

CONVENIO DE COLABORACIÓN ENTRE A ENTIDADE PÚBLICA EMPRESARIAL AUGAS DE GALICIA E O CONCELLO DA POBRA DO CARAMIÑAL PARA A ASUNCIÓN POR AUGAS DE GALICIA DA XESTIÓN DA ESTACIÓN DEPURADORA DE AUGAS RESIDUAIS DA POBRA DO CARAMIÑAL E DA PRESTACION DO SERVIZO DE DEPURACIÓN

Dunha parte, Ángeles Vázquez Mejuto, conselleira de Medio Ambiente e Cambio Climático, nomeada polo Decreto 44/2024, do 14 de abril, en nome e representación da entidade pública empresarial Augas de Galicia, na súa condición de presidenta da citada entidade, no exercicio das funcións atribuídas polos artigos 13 da Lei 9/2010, de 4 de novembro, de augas de Galicia e 6 do Estatuto da entidade pública empresarial Augas de Galicia, aprobado polo Decreto 32/2012, do 12 de xaneiro.

Doutra parte, José Carlos Vidal Suárez, alcalde do Concello da Pobra do Caramiñal, no exercicio das atribucións conferidas no artigo 21 da Lei 7/1985, de 2 de abril, reguladora das bases do réxime local.

As partes actúan en nome e representación das entidades que presiden, recoñecéndose mutuamente plena capacidade para o outorgamento deste convenio de colaboración e a tal efecto,

EXPOÑEN

Primeiro. Augas de Galicia, entidade creada pola Lei 9/2010, do 4 de novembro, de augas de Galicia e regulada polo Decreto 32/2012, de 12 de xaneiro, polo que se aproba o seu estatuto é unha entidade pública empresarial do sector público autonómico de Galicia, adscrita á Consellería de Medio Ambiente e Cambio Climático con personalidade xurídica propia e plena capacidade de obrar para o cumprimento dos seus fins.

Segundo. O servizo de tratamento de augas residuais urbanas é un servizo de competencia municipal, de acordo co establecido nos artigos 25.2 c), 26.1 a) e 86.2 da Lei 7/1985, do 2 de abril, reguladora das bases do réxime local, nos termos establecidos na lexislación autonómica.



Neste sentido, os artigos 80.2 l) e 81 a) da Lei 5/1997, do 22 de xullo, reguladora da Administración local de Galicia e os artigos 5 e 27 da Lei 9/2010, do 4 de novembro, de augas de Galicia, atribúen ás entidades locais, agás que o servizo estea declarado como de interese da Comunidade Autónoma de Galicia, a competencia para a prestación do servizo de tratamento de augas residuais, así como para a elaboración de proxectos de obras e a execución das correspondentes infraestruturas que non estean declaradas de interese da Comunidade Autónoma.

O anterior establécese sen prexuízo das técnicas de colaboración e cooperación que, en calquera dos casos, poidan articularse con outras administracións públicas para o auxilio técnico e/ou financeiro para a execución das obras ou para a prestación dos servizos.

Terceiro. O 04.07.2000 o Concello da Pobra do Caramiñal solicitou a colaboración técnica e financeira da Administración autonómica para a execución das obras da estación depuradora de augas residuais (EDAR) da Pobra do Caramiñal de acordo co disposto no entón vixente Decreto 84/1997, do 10 de abril, de colaboración técnica e financeira da Administración hidráulica de Galicia coas entidades locais en materia de abastecemento e saneamento de augas.

Logo da tramitación correspondente, a colaboración foi aprobada por resolución do presidente de Augas de Galicia do 18.07.2000 e autorizada por acordo do Consello da Xunta de Galicia do 13.09.2000.

No marco da colaboración acordada, a Administración autonómica licitou e executou o correspondente contrato de obra, de clave OH.315.465. Unha vez rematada a súa execución, as obras foron recibidas en conformidade o 04.03.2005 e postas a disposición do Concello da Pobra do Caramiñal o 17.03.2005 para a súa xestión, conservación e mantemento, de acordo cos termos da colaboración acordada, non obstante, a entidade local nunca chegou a asumir a dita xestión, sendo que o servizo municipal de depuración a través desta infraestrutura vén sendo prestado desde entón pola Administración autonómica.



Con data do 20.09.2021 formalizouse entre ambas administracións un convenio de colaboración a fin de regular os termos da dita xestión por parte de Augas de Galicia, cuxa vixencia rematou o 27.11.2023.

Augas de Galicia vén garantindo a prestación do servizo de depuración desde o remate da vixencia do convenio en tanto non se ultime a tramitación establecida na Lei 1/2022, do 12 de xullo, de mellora da xestión do ciclo integral da auga (LMXCIA) mediante un contrato de servizo, de clave OH.815.1224, cuxa vixencia rematará o vindeiro 31.07.2025.

Cuarto. O artigo 21 da LMXCIA dispón que Augas de Galicia pode ostentar a calidade de entidade pública prestadora de servizos no ámbito do abastecemento, saneamento e depuración, colaborando coas administracións públicas responsables dos servizos, a fin de garantir a subministración de auga en calidade e cantidade axeitadas e contribuír á consecución do bo estado ecolóxico das augas.

Incídese nesta lei no carácter voluntario desta colaboración, sendo que as entidades responsables da prestación dos servizos deberán instala expresamente, se así o consideran oportuno, nos termos establecidos nos artigos 22 e seguintes da LMXCIA, respectándose plenamente deste xeito o principio de autonomía local.

A disposición transitoria primeira da lei establece un réxime transitorio para aquelas infraestruturas de saneamento e depuración que, á súa entrada en vigor, estean a ser xestionadas por Augas de Galicia, que é o caso da EDAR da Pobra do Caramiñal.

Así, para as infraestruturas de depuración de titularidade municipal recollidas no número 1º do anexo I, entre as que se atopa a EDAR da Pobra do Caramiñal, a norma distingue entre aquelas nas que a xestión autonómica xa estea regulada a través dun convenio de colaboración, suposto no que procederá a súa adaptación aos contidos da nova lei, e aquelas outras nas que non exista esta regulación convencional, procedendo neste caso a tramitación dun convenio de nos termos regulados na dita norma.

O Concello da Pobra do Caramiñal, con convenio vixente á data de entrada en vigor da LMXCIA, manifestou con data do 27.05.2024 a súa vontade de que a infraestrutura de



depuración continúe a ser xestionada por Augas de Galicia, circunstancia esta que, en principio, obrigaría á adaptación do convenio vixente ás disposicións da nova lei.

Non obstante o anterior, tendo en conta que no momento da solicitude efectuada polo Concello xa se tiña producido a perda da vixencia do convenio de colaboración e, en todo caso, as abundantes modificacións que serían precisas para adaptar os termos do dito convenio á nova lei, en aras da claridade do novo instrumento convencional, as partes acordan tramitar un novo convenio de colaboración co obxecto de regular a asunción por Augas de Galicia da xestión da EDAR da obra do Caramiñal e da prestación do servizo de depuración.

Quinto. En cumprimento do establecido no artigo 25 da LMXCIA, o 08.08.2024 emitíuse o informe previo para a determinación da viabilidade da asunción por Augas de Galicia da EDAR da Pobra do Caramiñal e da prestación do servizo de depuración, no que se conclúe a viabilidade da asunción da xestión das instalacións de depuración e fórmulase unha proposta de condicionado que se inclúe neste convenio.

Sexto. O 08.05.2025 a Conselleira de Medio Ambiente e Cambio Climático ditou a Orde pola que se determina o volume de depuración mensual ordinario para a estación depuradora de augas residuais da Pobra do Caramiñal e imputable ao Concello da Pobra do Caramiñal, para os efectos da determinación do canon de xestión das depuradoras na modalidade de usos urbanos.

Seguido o procedemento regulado no artigo 26 da LMXCIA para a asunción por Augas de Galicia da xestión das infraestruturas e a prestación de servizos vinculados ao ciclo integral da auga, as partes subscriben este convenio de colaboración de acordo coas seguintes

CLÁUSULAS

Primeira.- Obxecto do convenio

É obxecto do convenio establecer as condicións nas que Augas de Galicia asumirá, en calidade de entidade prestadora de servizos e nos termos establecidos na Lei 1/2022, do 12



de xullo, de mellora da xestión do ciclo integral da auga, a xestión da estación depuradora de augas residuais da Pobra do Caramiñal e dos seus equipos e instalacións (en diante as instalacións de depuración), cuxo ámbito e descrición figuran no **Anexo I**, e a prestación do servizo de depuración, así como a autorización e xestión, no seu caso, de baleirados de fosas sépticas nas ditas instalacións.

Segunda.- Efectos

Augas de Galicia, como entidade prestadora do servizo de depuración, asumirá os traballos necesarios para a explotación, mantemento e conservación das instalacións de depuración e para a autorización e xestión, no seu caso, dos baleirados de fosas sépticas nas ditas instalacións.

Augas de Galicia decidirá e organizará a prestación do servizo de depuración de modo axeitado aos seus medios e recursos, podendo optar por unha xestión directa, encargo a medio propio ou xestión por un operador a través das formas previstas na normativa de contratos do sector público. A Dirección da explotación corresponderá a Augas de Galicia.

Terceira.- Obrigas de Augas de Galicia

1ª Xestionar as instalacións de depuración nas condicións técnicas adecuadas en función da súa capacidade e con cumprimento das esixencias técnicas e ambientais vixentes. A xestión das instalacións de depuración e, cando proceda, a autorización e xestión de baleirados de fosas sépticas realizarase de acordo cos estándares de calidade, criterios e parámetros de xestión de infraestruturas de depuración establecidos nos procedementos de explotación e instrucións técnicas aprobadas por Augas de Galicia vixentes en cada momento.

2ª Velar en todo momento pola integridade da infraestrutura e dos seus equipos e instalacións e pola corrección da xestión técnica do servizo e adoitar, no marco das súas competencias e funcións, as medidas que estime necesarias para preservar o adecuado estado e a boa orde das instalacións, así como o correcto desenvolvemento dos procesos de depuración.



3ª Facilitar á entidade local, previo requirimento, a información técnica que esta considere necesaria a fin de coñecer os resultados da explotación, as condicións de mantemento e conservación das instalacións de depuración e os datos de volume e características da calidade das augas que, procedentes da rede de saneamento municipal, desembocan na estación depuradora para ser tratadas.

4ª Realizar, no ámbito das funcións de alta inspección vixilancia e control do sistema de saneamento, as correspondentes inspeccións da dita rede de saneamento coa finalidade de identificar posibles incidencias que estean a influír ou poidan alterar a calidade dos procesos de depuración e informar ao Concello dos seus resultados a fin de que pola entidade local poidan adoptarse as medidas necesarias para a solución das problemáticas detectadas.

5ª Remitir ao Concello as actuacións inspectoras que, no seu caso, realice no marco do exercicio das súas funcións de alta inspección, vixilancia e control do cumprimento das condicións dos permisos de vertido á rede de saneamento municipal.

6ª Pór a disposición da entidade local a detección de vertidos contaminantes que superen os límites establecidos e calquera incidencia que poida comprometer o proceso de depuración e/ou afectar ao medio receptor, a fin de que poidan adoptarse pola entidade local as medidas necesarias.

7ª Se durante o período de xestión das instalacións municipais de depuración por Augas de Galicia se estimase a conveniencia ou a necesidade de executar obras de ampliación, reforma, reparación ou mellora para garantir a súa integridade ou o seu correcto e/ou óptimo funcionamento, e sempre que estas actuacións excedan dos traballos propios de mantemento e conservación ordinarios, porase esta circunstancia en coñecemento da entidade local, a fin de activar, se procede, o mecanismo de colaboración establecido no artigo 27 da Lei 1/2022, do 12 de xullo, de mellora da xestión do ciclo integral da auga ou calquera outro que se estime conveniente.

8ª Pór as instalacións de depuración a disposición da entidade local ao final da vixencia do convenio para a súa xestión municipal, xunto coas ampliacións, reparacións, reformas e melloras que, no seu caso, se teñan executado durante a súa vixencia.



A estes efectos, Augas de Galicia emitirá con carácter previo á posta a disposición un informe de comprobación que acredite o estado de mantemento e conservación das instalacións de depuración, así como o seu estado de funcionamento, que será facilitado ao Concello.

9ª Garantir a participación do Concello da Pobra do Caramiñal, se a entidade local así o considera conveniente, no proceso de mostraxe e realización de analíticas unha vez activado o protocolo de contaminación, de acordo co establecido na cláusula oitava e no **Anexo III**, e facilitar a información que sexa requirida pola entidade local en relación co seguimento analítico ordinario realizado por Augas de Galicia na súa calidade de entidade prestadora do servizo de depuración.

