						
4																						
5																						
6																						
7																						
8																						
9																						
10																						
11																						
12																						
13																						
14																						
15																						
16																						
17																						
18																						
19																						
20																						
21																						
22																						
23																						
24																						
25																						
26																						
27																						
28																						
29																						
30																						
1																						
MEDIA																						
TOTAL																						

DEPURADORA:
CÓDIGO:
EXPLOTADOR:

AÑO

[illegible]



ORDEN DE TRABAJO: MANTENIMIENTO CORRECTIVO

EDAR/EBAR: N° OT:
Cod. ESAMUR:

DESCRIPCIÓN AVERÍA

Codigo equipo	Avería/Anomalía	Fecha avería	Fecha resolución

DATOS EQUIPO

N° de serie: Horas de trabajo:

Componente/Pieza

Empresa externa: SI NO Razón social:
Retirada a taller externo SI NO Fecha retirada Fecha recepción

Descripción detallada avería:

Trabajos realizados:

Medios auxiliares/Repuestos utilizados:

Observaciones/Causa probable de la avería/Mejoras para evitar la repetición de la avería:

Realizada: SI NO Fecha ejecución:

Realizado por: Supervisado Vº Bº

Jefe de planta:

FICHA DE INVENTARIO DE EQUIPOS

EDAR: LINEA: PROCESO:

Código	Equipo	Tipo	Marca	Modelo	Potencia (kW)	nº serie	En uso	PROPIEDAD ESAMUR
ARA1							Sí	No
ATT1							Sí	No
ATA1							No	No
ATA2							No	No
ATA3							Sí	No
ATA4							Sí	No
...								

El código de los equipos será alfanumerico (XXXXX - XXXX) y se realizará de la siguiente manera:

La primera parte será obligatoria para todas las plantas según la siguiente tabla:

La primera letra corresponderá a la línea, según el siguiente listado:

- A Línea de Agua
- F Línea de Fangos
- G Línea de Gas
- X Auxiliares
- L Laboratorio
- T Taller

Las siguientes corresponderán con el listado de la hoja adjunta Códigos, según el tipo de equipo

Por último se pondrá un número que indicará el orden en planta: 1 - 2 - 3 - ..., en caso de sustitución de equipos se cambiará el número por uno nuevo

La segunda parte será opcional y cada explotador podrá poner los códigos que estime oportuno.

DESCRIPCIÓN PROCESOS PARA INVENTARIO DE EQUIPOS

Línea	Proceso
Línea de agua	Obra de llegada
Línea de agua	Pretratamiento
Línea de agua	Tratamiento Primario
Línea de agua	Tratamiento Biológico
Línea de agua	Decantación Secundaria y Recirculación
Línea de agua	MBR
Línea de agua	Tratamiento Terciario
Línea de agua	Lagunajes
Línea de agua	Medición de caudal
Línea de fango	Purga Fangos
Línea de fango	Digestión
Línea de fango	Espesado
Línea de fango	Almacenamiento de Fango
Línea de fango	Deshidratación
Línea de fango	Medición de caudal
Línea de gas	Presurización y agitación
Línea de gas	Almacenamiento de Biogás
Línea de gas	Acondicionamiento de Biogás
Línea de gas	Elementos de seguridad
Línea de gas	Medición de caudal
Auxiliares	Desodorización
Auxiliares	Red de vaciados
Auxiliares	Instalación eléctrica
Auxiliares	Automatización
Auxiliares	Comunicaciones
Auxiliares	Red Aire
Auxiliares	Agua de servicio
Auxiliares	Cogeneración
Auxiliares	Edificios
Auxiliares	Seguridad
Auxiliares	Polipastos y puentes grúas
Auxiliares	Dosificación de reactivos
Auxiliares	Agua potable
Auxiliares	Eliminación algas
Auxiliares	Estaciones meteorológicas
Auxiliares	Báscula
Auxiliares	Medición de caudal
Auxiliares	Laboratorio
Auxiliares	Documentación

CODIFICACIÓN EQUIPOS INVENTARIADOS

Código elemento inventariado	Tipo de equipo
AE	Aerorefrigerador
AF	Aceleradores de flujo
AG	Agitador
AI	Aireador
AN	Antorcha
AP	Apagallamas
AR	Arrancador progresivo
BD	Bomba Dosificadora
BH	Bomba Helicoidal
BS	Bomba Sumergida
BTC	Bateria condensadores
BV	Bomba Vertical
BZ	Bomba Horizontal
CA	Compuerta automática
CB	Cuchara bivalva
CCL	Cuadro Control Local
CCM	Cuadro Control Motores
CDG	Cuadro Distribución general
CMT	Cabina media tensión
CD	Calderin
CE	Centrifuga
CL	Caldera
CM	Compuerta manual
CO	Compresor
CT	Cinta transportadora
DA	Desarenador
DC	Descalcificador
DE	Deposito expansión
DF	Difusores
DG	Detector de gas
DN	Desnatador
DP	Deposito
EF	Espesador Flotación
EG	Espesador Gravedad
FS	Filtro Secador
FT	Filtro

CODIFICACIÓN EQUIPOS INVENTARIADOS

Código elemento inventariado	Tipo de equipo
GA	Gasómetro
GE	Grupo electrógeno
IC	Intercambiador Calor
MT	Motogenerador
OX	Oxirotor
PD	Puente Decantador
PLC	Control lógico programable
PO	Polipasto
PR	Prensa
PU	Puente
QE	Quemador
QT	Caudalímetros
RA	Reja automática
RC	Recuperador de calor
RG	Rampa de gas
RM	Reja manual
SC	Separador de condensado
SE	Secador refrigerante de aire
SF	Sinfín
SG	Separador de grasas
SI	Silo
SIN	Sonda interruptor de nivel
SMN	Sonda medida nivel
SMO	Sonda medida Oxígeno
SMR	Sonda medida Redox
SP	Soplante
TA	Tamiz
TL	Torres de lavado
TT	Tornillo transportador
TRF	Transformador
STT	Sonda medida temperatura
TU	Turbina
UP	Unidad Polielectrolito
UV	Rayos ultra violeta
VA	Válvula automática
VE	Ventilador



CODIFICACIÓN EQUIPOS INVENTARIADOS

Código elemento inventariado	Tipo de equipo
VM	Válvula manual
VR	Válvula retención
VS	Válvula de seguridad
VT	Válvula Termostática
VV	Variador de velocidad