Cuarta.- Obrigas da entidade local

1ª Manter a posta a disposición de Augas de Galicia da estación depuradora de augas residuais da Pobra do Caramiñal e dos seus equipos e instalacións, facultando a esta entidade pública, nos termos establecidos na Lei 1/2022, do 12 de xullo, de mellora da xestión do ciclo integral da auga, para a prestación do servizo de depuración mediante a xestión, conservación e mantemento da dita infraestrutura, así como para a xestión de baleirados de fosas sépticas.

A entidade local permitirá a realización de cantas comprobacións técnicas e administrativas se consideren necesarias sobre as instalacións de depuración descritas no **Anexo I**, cuxa xestión asume Augas de Galicia en virtude do presente convenio.

2ª Continuar a manter en servizo a rede de saneamento municipal, realizando no ámbito das súas competencias e funcións, todos aqueles traballos e actuacións necesarias para garantir o seu correcto funcionamento e unha adecuada prestación do servizo de saneamento, con especial mención á continuidade nas actividades de vixilancia e control do cumprimento dos parámetros de vertido á dita rede e á realización das actuacións que resulten precisas para a súa conservación e mantemento.



3ª Adaptar, no prazo de quince meses desde a eficacia deste convenio, a ordenanza municipal vixente ás disposicións do regulamento marco do servizo público de saneamento e depuración de augas residuais de Galicia, aprobado polo Decreto 141/2012, do 21 de xuño, ou aprobar, no mesmo prazo, unha nova ordenanza ou regulamento que regule o uso do servizo público de saneamento nos termos establecidos na dita norma e que conteña as previsións técnicas e administrativas suficientes para que os vertidos que se deriven cara as instalacións de depuración procedentes da rede de saneamento o fagan en condicións adecuadas en función da súa capacidade de tratamento.

4ª Sen prexuízo da obriga de adaptación establecida na condición anterior, e en atención á aplicación directa das disposicións do regulamento marco do servizo público de saneamento e depuración de augas residuais de Galicia prevista na súa disposición transitoria primeira, a entidade local, na súa condición de titular e entidade xestora do sistema de saneamento, continuará a realizar un estrito seguimento e control no seu ámbito de xestión, do cumprimento das disposicións do dito regulamento marco.

5ª Regularizar, durante o prazo de vixencia inicial deste convenio e nos casos nos que proceda, a situación administrativa dos usuarios conectados á rede de saneamento que carezan de permiso de vertido ao sistema público de saneamento ou adaptar os permisos existentes ás disposicións do regulamento marco do servizo público de saneamento e depuración de augas residuais de Galicia, de acordo co establecido no seu artigo 8. No suposto de novas conexións á rede, os permisos serán tramitados a medida que as solicitudes se vaian producindo e, en calquera caso, durante a vixencia do convenio ou das súas prórrogas.

6ª Continuar a actualizar, cando proceda, o censo dos permisos de vertido que deberá remitirse a Augas de Galicia xunto cos informes analíticos de seguimento dos vertidos á rede de saneamento, cunha periodicidade anual, podendo ser remitidos polo Concello ou solicitados por Augas de Galicia en calquera momento, con motivo dalgunha circunstancia extraordinaria susceptible de afectar ao proceso ou ás instalacións de depuración.

7ª Exercer coa debida dilixencia as facultades de inspección que, como xestor da rede de saneamento, veñen atribuídas á entidade local neste eido, aplicando cando resulte procedente, previa tramitación dos procedementos que correspondan, o réxime de



infraccións e sancións establecido na normativa de aplicación de cara garantir o correcto funcionamento dos sistemas de saneamento e depuración ou mellorar a súa eficiencia.

8ª Realizar e pór a disposición de Augas de Galicia, no prazo dun ano desde a eficacia deste convenio, un informe diagnóstico da rede de saneamento no que se identifiquen con precisión o seu trazado, diámetros, alivio e estado, con especial referencia ás problemáticas de infiltración de augas brancas e auga mariña, cuxa redución resulta necesaria, e que incluírá, como mínimo, os contidos do Anexo V do decreto 59/2013, do 14 de marzo, polo que se desenvolve a Lei 9/2010, do 4 de novembro, en materia de infraestruturas hidráulica, que se toma como referencia técnica.

9ª Efectuar, durante a vixencia do convenio ou das súas prórrogas, a planificación necesaria para a eliminación das deficiencias que poidan detectarse na rede de saneamento derivadas da infiltración de auga mariña ou calquera outra e executar as medidas precisas para a súa redución ou emenda, informando a Augas de Galicia da dita planificación e das medidas adoptadas e resultados obtidos.

10ª Realizar a explotación e mantemento, preventivo e correctivo, así como a revisión anual do emisario submarino, de xestión municipal, ao que se bombea a auga tratada nas instalacións de depuración para o seu vertido ao medio receptor e informar do seu resultado a Augas de Galicia.

11ª Adoptar, en relación coa rede de saneamento as medidas correctoras e/ou de operatividade que sexan necesarias para procurar que o caudal que aflúa ás instalacións de depuración procedente da rede de saneamento non supere os volumes de depuración mensuais ordinarios da instalación que resulten de aplicación en cada período, así como a non superación na entrada dos límites de deseño da carga contaminante en termos de concentración que figuran no **Anexo I**.

12ª Tomar en consideración as directrices efectuadas por Augas de Galicia que se deriven do exercicio das funcións de alta inspección do sistema de saneamento que esta entidade ten encomendadas e facilitar canta información ou documentación sobre a rede de



saneamento sexa requirida por Augas de Galicia no exercicio destas funcións ou que se derive da xestión das instalacións de depuración.

13ª Comunicar a Augas de Galicia calquera aspecto ou incidencia relacionada coa xestión do servizo de saneamento que poida afectar á xestión por Augas de Galicia das instalacións de depuración e informar, no caso de que as actuacións se atopen programadas, cunha antelación mínima dun mes, da operación, reparación, mantemento, execución de obras ou de calquera outra circunstancia susceptible de influír no normal funcionamento das instalacións de depuración, a fin de que poidan adoptarse as medidas necesarias para minimizar o impacto xerado por estas actuacións. No caso de actuacións ou intervencións non programadas, a entidade local informará á maior brevidade posible, preferentemente antes de que se produza a actuación ou a intervención.

En todo caso, a entidade local comunicará a Augas de Galicia, con carácter urgente, calquera situación de emerxencia que se poida producir nas instalacións de saneamento de xestión municipal. Calquera actuación a realizar polo Concello na rede de saneamento para paliar ou minimizar os efectos da situación de emerxencia comunicarase a Augas de Galicia á maior brevidade posible e, no caso de que non existan riscos que aconsellen unha intervención inmediata, con carácter previo á dita intervención.

14ª Comunicar igualmente a Augas de Galicia, con carácter previo, a incorporación de novos núcleos de poboación ou polígonos industriais á rede de saneamento, así como a ampliación ou incorporación de novas redes de saneamento ao sistema de depuración ou de saneamento, a efectos da súa valoración nos termos establecidos no artigo 25.9 da Lei 1/2022, do 12 de xullo, de mellora da xestión do ciclo integral da auga.

15ª No caso de solicitarse o baleirado de fosas sépticas nas instalacións de depuración, dar cumprimento ás condicións do procedemento de explotación PR-EXP/11 *Xestión de baleirados*, en tanto non se estableza un novo procedemento de xestión de fosas sépticas e, no caso de que se autorice o baleirado, aboar o canon de xestión das depuradoras na súa modalidade de *fosas sépticas*.



16ª Recibir ao final da vixencia do convenio ou das súas prórroga e, en todo caso, cando Augas de Galicia deixe de ostentar a cualidade de entidade prestadora do servizo de depuración, as instalacións de depuración que figuran no **Anexo I**, xunto coas ampliacións, reformas e melloras executadas, para a xestión municipal do servizo, agás no suposto de que se formalice entre as partes un novo convenio de colaboración que permita a continuidade de Augas de Galicia como entidade prestadora do servizo.

O anterior acórdase sen prexuízo das medidas que, en aras da salvagarda do interese público, poidan acordarse durante o período de transición entre a perda da vixencia do presente convenio e a formalización do novo instrumento ou, no seu caso, da posta a disposición efectiva das instalacións para a súa xestión municipal, de cara a garantir a non interrupción do servizo de depuración.

Quinta.- Titularidade das instalacións e da competencia para a prestación do servizo de depuración

A xestión das instalacións de depuración por Augas de Galicia como entidade prestadora do servizo en ningún caso supón a alteración da titularidade municipal das ditas instalacións nin de ningunha outra propiedade ou instalación asociada a estas nin tampouco alterará a titularidade da competencia para a prestación do servizo de depuración que segue a ser municipal.

Así mesmo, a asunción da prestación do servizo por parte de Augas de Galicia en ningún caso supón a asunción por esta entidade pública do pagamento de ningún tributo que, por calquera concepto, poida gravar as instalacións de depuración xestionadas ou calquera outra propiedade ou instalación asociada a estas.

Sexta.- Retribución do servizo de depuración

1ª A prestación do servizo de depuración por parte de Augas de Galicia financiarase mediante a exacción da taxa do canon de xestión das depuradoras que será xestionada por Augas de Galicia de acordo co disposto nos artigos 31 e seguintes da Lei 1/2022, do 12 de xullo, de mellora da xestión do ciclo integral da auga e cuxo produto estará afecto ao



financiamento dos gastos de explotación, conservación e mantemento das estacións depuradoras de augas residuais que xestione Augas de Galicia.

O Concello da Pobra do Caramiñal é suxeito pasivo en calidade de contribuínte do canon de xestión das depuradoras na modalidade de *usos urbanos*, de acordo co establecido no artigo 34.2 d) da Lei 1/2022, do 12 de xullo.

O canon de xestión das depuradoras é incompatible cos tributos municipais destinados a sufragar a prestación do servizo de depuración e resulta, non obstante, compatible con aqueles destinados a sufragar o servizo da rede de sumidoiros.

2ª O volume de depuración mensual ordinario (VDMO) da estación depuradora de augas residuais da Pobra do Caramiñal é o establecido na Orde da Consellería de Medio Ambiente e Cambio Climático do 08.05.2025, que figura no **Anexo II**, e adoitará os seguintes valores, que serán aplicables ao Concello da Pobra do Caramiñal a efectos de liquidación do canon de xestión das depuradoras en función da cualificación dun determinado mes natural como seco, húmido ou moi húmido:

EDAR DA POBRA DO CARAMIÑAL	
MES	VDMO (m ³ /mes)
Seco	90.184
Húmido	147.336
Moi húmido	309.450

A cualificación dun mes natural como seco, húmido ou moi húmido determinarase en función das condicións de pluviosidade medida na **Estación Meteorolóxica de Corrubedo (ID 10049)**, que forma parte integrante da Rede Meteorolóxica de Galicia e que será considerada a estación de referencia, e de acordo cos seguintes criterios:

Mes natural	Precipitación acumulada na E.M de referencia
Seco	precipitación acumulada ≤ 100 mm ou sen datos
Húmido	precipitación acumulada > 100 mm < 200 mm
Moi Húmido	precipitación acumulada ≥ 200 mm



Os volumes de depuración mensuais ordinarios poderán ser modificado nos termos establecidos na Lei 1/2012, do 12 de xullo, de mellora da xestión do ciclo integral da auga e previa a formalización da correspondente addenda ao presente convenio.

3ª Os volumes de depuración mensual ordinarios establecidos comezarán a aplicarse a efectos da liquidación do canon de xestión das depuradoras na modalidade de *usos urbanos* o primeiro día do mes natural seguinte á data de efectos do presente convenio.

Sétima.- Puntos de control para a medición do volume de auga entrante e da carga contaminante

A medición do volume mensual de auga entrante nas instalacións de depuración realizarase no primeiro punto de medida da liña de auga, concretamente nos caudalímetros electromagnéticos instalados a tal efecto na impulsión do bombeo de cabeceira da marxe dereita e na impulsión do bombeo de cabeceira da marxe esquerda, previamente ao vertido da auga bruta no pretratamento da planta.

O punto de control para a medición da carga contaminante establecerase no punto de chegada de auga bruta ao pretratamento mediante tomamostras automático.

Oitava.- Proceso contradictorio de mostraxe e análise da carga contaminante á entrada da instalación de depuración

1ª Activación do protocolo de contaminación.- Augas de Galicia activará o protocolo de contaminación na EDAR da Pobra do Caramiñal cando do seguimento ordinario da explotación se detecte a concorrencia dunha ou varias das seguintes circunstancias, que se clasifican atendendo ao establecido no apartados 1.1 e 1.2 do **Anexo III**, nos que figura esta mesma clasificación e os distintos criterios aplicables para a selección dos parámetros específicos a analizar no marco da execución do protocolo e que se establecen en función da tipoloxía do concreto parámetro no que se aprecie a superación de límites do artigo 47.4 da LMXCIA:



- a) Superación dos límites de concentración establecidos no artigo 47.4 da LMXCIA para o/s parámetro/s DBO₅, DQO, MES e/ou PT en dous (2) ou máis meses, consecutivos ou non, do cuadrimestre inmediatamente anterior e/ou a superación do límite establecido no dito artigo para o parámetro Nt en tres (3) ou máis meses, consecutivos ou non, do cuadrimestre inmediatamente anterior
- b) Superación dos límites de concentración establecidos no artigo 47.4 da LMXCIA para o parámetro MI en dous (2) ou máis meses, consecutivos ou non, do cuadrimestre inmediatamente anterior
- c) Superación do límite de concentración establecido no artigo 47.4 da LMXCIA para o parámetro condutividade en dous (2) ou máis meses, consecutivos ou non, do cuadrimestre inmediatamente anterior

Ademais, poderase activar de xeito motivado o protocolo de contaminación para un determinado período, sen que este período deba necesariamente abarcar un cuadrimestre natural, aínda que non exista superación previa dos límites de concentración establecidos no artigo 47.4 da LMXCIA de acordo cos criterios sinalados nos apartados a), b) e c) anteriores, no caso de que se verifique algunha das seguintes circunstancias:

- d) A detección dun patrón de superación dos límites de concentración establecidos no artigo 47.4 da LMXCIA para algún/s parámetro/s, con base no estudo dos datos históricos dos tres (3) anos anteriores ao período no que se pretenda a activación.
- e) Cando dos traballos de xestión e seguimento ordinario da planta, das labores de inspección, seguimento e control das redes de saneamento municipal ou por calquera outra fonte de coñecemento, se aprecien indicios da existencia de posibles afeccións na rede de saneamento (verteduras, infiltracións, entrada de auga salobre, etc.) que poidan derivar nun episodio de contaminación susceptible de provocar a superación no influente das concentracións base establecidas no artigo 47.4 da LMXCIA, ou por calquera outra circunstancia técnica suficientemente motivada que aconselle a súa activación.



A activación do protocolo, xunto cos motivos que fundamentan a dita activación e os parámetros que van a ser obxecto de análise, de acordo cos criterios establecidos no apartado 1.2 do **Anexo III**, será comunicada á entidade local coa aportación da información necesaria para que poida concorrer e participar, se así o estima necesario, no procedemento de mostraxe e análise que se realizará por Augas de Galicia.

Unha vez activado o protocolo na EDAR da Pobra do Caramiñal realizarase como mínimo unha (1) mostraxe que, con carácter xeral será de tipo composto, cunha periodicidade mensual e durante o período durante o que o protocolo permaneza activado.

O número de mostraxes mensuais poderá ser incrementado por Augas de Galicia atendendo a criterios técnicos, de operatividade e/ou en función das características da vertedura do efluente ao medio receptor. Esta circunstancia será comunicada ao Concello e, nestes supostos, a avaliación de conformidade de cada parámetro realizarase sobre o valor medio dos resultados analíticos obtidos nun mesmo mes natural.

2ª Condicións de realización das mostraxes e analíticas.- A activación do protocolo de contaminación determinará a realización por Augas de Galicia das actuacións de mostraxe e analíticas sobre a auga bruta nos termos de contradición que figuran no apartado 2 do **Anexo III**, que servirán para cuantificar o coeficiente de contaminación (CC) establecido no artigo 47 da Lei 1/2022, do 12 de xullo.

Garantirase por Augas de Galicia o principio de contradición e o dereito da entidade local a realizar análises contraditorios e solicitar, no seu caso, a realización de análises dirimentes, nos termos establecidos no dito Anexo.

Os resultados obtidos no marco da execución do protocolo con tódalas posibilidades de contradición, serán os únicos válidos a efectos da determinación do coeficiente de contaminación (CC) para a liquidación do canon de xestión das depuradoras do cuadrimestre en cuestión.



3ª Desactivación do protocolo.- O protocolo de contaminación, unha vez activado, manterase neste estado ata que sexa expresamente desactivado. A desactivación será obxecto de comunicación expresa ao Concello.

A desactivación do protocolo de contaminación producirase atendendo aos resultados analíticos obtidos durante o cuadrimestre e logo da comprobación de que non concorre ningunha das circunstancias que habilitan para a súa activación, suposto que, de verificarse, determinará o mantemento do protocolo en activo para o seguinte cuadrimestre.

A efectos da desactivación do protocolo, para a determinación do número de parámetros que superaron os límites de concentración establecidos no artigo 47.4 da LMXCIA durante o cuadrimestre estarase ao disposto no apartado 1.3 do **Anexo III**.

As disposicións establecidas nesta cláusula comezarán a aplicarse o primeiro día do mes natural seguinte á data de efectos do presente convenio.

Novena.- Comisión de seguimento

Constituirase, a iniciativa de calquera das partes, unha comisión formada por catro representantes, dous designados por Augas de Galicia e dous designados polo Concello da Pobra do Caramiñal, para o seguimento, desenvolvemento e interpretación do presente convenio.

Para a resolución de calquera dúbida ou cuestión interpretativa que poida xurdir durante a vixencia do convenio, e sen excluír calquera outro criterio interpretativo que as partes consideren oportuno adoitar, atenderase preferentemente ao actuado durante a súa tramitación e, en particular, ao contido do informe previo emitido o 08.08.2024, de acordo co disposto no artigo 25.3 da Lei 1/2022, do 12 de xullo.

No marco desta comisión resolveranse as posibles controversias que puideran xurdir na súa aplicación, farase un seguimento das obrigas de coordinación entre o sistema de saneamento e o sistema de depuración e proporanse as posibles obras de reparación, reforma ou mellora da instalacións de depuración que se estimen.



Actuará como presidente da comisión un representante de Augas de Galicia con voto de calidade.

Os membros desta comisión de seguimento poderán asistir ás reunións desta acompañados do persoal técnico que consideren oportuno. Ademais, cando se considere oportuno, a Comisión de Seguimento poderá requirir a asistencia técnica necesaria para a avaliación e análise das distintas cuestións sobre as que deban adoptarse acordos.

Décima.- Duración

O convenio producirá efectos desde a súa formalización e terá unha vixencia de dous anos, podendo ser prorrogado ata o máximo legal coa subscrición das correspondentes addendas.

Undécima.- Modificación do convenio

Calquera modificación do contido do presente convenio tramitarase a través dunha addenda e requirirá o acordo das partes.

Duodécima.- Extinción do convenio

O convenio extinguirase por calquera das seguintes causas:

- a) O transcurso do seu prazo de vixencia
- b) O mutuo acordo das partes
- c) A aceptación por parte de Augas de Galicia da solicitude da entidade local de recuperación da xestión do servizo de depuración e das instalacións correspondentes.

A recuperación, que poderá ser solicitada polo Concello en calquera momento, será aceptada con carácter xeral por Augas de Galicia sempre que non se vexa prexudicado o interese público, adoptándose, de selo caso, as medidas que resulten necesarias e establecéndose as condicións mínimas que esixa a súa salvagarda e



permitan unha transición ordenada do servizo e de posta a disposición das instalacións.

Neste suposto, a entidade local subrogarase en todos os compromisos e obrigas que se atopen pendentes de cumprimento, contraídas por Augas de Galicia para a execución do convenio ou, de selo caso, satisfará os custos derivados da resolución do contrato de servizo que se teña licitado ao efecto, de ser este o medio escollido por Augas de Galicia para a prestación do servizo de depuración.

- d) O incumprimento das obrigas e compromisos asumidos por cada unha das partes, sen prexuízo dos danos e responsabilidades imputables á parte incumplidora.

Neste caso, a parte que estime que se ten producido un incumprimento poderá requirir á parte incumplidora para que dea satisfacción, nun determinado prazo axustado á tipoloxía do incumprimento, á obriga ou compromiso que se considere incumplido. Se transcorrido o prazo persistise o incumprimento, a parte requirinte declarará o incumprimento e notificará á parte incumplidora a concorrencia da causa de resolución.

A extinción do convenio por esta causa de resolución levará aparellada a indemnización dos danos e prexuízos ocasionados á parte cumpridora, que serán obxecto de determinación mediante un procedemento contradictorio que se tramitará con posterioridade, e que incluirá, de ser o caso, a indemnización dos danos e prexuízos de calquera tipo, incluídos os que poidan derivarse da obriga de reversión á entidade local das instalacións de depuración para a súa xestión municipal.

Décima terceira.- Efectos da extinción

1ª A extinción do convenio implicará a perda por Augas de Galicia da súa condición de entidade prestadora do servizo de depuración e suporá en todos os casos a posta a disposición da entidade local das instalacións de depuración para a súa xestión municipal, nos termos que se recollen nos seguintes apartados.



2ª No suposto previsto no apartado a) da cláusula anterior, o convenio entenderase extinguido ao vencemento do seu prazo de vixencia, se ben os seus efectos, no que se refire á prestación efectiva do servizo por Augas de Galicia e á súa retribución, poderán prolongarse durante o tempo estritamente necesario para garantir unha transición ordenada das instalacións, así como a salvagarda do interese público que esixe, nesta materia, unha prestación do servizo de depuración continuada e sen interrupcións.

En calquera caso, as partes se comprometen a efectuar con suficiente antelación unha planificación adecuada do proceso de traspaso das instalacións de depuración, de forma que a duración da extensión dos efectos do convenio ao termo da súa vixencia sexa a menor posible.

Transcorrido un período razoable para a conclusión do proceso de traspaso das instalacións de depuración sen que a entidade local as asuma de xeito efectivo, Augas de Galicia poderá continuar coa prestación por razóns de interese público a fin de garantir a continuidade do servizo de xeito ininterrompido. A prestación manterase ata que se produza a recuperación das instalacións e do servizo pola entidade local, con repercusión directa, neste caso, dos custos nos que incorra Augas de Galicia pola xestión durante este período.

3ª Para as causas de resolución establecidas nos apartados b) e c) da cláusula anterior, a data de extinción do convenio será fixada de mutuo acordo polas partes e coincidirá coa data que se acorde para a posta a disposición do Concello das instalacións de depuración. Na determinación desta data atenderase ás circunstancias concorrentes e a criterios de salvagarda do interese público.

4ª No suposto previsto no apartado d) da cláusula anterior, o convenio entenderase resolto na data que Augas de Galicia determine para a reversión á entidade local das instalacións de depuración.

A reversión, unha vez acreditada a concorrencia da causa de resolución, efectuarase á maior brevidade posible e estará condicionada á necesidade de garantir un traspaso ordenado das



instalacións e do servizo vinculado e de salvagardar o interese público que esixe en todo momento unha prestación do servizo de xeito continuado e sen interrupcións.

A data que se fixe para a reversión determinará o cese de Augas de Galicia na súa condición de entidade prestadora do servizo de depuración, deixando de liquidar o canon de xestión das depuradoras.

Se na data establecida para a reversión a entidade local, por calquera causa, non asumira as instalacións e a prestación do servizo vinculado, Augas de Galicia poderá continuar coa prestación por razóns de interese público a fin de garantir a continuidade do servizo de xeito ininterrompido. A dita prestación manterase ata que a entidade local asuma as instalacións de depuración e a prestación do servizo de xeito efectivo e, neste caso, repercutirase de forma directa na dita entidade local os custos nos que incorra Augas de Galicia pola xestión que efectúe durante o dito período.

Décima cuarta.- Natureza

Este convenio de colaboración ten natureza administrativa, rexendo na súa interpretación e desenvolvemento o ordenamento xurídico administrativo, sendo a xurisdición competente para resolver as cuestións litixiosas que poidan xurdir a contencioso-administrativa.

Décima quinta.- Protección de datos

As partes asinantes obríganse ao cumprimento do Regulamento (UE) 2016/679 do Parlamento Europeo e do Consello, do 27 de abril de 2016, relativo á protección das persoas físicas no que respecta ao tratamento de datos persoais e á libre circulación destes datos e polo que se derroga a Directiva 95/46/CE (Regulamento xeral de protección de datos), e da Lei Orgánica 3/2018, do 5 de decembro, de protección de datos persoais e garantía dos dereitos dixitais e demais normativa vixente de aplicación en cada momento en materia de protección de datos.



Décima sexta.- Publicidade

As partes asinantes consenten expresamente a inclusión e a publicidade dos seus datos persoais e demais especificacións recollidas neste convenio, no Portal de transparencia e Goberno aberto e no Rexistro de Convenios da Xunta de Galicia, de acordo co establecido no artigo 15 da Lei 1/2016, do 18 de xaneiro, de transparencia e bo goberno, e no Decreto 126/2006, do 20 de xullo, polo que se regula o Rexistro de Convenios da Xunta de Galicia.

Anexos ao convenio:

Anexo I *Descrición técnica das instalacións e procesos*

Anexo II *Orde do 08.05.2025 da Consellería de Medio Ambiente e Cambio Climático pola que se determina o volume de depuración mensual ordinario para a estación depuradora de augas residuais da Pobra do Caramiñal e imputable ao Concello da Pobra do Caramiñal a efectos do disposto na Lei 1/2022, do 12 de xullo, de mellora da xestión do ciclo integral da auga*

Anexo III *Procedemento de mostraxe e análise para a determinación da carga contaminante na auga bruta. EDAR da Pobra do Caramiñal*



ANEXO I

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DAS INSTALACIÓNS E PROCESOS EDAR DA POBRA DO CARAMIÑAL. A POBRA DO CARAMIÑAL (A CORUÑA)



1. Ámbito da asunción das instalacións por Augas de Galicia

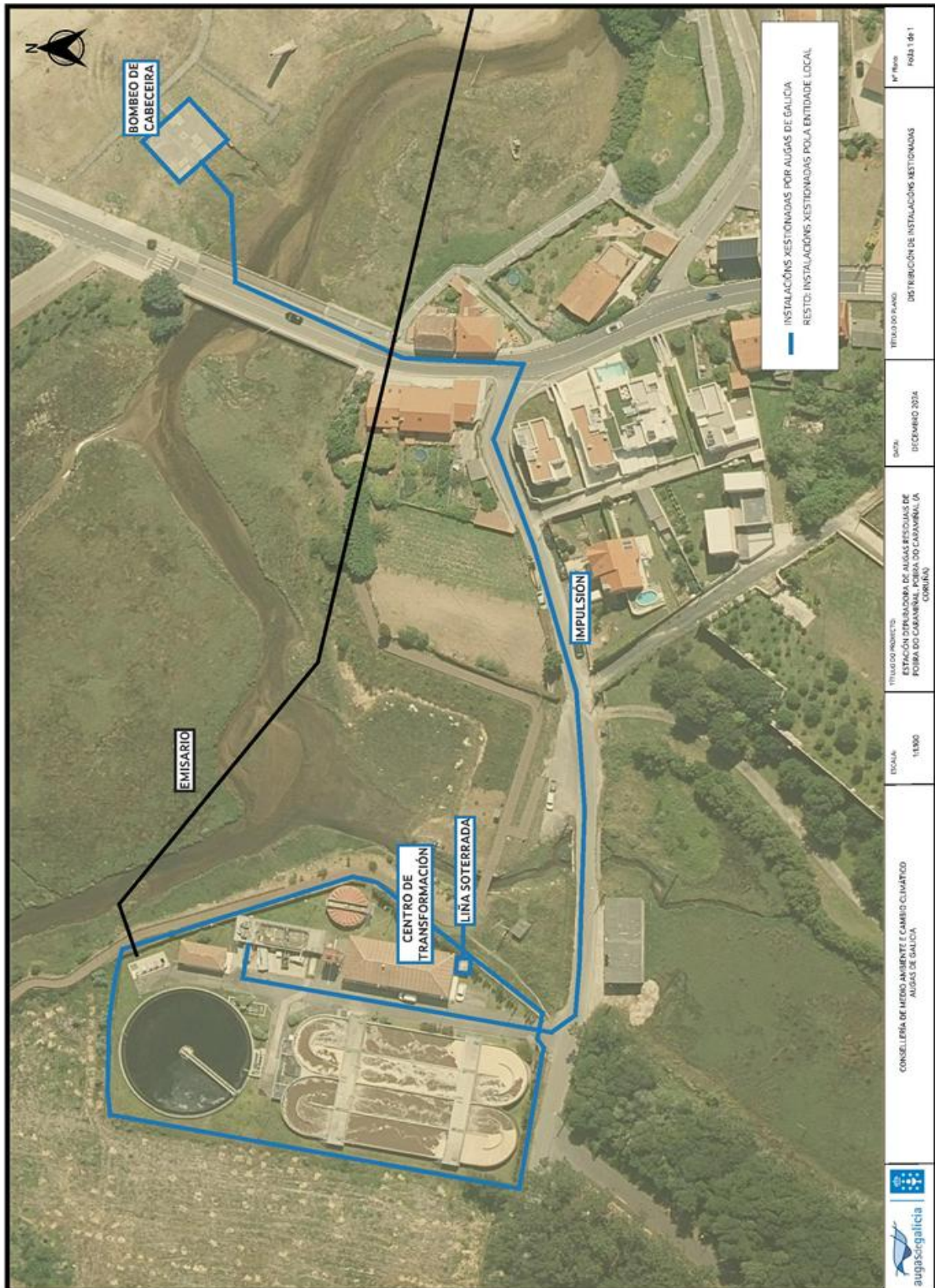


Figura 1. Ámbito da asunción das instalacións de depuración por Augas de Galicia



2. Emprazamento

Na seguinte figura represéntase a situación xeográfica da EDAR no ámbito autonómico e municipal.



Figura 2. Localización da EDAR no ámbito autonómico e no ámbito municipal



Figura 3. Localización da EDAR (esquerda) e bombeo da marxe dereita (dereita) sobre ortofoto

A EDAR da Pobra do Caramiñal e o bombeo de cabeceira da marxe dereita e o punto de alivio deste último localízanse nas seguintes coordenadas UTM:



Táboa 1. Coordenadas EDAR, bombeo de cabeceira e punto de alivio do bombeo.

Coordenadas de EDAR, bombeo de cabeceira e punto de alivio do bombeo (UTM ETRS89 Fuso 29N)		
	X	Y
EDAR	505.270	4.716.090
Bombeo de cabeceira da marxe dereita	505.492	4.716.121
Punto de alivio do bombeo de cabeceira da marxe dereita	505.491	4.716.112

Non se inclúen as coordenadas do punto de vertido da EDAR, xa que este se realiza a través dun emisario submarino, de titularidade e xestión municipal, que non forma parte do obxecto da posible asunción do sistema de depuración por Augas de Galicia.

3. Caudais de deseño

A EDAR da Pobra do Caramiñal está deseñada para 30.000 habitantes equivalentes (hab-equiv).

Os caudais de deseño son os seguintes:

Táboa 2.- Caudais de deseño EDAR da Pobra do Caramiñal

Caudal	Valor
Caudal medio horario, m ³ /h	250
Caudal medio diario, m ³ /d	6.000
Caudal máximo pretratamento, m ³ /h	750
Caudal máximo biolóxico, m ³ /h	600

4. Concentracións de deseño

As concentracións de deseño que figuran no proxecto construtivo *"Proyecto y ejecución de las obras de nuevos colectores generales y EDAR en Pobra do Caramiñal (A Coruña)"*, de clave OH.315.465, para os distintos parámetros son os seguintes:

Táboa 3.- Concentracións de deseño EDAR da Pobra do Caramiñal

Parámetro	Concentración (mg/l)
MES	450
DBO ₅	400
N _T	50
P _T	10

4.1 Diagrama de proceso

A EDAR de Pobra do Caramiñal defínese como unha depuradora biolóxica de lodos activados de aireación prolongada con eliminación de nitróxeno. Conta con dobre liña de reactor aireado con rotores e un decantador circular. A liña de lodos consiste nun espesado de lodos por gravidade e



deshidratación mediante un filtro banda e unha centrífuga con silo para almacenamento do lodo deshidratado.

Concretamente, a EDAR comprende os seguintes elementos principais:

- Liña de auga
 - Pozo de cabeceira da marxe dereita con 4 bombas de impulsión en réxime de operación 3+1R.
 - Pozo de cabeceira da marxe esquerda e de retornos da planta con 2 bombas de impulsión en réxime de operación 2+0R e unha reixa de grosos manual.
 - Desbaste de finos a través de dúas rotocribas e parafuso compactador de sólidos a contedor de residuos.
 - Unha liña de desareado-desengraxado equipado con carro, bomba de areas, rasqueta superficial e aeroflots. Inclúe clasificador de areas.
 - Tratamento biolóxico a través de dous reactores tipo carrusel con eliminación de nitróxeno e aireación superficial mediante 8 rotores en total.
 - Unha liña de clarificado mediante decantador secundario circular.
 - Unha canle de desinfección mediante equipo UV formado por dous bancos de 3 módulos e 8 lámpadas por módulo, o que supón un total de 48 lámpadas.
 - Bombeo a emisario mediante 4 bombas somerxibles en réxime de operación 3+1R.

- Liña de lodos
 - Tres bombas de recirculación de lodos (2+1R).
 - Dúas bombas de purga de lodos (1+1R).
 - Espesador de lodos por gravidade.
 - Tres bombas de lodo a deshidratación (1+2R).
 - Tres bombas dosificadoras de polielectrolito (1+2R).
 - Centrífuga horizontal para deshidratación de lodos, con bomba de parafuso a silo.
 - Filtro banda para deshidratación de lodos, con bomba de parafuso a silo.
 - Silo de almacenamento de 25 m³ de capacidade.
 - Estación preparadora de polielectrolito sólido.
 - Estación preparadora de polielectrolito mixto.



- Elementos auxiliares:

- Grupo de presión de auga tratada.
- Bombas de flotantes (2+0R).
- Rede de auga potable.
- Rede pneumática.
- Liñas de forza e mando.
- Instrumentación e sistema de control.
- Iluminación exterior e interior.
- Edificio de control e explotación.
- Sistemas de elevación (polipastos e plumas xiratorias) para os principais equipos.
- Liña eléctrica en media tensión á EDAR.
- Centro de transformación.

Na seguinte figura preséntase o diagrama de proceso da EDAR:

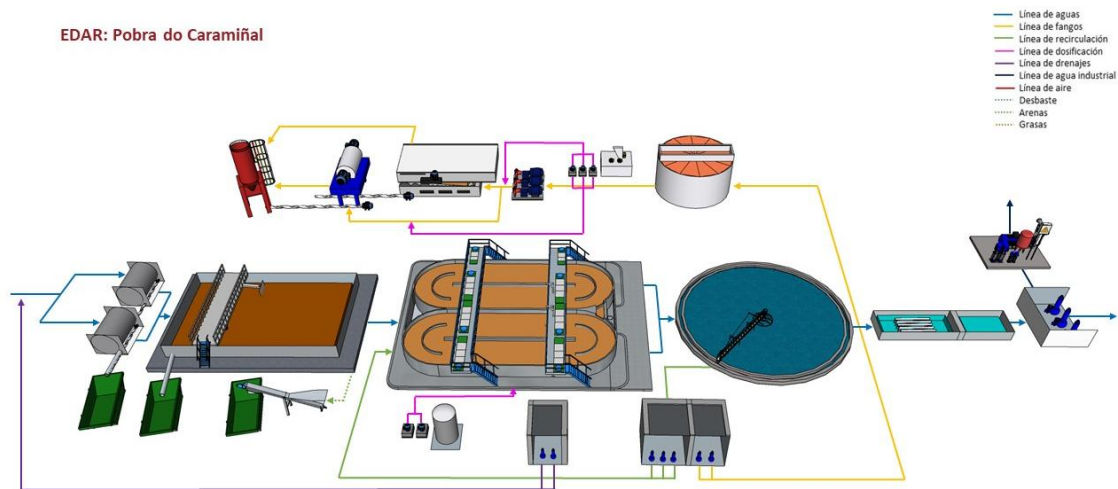


Figura 4. Diagrama de proceso da EDAR

4.2 Liña de auga

Recepción do vertido e pretratamento

- **Bombeo de auga bruta (marxe dereita).** A auga recibida no pozo externo envíase a planta mediante catro bombas centrífugas (3+1R) en cámara seca que dan o caudal máximo que admite o pretratamento. O caudal unitario máximo dos equipos 1, 3 e 4 é de 593 m³/h, mentres que o da bomba 2 de 567 m³/h. Para a automatización e control do funcionamento dos equipos, o pozo dispón de medición de nivel en continuo e mais dous variadores de frecuencia cos que axustar o caudal das bombas 1 e 2.





Figura 5. Cámara seca do bombeo da marxe dereita (esquerda) e bomba 1 (dereita).

- **Reixa de grosos.** Reixa estática de grosos con barrotes de 6 mm de espesor e unha separación entre os mesmos de 30 mm. Localízase antes do pozo de bombeo da marxe esquerda.
- **Pozo de bombeo (marxe esquerda).** A auga recibida no pozo de cabeceira desde a marxe esquerda e mais os retornos dos diversos procesos da EDAR elévanse á etapa de cribado mediante dúas bomba somerxibles (2+0R) de 150 m³/h de capacidade máxima.



Figura 6. Interior do pozo do bombeo da marxe esquerda (esquerda) e bomba 1 (dereita)

- **Rotocribas.** A EDAR conta con dúas rotocribas en paralelo cunha capacidade unitaria de 555 m³/h, cunha luz de malla de 1 mm e un diámetro do tambor filtrante de 628 mm. Dispón de tubaxe para independizar cada equipo e facilitar deste modo as labores de mantemento e reparación. Así mesmo, existe un bypass que en caso de obturación ou colmatación das rotocribas permita que a auga pase por un desaugadoiro cara a seguinte etapa, a de desareado-desengraxado.





Figura 7. Rotocribas 2 (esquerda) e detalle da luz de malla da mesma (dereita)

- **Parafuso compactador de sólidos.** Os sólidos retidos na rotocriba condúcense mediante un parafuso sen fin ata unha prensa de residuos integrada no equipo e posteriormente depositanse nun contedor. O líquido escorrido vai ao pozo de retornos e inicia o proceso de tratamento novamente.



Figura 8. Vista xeral do parafuso compactador (esquerda) e detalle do parafuso (dereita)

- **Desareador-desengraxador.** A auga procedente das rotocribas pasa por un cestón de sólidos e posteriormente sométese a un proceso de eliminación de areas e flotantes:





Figura 9. Vista xeral da entrada ao desareador-desengraxador (esquerda) e do cestón (dereita)

- Canle desareador-desengraxador:** canle rectangular aireado de formigón de 12 m de lonxitude e ancho total 4 m e cunha capacidade de tratamento de 750 m³/h. Sobre a canle, hai unha ponte móbil circulante coa función de rasqueta de graxas e extracción de areas do fondo. O cambio de sentido do carro realízase mediante finais de carreira mecánicos que actúan sobre o accionamento invertendo o sentido da marcha do carro.



Figura 10. Vistas xerais do carro desareador-desengraxador

- Aireación:** o obxectivo da axitación é o desmulsiónado de graxas. A liña dispón de tres turbinas modelo AEROFLOT F135 con tecnoloxía de microburbulla. A potencia nominal da instalación é de 4,5 kW (potencia unitaria 1,5 kW).





Figura 11. Vista xeral do aireador 2 (esquerda) e colocado na súa posición (dereita)

- **Extracción de areas.** As areas deposítanse por gravidade no fondo do desareador dende onde son extraídas mediante unha bomba somerxada de 30-35 m³/h, montada sobre unha ponte con movemento alternativo. As areas xunto coa auga aspirada descárganse nunha canle lonxitudinal dende onde son conducidas por gravidade ao clasificador de areas.



Figura 12 . Vista xeral da bomba de areas (esquerda) e colocada baixo o carro (dereita)

- **Separación de graxas.** As graxas son retiradas da superficie do desareador por medio de rasquetas de modo que as flotantes son empuxadas a unha arqueta concentradora de flotantes, desde onde son descargadas a un contedor para a súa posterior xestión.





Figura 13. Vista xeral da varredora acoplada ao carro (esquerda) e da arqueta de recollida de flotantes (dereita)

- **Bypass.** Existe un bypass á saída do desareador-desengraxador onde o exceso de caudal (en condicións de alta pluviometría) é evacuado a través dun vertedoiro a unha canalización que o transporta ao bombeo de emisario. A planta dispón dun sensor de alivio que permite notificar e rexistrar estes excesos.



Figura 14. Vista exterior e interior da zona de bypass/alivio despois do desareado-desengraxado

- **Clasificador de areas.** Está deseñado para recoller a mestura de auga e areas extraída do desareador-desengraxador e lavar a area de contaminación orgánica que poida arrastrar e reducir o seu contido en humidade. Consta dunha boca de admisión da mestura auga-areas, dun depósito de tranquilización de forma troncopiramidal con aliviadoiro para o sobranste de auga e dun parafuso helicoidal que xira ao redor do seu eixo por acción dun motorreductor.





Figura 15. Vistas xerais do clasificador de areas

- **Medida e regulación do caudal a biolóxico.** Na condución de saída do desareador-desengraxador ao tratamento biolóxico, está instalado un caudalímetro electromagnético. Asemade, existe a posibilidade de realizar a regulación do caudal a tratamento biolóxico mediante unha comporta motorizada localizada augas abaixo do caudalímetro, evitando así turbulencias na condución que afecten á medida do caudal. A comporta está posicionada para permitir o paso dun caudal máximo a biolóxico de 600 m³/h.



Figura 16. Vista xeral do caudalímetro (esquerda) e da comporta motorizada (dereita)

Tratamento secundario

A auga residual pretratada chega por gravidade ao tratamento secundario que consta dos seguintes elementos principais:

- **Cámara de reparto e bypass.** A auga procedente do desareador-desengraxador chega á cámara de reparto e distribúese mediante dous vertedoiros de parede grosa aos reactores biolóxicos. Por outra banda, a planta dispón dun arqueta rectangular de 0,5x0,5 m illada mediante comportas de accionamento manual que comunica a canle de reparto de auga bruta



dos reactores coas arquetas de saída. Isto permite realizar un bypass total dos reactores biolóxicos de forma que o decantador secundario poida funcionar como primario.



Figura 17. Vista da entrada ao reactor biolóxico 2 (esquerda) e do seu bypass (dereita)

- **Reactor biolóxico.** Está formado por dous carruseis en paralelo separados por un muro en común, cun volume útil total de 6.090 m³ e cunha concentración de deseño de SSLM de 3.500 mg/l. Presentan zona anóxica e aerobia e dispoñen de 4 rotores de superficie de eixo horizontal en cada canle que toman o osíxeno necesario da atmosfera e realizan a transferencia do mesmo ao licor-mestura. A lonxitude de cada equipo é de 6 m, o ancho de 1 m e a potencia de 30 kW.



Figura 18. Vista xeral dos reactores biolóxicos (esquerda) e dun dos rotores (dereita)

Cada liña do reactor dispón tamén dun circulador que promove o mantemento da materia en suspensión, así como a recirculación interna. Ambos equipos contan ca súa pluma xiratoria para a súa elevación.





Figura 19. Vistas do circulator do reactor 1 en funcionamento (esquerda) e levantado (dereita)

- **Control de parámetros no tratamento secundario.** Cada unha das canles dispón dun sensor de medición da concentración de osíxeno disolto, dun medidor redox e dunha sonda de medición de amonio-nitrato. Por outra banda, a EDAR tamén conta cun medidor de amonio, materia orgánica e de materia en suspensión á entrada do tratamento biolóxico, así como un respirómetro online conectado ao SCADA e que permite valorar, controlar e protexer o proceso de lodos activos ao aportar información relacionada co estado ou actividade da biomasa. As medidas en liña dos parámetros visualízanse tanto nos displays de campo como no SCADA. O sinal envíase ao PLC de forma que é posible comandar a operación dos rotores en función das necesidades de aireación.

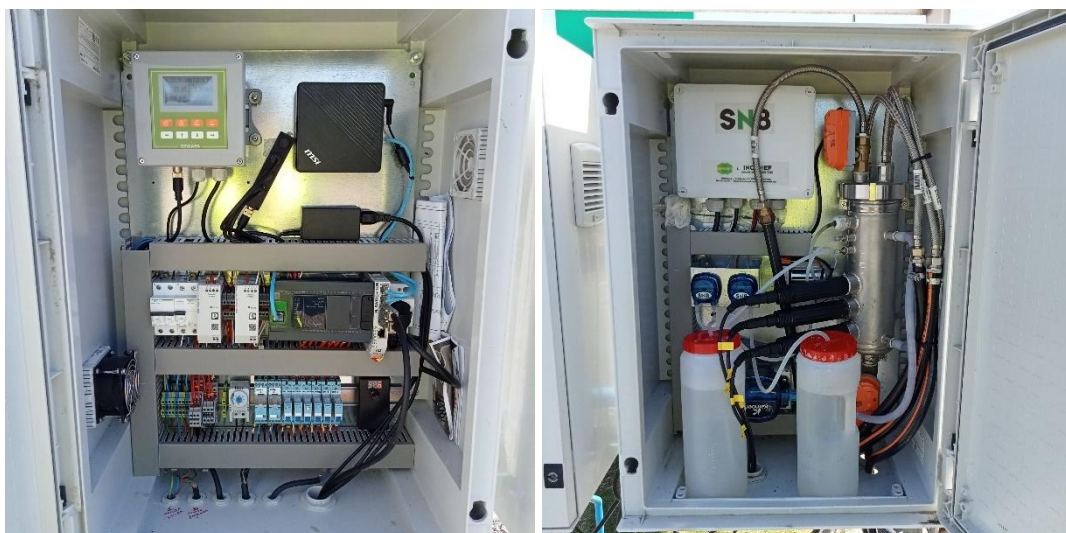


Figura 20. Vista dos cadros que conteñen os equipos que conforman o respirómetro online e a súa automatización e comunicación co SCADA

- **Eliminación de fósforo.** A planta dispón dunha instalación para a dosificación de cloruro férrico ou policloruro de aluminio na arqueta de reparto do reactor biolóxico coa posibilidade de inxectar reactivo á entrada ou á saída da liña segundo conveña. Conta cun depósito de almacenamento de 10.000 l de capacidade e con dúas bombas dosificadoras en réxime de operación 1+1R e dun caudal unitario de 50 l/h.





Figura 21. Vistas das bombas dosificadoras (esquerda) e do depósito de PRFV (dereita)

- **Redución de espumas.** A planta dispón dunha instalación para a dosificación de hipoclorito sódico diluído sobre a superficie dos reactores; o obxecto é diminuír a cantidade de espumas que se xeran frecuentemente pola proliferación de especies filamentosas ligadas á entrada de vertidos industriais. A instalación está formada por un GRG de 1.000l, unha bomba dosificadora de 40 l/h e dunha rede de aspersores.



Figura 22. Vista da bomba dosificadora de hipoclorito sódico diluído

- **Decantador secundario.** O licor mestura procedente do biolóxico entra na etapa de decantación secundaria, onde se produce a decantación da biomasa e a clarificación do vertido. A planta conta cun decantador con estrutura troncocónica de formigón, cunha superficie de 706,9 m². Este dispón dunha ponte móbil radial de accionamento periférico dotado con campá deflectora, con rasqueta de fondo para recoller os lodos decantados e rasqueta de superficie para extraer espumas e flotantes. Estas últimas son bombeadas dende un vertedoiro regulable localizado na ponte a un canal perimetral que as conduce cara o pozo de flotantes.





Figura 23. Vista xeral do decantador secundario (esquerda) e da ponte radial (dereita)

Por outra banda, os lodos que se concentran na parte fonda do decantador son transportadas polas rasquetas de fondo cara a arqueta central de recollida e canalizadas ata o pozo de recirculación e purga. A auga tratada clarificada que se evacúa polo vertedoiro do decantador discorre por gravidade ata a arqueta de auga decantada, desde onde se conduce cara o tratamento terciario.

- **Bombeo de flotantes.** Este bombeo consta de dúas bombas somerxibles cun caudal total de 30 m³/h, impulsando as flotantes ata o bombeo de cabeceira da marxe esquerda e de retornos.



Figura 24. Vista dunha das bombas de flotantes (esquerda) e do pozo do bombeo (dereita)

Tratamento terciario e bombeo a emisario

- **Desinfección UV.** A auga clarificada diríxese ao edificio terciario, onde será sometida a un proceso de desinfección mediante un equipo UV formado por dous bancos de 3 módulos e 8 lámpadas por módulo, o que supón un total de 48 lámpadas. Ademais, con motivo de manter o calado mínimo na canle de desinfección para o correcto funcionamento do equipo e asumir correctamente a variación do caudal de entrada á planta, o proceso complementábase cunha comporta canal motorizada e comandada por un medidor de nivel ultrasónico.





Figura 25. Vista da canle de desinfección UV (esquerda) e do medidor de nivel e comporta canal para a regulación do seu calado (dereita)

- **Dosificación de antiespumante.** A planta dispón dunha instalación para a dosificación de antiespumante á auga decantada na entrada da canle de desinfección; o obxecto é diminuír a cantidade de espumas no caso puntual da súa xeración no tratamento secundario. A instalación está formada por un bidón de 20 litros e unha bomba dosificadora.



Figura 26. Vista da bomba dosificadora de antiespumante (esquerda) e do bidón de 20 l (dereita)

- **Bombeo de emisario.** A auga desinfectada diríxese ao pozo de emisario onde se atopan catro bombas somerxidas en réxime de operación 3+1R e que impulsan a auga ao emisario (de competencia municipal). O caudal unitario é superior a 250 m³/h, de xeito que con tres equipos operativos poderíase impulsar o caudal máximo de pretratamento, aínda que a capacidade do emisario é inferior. A instalación dispón de elementos de nivel para regular o funcionamento dos equipos, o caudal (variador de frecuencia nas bombas 1 e 2) e o arranque.





Figura 27. Vista da bomba a emisario 2 (esquerda) e da súa valvulería na impulsión (dereita)

- **Bypass bombeo emisario.** Á saída do edificio terciario e previamente á súa entrada ao bombeo a emisario, a auga tratada pasa por unha arqueta que consta dunha comporta mural de accionamento manual na súa saída. Deste xeito, o peche desta comporta permitiría o bypass do bombeo de emisario e provocaría o alivio da auga tratada ao río Morto que discorre a carón da EDAR.



Figura 28. Vista da arqueta de bypass a bombeo a emisario (esquerda) e da súa comporta mural de accionamento manual (dereita)

4.3 Liña de lodos

A liña de lodos consta dos seguintes elementos:

- **Bombeo de recirculación.** Os lodos decantados son recirculados ao tratamento biolóxico mediante tres bombas somerxibles en réxime de operación 2+1R que presentan unha capacidade total do 150% do caudal medio de deseño da planta (caudal unitario 187,5 m³/h).





Figura 29. Vista xeral do bombeo de recirculación (esquerda) e dunha das bombas (dereita)

- **Caudalímetro de recirculación.** O bombeo de recirculación dispón dun caudalímetro electromagnético na condución de impulsión cara o reactor biolóxico. O rexistro faise in situ e no SCADA.



Figura 30. Vista xeral do caudalímetro de recirculación (esquerda) e do seu transmisor (dereita)

- **Bombeo de lodos en exceso.** Os lodos en exceso procedentes do decantador son enviados ao espesador mediante dúas bombas en réxime de operación 1+1R e con caudal unitario de 30 m³/h.





Figura 31. Vista xeral do bombeo de lodos en exceso (esquerda) e dunha das bombas (dereita)

- **Caudalímetro de lodos en exceso.** O bombeo de lodos en exceso dispón dun caudalímetro electromagnético na condución de impulsión cara o espesador. O rexistro faise en campo e no SCADA.

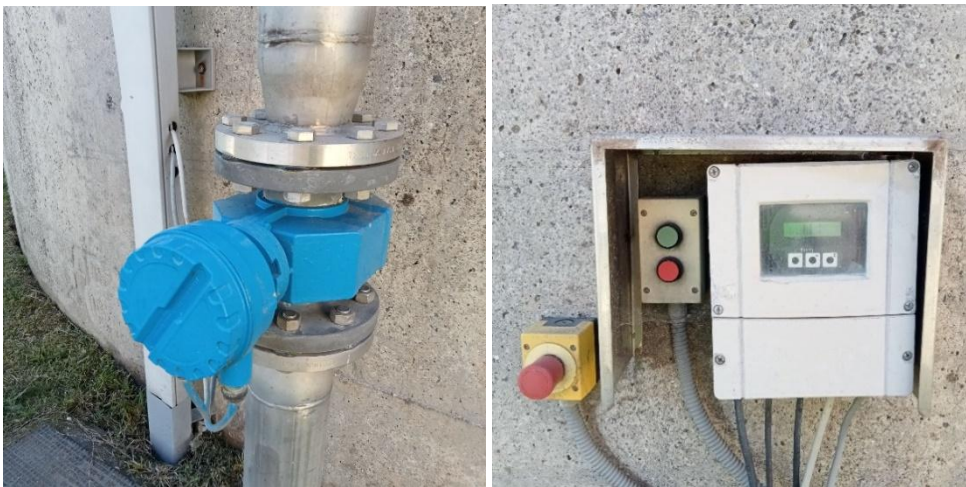


Figura 32. Vista xeral do caudalímetro de lodos en exceso (esquerda) e do seu transmisor (dereita)

- **Espesador de lodos.** Espesador por gravidade de estrutura circular de formigón de 9 m de diámetro e un volume total de 311,62 m³. Os lodos espesados mantéñense en continua axitación para evitar a compactación e facilitar o bombeo ata o sistema de deshidratación.





Figura 33. Vista xeral do espesador de lodos (esquerda) e do seu motorreductor (dereita)

- **Bombeo a deshidratación.** A planta dispón de tres bombas en réxime de operación 1+2R que envían os lodos do espesador a deshidratación. O caudal unitario máximo das bombas 1 e 2 é de 18 m³/h e o seu funcionamento está asociado co filtro banda, mentres que o caudal unitario máximo da bomba 3 de 14,3 m³/h e o seu funcionamento está asociado coa centrífuga.



Figura 34. Vista xeral do bombeo a deshidratación: bombas 1 e 2 (esquerda) e bomba 3 (dereita)

- **Caudalímetro de lodos a deshidratación.** A planta conta cun caudalímetro electromagnético na conduction de impulsión do bombeo de deshidratación. O rexistro faise en campo e no SCADA.





Figura 35. Vista xeral do caudalímetro a deshidratación (esquerda) e do seu transmisor (dereita)

- **Filtro banda.** Ten unha capacidade de 10 m³/h e un ancho de banda de 2m. O escorrido condúcese á rede de drenaxes e se evacúa no pozo de retorno (bombeo de cabeceira da marxe esquerda). Como equipamento auxiliar ao proceso, o filtro banda dispón dun axitador vertical á entrada para a mestura do polielectrolito dosificado co lodo e mais dunha cinta transportador para conducir o lodo deshidratado á impulsión a silo.



Figura 36. Vista frontal (esquerda) e lateral (dereita) do filtro banda

- **Bombeo de lodo deshidratado en filtro banda a silo.** Os lodos deshidratados no filtro banda impúlsanse mediante unha bomba de parafuso helicoidal de caudal variable de 2 m³/h cara o silo de almacenamento.



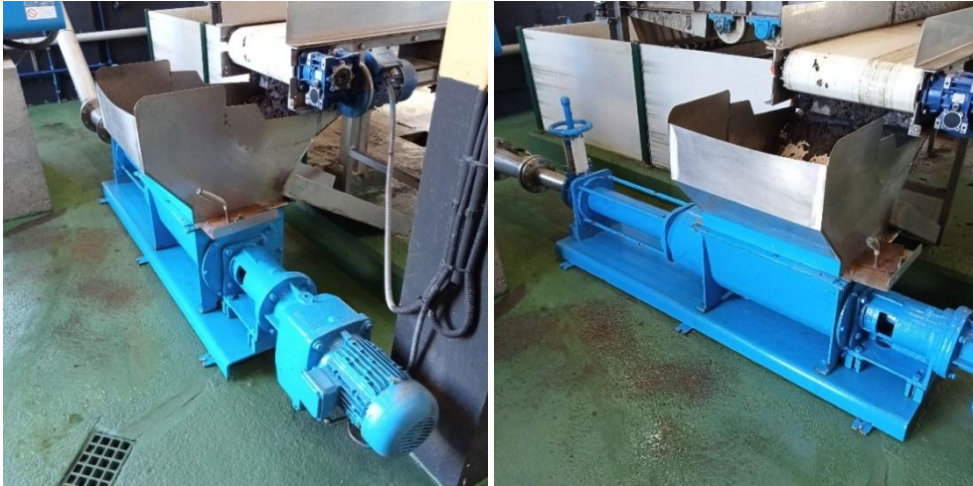


Figura 37. Vistas xerais da bomba de parafuso a silo asociada ao filtro banda

- **Centrífuga horizontal.** A planta dispón dunha centrífuga tipo decanter horizontal de capacidade máxima de 10 m³/h. O lodo deshidratado recóllese na parte central mediante unha tolva, mentres o retorno regresa por gravidade á cabeceira de planta (marxe esquerda).



Figura 38. Vista lonxitudinal (esquerda) e transversal (dereita) da centrífuga

- **Bombeo de lodo deshidratado en centrífuga a silo.** O lodo deshidratado na centrífuga condúcese ao silo mediante unha bomba de parafuso helicoidal de 2,7 m³/h.





Figura 39. Vistas xerais da bomba de parafuso a silo asociada á centrífuga.

- **Dosificación de polielectrolito.** Co fin de mellorar a deshidratación do lodo espesado, dosifícase polielectrolito. Neste sentido, a EDAR conta con dous grupos en continuo de preparación automática de tres cámaras (preparación, maduración e dosificación), un deles de preparación a base de polielectrolito sólido e o outro mixto. A dosificación de polielectrolito realízase mediante tres bombas dosificadoras en réxime de operación 1+2R; a bomba que normalmente se utiliza coa centrífuga presenta un caudal de 1,25 m³/h e a que está asociada ao filtro de 1,5 m³/h.



Figura 40. Vista xeral das bombas dosificadoras de polielectrolito (esquerda), así como do equipo de preparación automático de polielectrolito mixto (centro) e sólido (dereita)



- **Silo de almacenamento de lodos.** Os lodos deshidratados almacénase nun silo de 25 m³ de capacidade para a súa posterior xestión mediante xestor autorizado.



Figura 41. Vista xeral do silo de lodos (esquerda) e detalle da súa comporta talladeira (dereita)

4.4 Instalacións auxiliares

Ademais dos compoñentes do proceso de depuración xa apuntados, a EDAR conta cos seguintes elementos auxiliares:

- Rede de auga industrial, formada por un calderín hidroneumático e dúas bombas multicelulares verticais (1+1R).
- Rede de lavado do filtro banda, formada por dúas bombas multicelulares verticais (1+1R).
- Rede de auga potable.
- Rede pneumática con tres compresores: un na caseta de entrada ao tratamento biolóxico para a limpeza de sondas, outro na caseta do espesador para o funcionamento do filtro banda e o terceiro no edificio de desinfección para o sistema pneumático de limpeza de lámpadas.
- Liñas de forza e mando.
- Instrumentación e sistema de control.
- Iluminación exterior e interior.
- Edificio de control e explotación.
- Sistemas de elevación (polipastos e plumas xiratorias) para os principais equipos.
- Liña eléctrica en media tensión á EDAR.
- Centro de transformación





ANEXO II

Orde pola que se determinan os volumes de depuración mensual ordinarios da estación depuradora de augas residuais da Pobra do Caramiñal imputable ao Concello da Pobra do Caramiñal

ANTECEDENTES

1.- O 27.05.2024 o Concello da Pobra do Caramiñal solicitou a asunción por Augas de Galicia da xestión da estación depuradora de augas residuais (EDAR) da Pobra do Caramiñal.

2.- O 12.04.2024 Augas de Galicia aprobou a Instrución técnica de obras hidráulicas para a determinación do volume de depuración mensual ordinario nas infraestruturas de depuración nas que Augas de Galicia actúe como entidade prestadora de servizos.

3.- O 08.08.2024 Augas de Galicia emitiu o informe previo previsto no artigo 25.1 da Lei 1/2022, do 12 de xullo, de mellora da xestión do ciclo integral da auga.

Este informe inclúe unha proposta de condicionado baixo o que resultaría posible a asunción da xestión e a prestación do servizo por Augas de Galicia.

4.- O 03.09.2024 a Dirección de Augas de Galicia propuxo a aprobación da orde pola que se determinan os volumes de depuración mensuais ordinarios para a estación depuradora de augas residuais da Pobra do Caramiñal imputable ao Concello da Pobra do Caramiñal .

5.- O 11.09.2024 Augas de Galicia trasladou ao concello solicitante unha proposta de convenio de colaboración co condicionado para a asunción da xestión e a prestación do servizo.

Así mesmo deuse traslado da proposta de orde pola que se determinan os volumes de depuración mensuais ordinarios para a estación depuradora de augas residuais da Pobra do Caramiñal imputable ao Concello da Pobra do Caramiñal.

6.- O 15.10.2024 o Concello da Pobra do Caramiñal remitiu alegacións no trámite de audiencia para a continuidade da xestión autonómica da EDAR da Pobra do Caramiñal.

7.- O 17.02.2025 Augas de Galicia traslada o informe do 17.02.2025 sobre o resultado do trámite de audiencia celebrado e dunha nova proposta de convenio de colaboración para a súa aprobación ou rexeitamento pola entidade local.





8.- O 31.03.2025 o Concello da Pobra do Caramiñal prestou a súa conformidade a proposta de convenio.

CONSIDERACIÓNS LEGAIS E TÉCNICAS

I. A persoa titular da Consellería de Medio Ambiente e Cambio Climático é competente para ditar esta orde ao abeiro do disposto no artigo 26.5 da Lei 1/2022, do 12 de xullo, de mellora da xestión do ciclo integral da auga.

II. A Lei 1/2022, do 12 de xullo, de mellora da xestión do ciclo integral da auga crea o canon de xestión de depuradoras como un tributo propio da Comunidade Autónoma de Galicia con natureza de taxa, de aplicación en todo o seu ámbito territorial naqueles casos nos que a entidade pública empresarial Augas de Galicia actúe como entidade prestadora do servizo de depuración de augas residuais urbanas.

O canon de xestión das depuradoras esixirase consonte ás modalidades establecidas no artigo 33 da Lei 1/2022, do 12 de xullo, e pasa a ter en conta os *usos urbanos* vinculados á cantidade e calidade da auga que se xestione a través de cada infraestrutura de depuración.

Nesta modalidade de *usos urbanos*, o suxeito pasivo será a entidade local para a que Augas de Galicia actúe como entidade prestadora do servizo de depuración e so existirá obriga de contribuír cando a infraestrutura de depuración asumida pola administración autonómica reciba máis volume de caudal do establecido como ordinario, así como cando a auga residual procedente da rede de saneamento municipal que acceda á instalación de depuración presente uns valores de concentración superiores aos establecidos no artigo 47.4 da lei para os parámetros sinalados no dito artigo.

O volume de auga residual entrante no sistema de depuración e a carga contaminante configúranse, polo tanto, como os parámetros que determinarán a obriga de contribuír en función da superación ou non do volume de depuración mensual ordinario (VDMO) que se determine para cada instalación de depuración en concreto e da constatación da superación dos límites de contaminación establecidos no devandito artigo 47.4 da Lei 1/2022, do 12 de xullo.

O artigo 25.3 a) da Lei 1/2022, do 12 de xullo, define o volume de depuración mensual ordinario como aquel que, en condicións normais, poderá ser tratado nunha infraestrutura de depuración no dito período temporal e establece que para a súa determinación deberá atenderse aos datos de poboación e da actividade empresarial e industrial beneficiaria do servizo de depuración, así como aos datos de deseño e capacidade das instalacións en cuestión, de acordo coas instrucións técnicas de obras hidráulicas aprobadas por Augas de Galicia.



A norma faculta igualmente para establecer varios volumes de depuración mensuais ordinarios para unha mesma infraestrutura, que poderán ser aplicables a distintos períodos do ano natural se ben, nestes casos, os períodos haberán de estar determinados tomando como referencia o mes natural.

III. A entidade pública empresarial Augas de Galicia aprobou o 12.04.2024 a Instrución técnica de obras hidráulicas para a determinación do volume de depuración mensual ordinario nas infraestruturas de depuración nas que Augas de Galicia actúe como entidade prestadora de servizos.

Tendo en conta a heteroxeneidade das instalacións de depuración existentes, tanto no que respecta ao seu deseño técnico como ás súas condicións de operatividade real, así como á diversidade que presentan os distintos sistemas de saneamento municipais vinculados aos ditos sistemas de depuración, a instrución ten por obxecto definir, atendendo aos criterios xerais establecidos na lei, unha metodoloxía e unhas especificacións técnicas que poidan ser aplicadas de forma homoxénea para a determinación do volume de depuración mensual ordinario de calquera infraestrutura de depuración, así como a súa distribución de xeito individualizado no caso de que existan varias administracións titulares das instalacións ou estas concorran con outras entidades beneficiarias nos termos establecidos na lei.

IV. O volume de depuración mensual ordinario aplicable á EDAR da Pobra do Caramiñal representará o volume de auga, expresado en metros cúbicos ao mes (m³/mes), que, procedente da rede de saneamento municipal xestionada polo Concello da Pobra do Caramiñal, pode ser tratado mensualmente en condicións normais na dita infraestrutura de depuración.

O volume de depuración mensual ordinario que se determine para a concreta infraestrutura da EDAR da Pobra do Caramiñal será, neste caso, o que resulte imputable integramente ao Concello da Pobra do Caramiñal a efectos da liquidación do canon de xestión das depuradoras na modalidade de usos urbanos, por ser esta entidade local a única titular da infraestrutura e non existir outras entidades locais que, sen ser titulares, se beneficien da xestión das instalacións.

V. O volume de depuración mensual ordinario aplicable á EDAR da Pobra do Caramiñal adoptará tres valores distintos que serán de aplicación en función da cualificación do mes natural como seco, húmido ou moi húmido.

Para estes efectos, a consideración dun mes como seco, húmido ou moi húmido virá determinada pola precipitación acumulada nese mes na estación meteorolóxica de referencia (EM) pertencente á Rede Meteorolóxica de Galicia que se determina no informe previo á asunción da instalación e de acordo cos seguintes parámetros:





Mes natural	Precipitación acumulada na E.M de referencia
Seco	precipitación acumulada \leq 100 mm ou sen datos
Húmido	precipitación acumulada $>$ 100 mm $<$ 200 mm
Moi Húmido	precipitación acumulada \geq 200 mm

VI. O volume de depuración mensual ordinario aplicable á EDAR da Pobra do Caramiñal determinarase, para cada período, de acordo coas seguintes expresións:

Mes seco $\rightarrow VDMO = [(PDF + PDE) * DOT + PDF * LHE / 300] * 365 / 12$

Mes húmido $\rightarrow VDMO = [(PDF + PDE) * DOT + PDF * LHE / 30] * 365 / 12$

Mes moi húmido $\rightarrow VDMO = Max \{ [(PDF + PDE) * DOT + PDF * LHE / 30] * 365 / 12, CMSD \}$

Sendo:

- **PDF:** Poboación doméstica fixa conectada á EDAR, expresada en habitantes equivalentes.
- **PDE:** Poboación doméstica estacional conectada á EDAR, expresada en habitantes equivalentes.
- **DOT:** Dotación por habitante para a EDAR, expresada en m³/habitante equivalente/día

Esta dotación (DOT) determinarase a partir do nivel de actividade non doméstica na aglomeración urbana correspondente.

O dito nivel será cualificado como alto, medio ou baixo, e determinarase a partir do resultado do valor dun coeficiente de cálculo denominado CF1, que se obterá de acordo coa seguinte expresión, redondeando con dous decimais:

$$CF1 = PND / (PDF + PDE + PND)$$

Sendo:

PND: Poboación non doméstica conectada á infraestrutura de depuración, expresada en habitantes equivalentes,

PDF: Poboación doméstica fixa conectada á EDAR, expresada en habitantes equivalentes.

PDE: Poboación doméstica estacional conectada á EDAR, expresada en habitantes equivalentes.

De xeito que:

Se $CF1 \leq 0,25$, nivel de actividade non doméstica baixo

Se $0,25 < CF1 \leq 0,50$, nivel de actividade non doméstica medio

Se $CF1 > 0,50$, nivel de actividade non doméstica alto





A partir do nivel de actividade non doméstica obtido, as dotacións (DOT) aplicables a cada instalación de depuración estímense como un 80% das dotacións de auga para abastecemento urbano segundo o Apéndice 7.1 da normativa do plan hidrolóxico da demarcación hidrográfica de Galicia Costa aprobado por Real decreto 48/2023, do 24 de xaneiro, de acordo co seguinte:

PDF	Nivel de actividade non doméstica (DOT m ³ /habitante equivalente/día)		
	<i>Alto</i>	<i>Medio</i>	<i>Baixo</i>
<2.000	0,168	0,156	0,144
2.000-10.000	0,216	0,192	0,168
10.000-50.000	0,240	0,216	0,168
50.000-250.000	0,280	0,248	0,192
>250.000	0,328	0,296	0,224

- **LHE:** Lonxitude da rede de saneamento por habitante equivalente expresada en m/habitante.
- **CMSD:** Capacidade máxima sostida de depuración, expresada en m³/mes.

Esta capacidade representa o volume máximo de auga residual que a instalación de depuración é capaz de tratar mensualmente de forma sostida no tempo e figura determinado de xeito motivado no informe previo á asunción da instalación emitido de acordo co artigo 25 da Lei 1/2012, do 12 de xullo, atendendo ao dimensionamento real de equipos e procesos da instalación en particular, aos datos históricos de operación, de estar estes dispoñibles, ou a calquera outra limitación, particularidade ou característica técnica, de deseño, construtiva ou doutro tipo, que afecte ou poida afectar, no seu caso, ao funcionamento en continuo da instalación de depuración.

VII. De acordo co establecido na consideración anterior, os datos de partida, propios e calculados, precisos para a determinación do volume de depuración mensual ordinario aplicables á EDAR da Pobra do Caramiñal son os seguintes:

EDAR DA POBRA DO CARAMIÑAL	
Datos de partida	
Poboación doméstica fixa (PDF)	9.038 hab-equiv
Poboación doméstica estacional (PDE)	3.722 hab-equiv
Poboación no doméstica (PND)	30.790 hab-equiv
Lonxitude da rede de saneamento (LHE)	6,93 m/hab
Estación meteorolóxica (EM)	Corrubedo (ID 10049)
Datos calculados	
Capacidade máxima sostida de depuración (CMSD)	309.450 m ³ /mes
Coeficiente de cálculo (CF1)	0,71
Nivel de actividade non doméstica	Alta
Dotación por habitante (DOT)	0,216 m ³ /hab-equiv/día

Tendo en conta o anterior e de conformidade coa proposta da Dirección de Augas de Galicia do 03.09.2024,





RESOLVO

Determinar os seguintes volumes de depuración mensuais ordinarios (VDMO) aplicables á estación depuradora de augas residuais (EDAR) da Pobra do Caramiñal e imputables ao Concello Pobra do Caramiñal para os efectos de liquidación do canon de xestión de depuradoras, na modalidade de *usos urbanos*, no que se refire á cota asociada ao volume de auga, nos termos establecidos na Lei 1/2022, do 12 de xullo, de mellora da xestión do ciclo integral da auga:

EDAR da Pobra do Caramiñal	
VOLUME DE DEPURACIÓN MENSUAL ORDINARIO	
MES	VDMO (m ³ /mes)
Seco	90.184
Húmido	147.336
Moi húmido	309.450

Esta orde producirá efectos o primeiro día do mes natural seguinte á data de efectos do convenio de colaboración que se formalice entre Augas de Galicia e o Concello da Pobra do Caramiñal con motivo da asunción por Augas de Galicia da xestión da EDAR da Pobra do Caramiñal e da prestación do servizo de depuración.

Contra esta orde, que pon fin á vía administrativa, poderase interpoñer recurso potestativo de reposición, ante esta consellería, no prazo dun mes contado desde o día seguinte ao da súa notificación, de conformidade co establecido na Lei 39/2015, do 1 de outubro, do procedemento administrativo común das administracións públicas, ou poderase impugnar directamente, ante os xulgados do contencioso-administrativo de Santiago de Compostela, no prazo de dous meses contados desde a mesma data, de conformidade co establecido na Lei 29/1998, do 13 de xullo, reguladora da xurisdición contencioso-administrativa.

A conselleira de Medio Ambiente e Cambio Climático
Ángeles Vázquez Mejuto
Documento asinado electronicamente



ANEXO III

PROCEDEMENTO CONTRADITORIO DE MOSTRAXE E ANÁLISE PARA A DETERMINACIÓN DA CARGA CONTAMINANTE NA AUGA BRUTA EDAR DA POBRA DO CARAMIÑAL

1. Consideracións previas

1.1 Activación do protocolo de contaminación

O protocolo de contaminación comprende un conxunto de trámites de carácter instrumental que permitirán a Augas de Galicia determinar a carga contaminante que aflúe á EDAR da Pobra do Caramiñal aos efectos da liquidación do canon de xestión das depuradoras na súa modalidade de *usos urbanos*, no que respecta á cota asociada á dita carga contaminante, nos termos de contradición establecidos na LMXCIA.

Unha vez activado o protocolo de contaminación na EDAR da Pobra do Caramiñal e mentres non se produza a súa desactivación, realizaranse por Augas de Galicia as mostraxes e analíticas sobre a auga bruta que accede á infraestrutura procedente da rede municipal de saneamento de acordo co procedemento contradictorio establecido neste anexo e coa periodicidade e nos puntos de control que se determinen no convenio de colaboración en virtude do cal Augas de Galicia asuma a xestión da infraestrutura.

As medicións así efectuadas permitiran comprobar a superación ou non na entrada da planta dos límites de concentración base establecidos no artigo 47.4 da LMXCIA e a determinación do coeficiente de contaminación (CC) previsto no dito artigo.

O protocolo de contaminación activarase de oficio polo Servizo de Abastecementos e Saneamentos de Augas de Galicia atendendo, con carácter xeral, aos resultados analíticos obtidos durante o seguimento rutineiro que da xestión da explotación se realice por este Servizo, tomando como referencia temporal cada un dos tres cuadrimestres nos que se divide o ano natural.

Neste sentido, nas infraestruturas de depuración xestionadas por Augas de Galicia, lévase a cabo un seguimento rutineiro da explotación que inclúe un control analítico ordinario da carga contaminante do influente no punto de control establecido cunha periodicidade mensual. Este control ordinario inclúe a medición de todos os parámetros que figuran no artigo 47.4 da LMXCIA, agás o de Materia inhibidoras (MI).

A análise deste parámetro MI durante o seguimento ordinario da explotación realízase exclusivamente cando do seguimento e control dos procesos de depuración que se desenvolven na planta ou por calquera outra circunstancia



existan indicios da posible presenza de materias inhibidoras no influente ou risco potencial de que os procesos de depuración se vexan afectados pola presenza deste parámetro na auga bruta.

No marco do seguimento regular emitirase polo Servizo de Xestión de Abastecementos e Saneamentos de Augas de Galicia un **informe mensual de seguimento ordinario** que conterá como mínimo os seguintes aspectos:

- Identificación e datas das mostraxes ordinarias realizadas
- Resultados analíticos ordinarios obtidos para cada un dos parámetros establecidos no artigo 47.4 da LMXCIA e, no seu caso, para o de Materias Inhibidoras (MI)
- Indicación, no seu caso, de superación dos límites de carga contaminante establecidos no artigo 47.4 da LMXCIA, con especificación dos parámetros nos que se superaron os límites.

Con carácter xeral, e salvo que o protocolo de contaminación xa se atope activado, suposto no que se procederá para o seu mantemento ou desactivación segundo o que se expón no apartado 1.3 seguinte, ao termo de cada un dos tres cuatrimestres do ano natural recompilaranse os informes mensuais emitidos con carácter ordinario no cuatrimestre inmediatamente anterior e determinarase a procedencia de activar o dito protocolo na EDAR da Pobra do Caramiñal para o seguinte cuatrimestre.

O protocolo activarase no caso de concorrer unha ou varias das seguintes circunstancias:

- a) Superación dos límites de concentración establecidos no artigo 47.4 da LMXCIA para o/s parámetro/s DBO_5 , DQO, MES e/ou PT en dous (2) ou máis meses, consecutivos ou non, do cuatrimestre inmediatamente anterior e/ou a superación do límite establecido no dito artigo para o parámetro Nt en tres (3) ou máis meses, consecutivos ou non, do cuatrimestre inmediatamente anterior
- b) Superación dos límites de concentración establecidos no artigo 47.4 da LMXCIA para o parámetro MI en dous (2) ou máis meses, consecutivos ou non, do cuatrimestre inmediatamente anterior
- c) Superación do límite de concentración establecido no artigo 47.4 da LMXCIA para o parámetro condutividade en dous (2) ou máis meses, consecutivos ou non, do cuatrimestre inmediatamente anterior

Ademais, poderase activar de xeito motivado o protocolo de contaminación para un determinado período, sen que este período deba necesariamente abarcar un cuatrimestre natural, aínda que non exista superación previa dos límites de



concentración establecidos no artigo 47.4 da LMXCIA de acordo cos criterios sinalados nos apartados a), b) e c) anteriores, no caso de que se verifique algunha das seguintes circunstancias:

- d) A detección dun patrón de superación dos límites de concentración establecidos no artigo 47.4 da LMXCIA para algún/s parámetro/s, con base no estudo dos datos históricos dos tres (3) anos anteriores ao período no que se pretenda a activación
- e) Cando dos traballos de xestión e seguimento ordinario da planta, das labores de inspección, seguimento e control das redes de saneamento municipal ou por calquera outra fonte de coñecemento, se aprecien indicios da existencia de posibles afeccións na rede de saneamento (verteduras, infiltracións, entrada de auga salobre, etc.) que poidan derivar nun episodio de contaminación susceptible de provocar a superación no influente das concentracións base establecidas no artigo 47.4 da LMXCIA, ou por calquera outra circunstancia técnica suficientemente motivada que aconselle a súa activación.

A activación do protocolo de contaminación suporá, como xa se indicou, a realización por Augas de Galicia, no seguinte cuadrimestre e, en calquera caso, durante o período no que o protocolo permaneza activado, de tódalas actuacións de mostraxe e análise necesarias para determinar o coeficiente de contaminación (CC) establecido no artigo 47.4 da LMXCIA, que permita cuantificar para a modalidade de *usos urbanos*, a cota do canon de xestión das depuradoras asociada á carga contaminante, actuacións que se realizarán con pleno respecto ás garantías de contradición establecidas na lei nos termos que se expoñen no apartado 2 deste anexo.

A activación do protocolo, xunto cos motivos que fundamentan a dita activación e os parámetros que van a ser obxecto de análise, segundo o que se expón no seguinte apartado, será comunicada á entidade local coa aportación da información necesaria para que poida concorrer e participar, se así o estima necesario, no procedemento de mostraxe e análise que se realizará por Augas de Galicia.

A activación do protocolo de contaminación e a realización das mostraxes no marco da súa execución non impedirá a realización do control ordinario mensual que seguirá a efectuarse con normalidade polo que, nestas ocasións, poderá existir unha confluencia de resultados obtidos para un ou varios dos parámetros analizados.

Nestes casos, os resultados obtidos no marco da execución do protocolo con tódalas posibilidades de contradición, serán os únicos válidos a efectos da determinación do coeficiente de contaminación (CC) para a liquidación do canon de xestión das depuradoras do cuadrimestre en cuestión.



Así mesmo, nestes casos de confluencia, os resultados obtidos baixo a aplicación do protocolo prevalecerán sobre os obtidos do seguimento ordinario da explotación a efectos de adoptar a decisión de desactivación do protocolo para o seguinte cuadrimestre nos termos que se expoñen no apartado 1.3.

1.2 Criterios para a selección dos parámetros a analizar no marco da execución do protocolo de contaminación

Unha vez activado o protocolo de contaminación e durante o período no que permaneza en activo realizaranse, no marco da súa execución, as medicións dos parámetros do artigo 47.4 da LMXCIA de acordo coas especificacións que se relacionan de seguido.

Con carácter xeral, a activación do protocolo, calquera que sexa a causa ou combinación de causas da activación e o/s parámetro/s que se vexa/n afectado/s pola superación ou risco de superación dos límites establecidos no artigo 47.4 da LMXCIA, determinará a realización de analíticas para totalidade dos parámetros que figuran no dito precepto, coas seguintes excepcións:

- **Conductividade.-** Analizarase única e exclusivamente o parámetro condutividade (e non o resto de parámetros) cando a activación do protocolo de contaminación veña determinada, única e exclusivamente, pola superación ou risco de superación do límite de concentración establecido na lei para este concreto parámetro, por concorrer unha ou varias das causas de activación sinaladas coas letras c), d) ou e).
- **Materias inhibidoras (MI).-** Analizarase única e exclusivamente o parámetro materias inhibidoras (e non o resto de parámetros) cando a activación do protocolo de contaminación veña determinada, única e exclusivamente, pola superación ou risco de superación do límite de concentración establecido na lei para este concreto parámetro, por concorrer unha ou varias das causas de activación sinaladas coas letras b), d) ou e).

No resto dos casos, calquera que sexa a causa ou a combinación de causas de activación do protocolo que resulten aplicables, e sempre que a superación ou risco de superación dos límites establecidos afecte a un conxunto de parámetros dos establecidos no artigo 47.4 da LMXCIA, as materias inhibidoras só serán obxecto de análise cando este concreto parámetro se atope incluído no dito conxunto.

1.3 Desactivación do protocolo de contaminación

O protocolo de contaminación, unha vez activado, manterase neste estado ata que sexa expresamente desactivado. A desactivación será obxecto de comunicación expresa ao Concello.



A desactivación do protocolo de contaminación producirase atendendo aos resultados analíticos obtidos durante o cuadrimestre e logo da comprobación de que non concorre ningunha das circunstancias que habilitan para a súa activación, suposto que, de verificarse, determinará o mantemento do protocolo en activo para o seguinte cuadrimestre.

A estes efectos, para determinar o número de parámetros que superaron os límites de concentración establecidos no artigo 47.4 da LMXCIA durante o cuadrimestre, tomaranse os resultados obtidos para os parámetros analizados no marco da execución do protocolo e os obtidos do control ordinario en relación con aqueles que non teñan sido analizados no marco do protocolo, de forma que sexa posible avaliar a posible concorrencia dalgunha das causas de activación sinaladas coas letras a) b) ou c) que determinen a procedencia de manter activo o protocolo.

Nos supostos nos que a activación do protocolo se teña producido polas causas establecidas nos apartados d) ou e) poderá atenderse, ademais, á persistencia das circunstancias específicas que tiveran orixinado a súa activación e á súa tipoloxía.

De incorrerse nalgunha das causas de activación do protocolo, este manterase activo durante o seguinte cuadrimestre ou no período que se determine, comunicándose ao Concello, no seu caso, as modificacións que poidan producirse na tipoloxía de parámetros a analizar en función da/s causa/s que motiven o mantemento do protocolo en activo.

2. Proceso de mostraxe e realización de analíticas no marco da execución do protocolo de contaminación

A descrición da operativa para a realización das mostraxes configúrase como un dos contidos necesarios do informe previo que debe emitirse durante o procedemento de asunción por Augas de Galicia da xestión das infraestruturas de depuración (artigo 25.3 da LMXCIA) e como un dos contidos do convenio de colaboración que se formalice entre as partes implicadas na xestión da infraestrutura (artigo 26.2 da LMXCIA).

Esta operativa deberá garantir o principio de contradición e facilitar a participación dos Concellos no proceso de medición da carga contaminante, se así o consideran conveniente.

Con carácter xeral, o proceso para a determinación da carga contaminante no influente pode dividirse en tres fases diferenciadas:

- a) A fase de mostraxe, que incluírá os actos de inspección inicial e o de toma de mostras, así como a realización dos actos de conservación das mostras



obtidas de cara ao seu traslado ao laboratorio e calquera outra actuación vinculada ou que garde relación con estas actividades.

- b) A fase de traslado das mostras aos laboratorios acreditados coas debidas garantías de conservación.
- c) A fase de análise en laboratorio, que comprende todas aquelas actuacións a desenvolver desde que as mostras acceden aos laboratorios designados e inclúe a realización de analíticas para os parámetros indicados na LMXCIA, a expedición da documentación acreditativa correspondente e calquera outra relacionada.

No caso de que a entidade local para a que Augas de Galicia preste o servizo de depuración estime conveniente participar en calquera das fases do proceso para a determinación da carga contaminante deberá nomear un representante a estes efectos. A persoa designada será considerada por Augas de Galicia como representante da entidade local aos efectos sinalados e único interlocutor válido.

As comunicacións entre Augas de Galicia e/ou o persoal de inspección designado por esta e o representante do Concello da Pobra do Caramiñal serán efectuadas preferentemente a través dos seguintes enderezos electrónicos, sen prexuízo da utilización da canle ordinaria de notificación cando así o requira a natureza do acto a notificar.

- Pola entidade local: Nos seguintes enderezos de correo electrónico alcaldia@apobra.gal e medioambiente@pobra.gal
- Por Augas de Galicia: controldepuradoras.augas@xunta.gal

2.1 Aspectos relativos á fase de mostraxe

Mentres o protocolo de contaminación permaneza activado o Concello da Pobra do Caramiñal poderá concorrer e participar na forma que se expón de seguido e se así o estima oportuno, nos actos de mostraxe que se realicen a través da entidade de inspección que será, en todo caso, designada por Augas de Galicia.

Augas de Galicia designará para a realización da toma de mostras a unha entidade de inspección que deberá contar coa acreditación UNE-EN ISO/IEC 17020 na área medioambiental no ámbito da inspección de augas residuais, como mínimo nas actividades de planificación da inspección, toma de mostras simples ou puntuais e compostas, parámetros medidos *in situ*: conductividade e avaliación da conformidade da vertedura.

Os actos de mostraxe, atendendo a que as mostras tomadas serán, en xeral, de tipo composto, desenvolveranse en dúas xornadas de traballo:



- Día 1: xornada de inspección inicial: Durante esta xornada deixarase instalado o tomamostras automático pola entidade de inspección designada por Augas de Galicia despois de verificar que o estado do punto de control determinado para a EDAR da Pobra do Caramiñal é correcto e verificar que as condicións para a realización da mostraxe son axeitadas.
- Día 2: xornada de mostraxe: Revisarase pola entidade de inspección designada por Augas de Galicia o estado do tomamostras, realizarase a toma de mostraxas compostas e medirase *in situ* o parámetro condutividade.

Durante esta xornada tomarase, nun recipiente de plástico apto para a totalidade de parámetros a analizar, unha cantidade de efluente suficiente que permita dividir a mostra no número de submostraxas correspondentes á mostra principal, mostra dirimite e mostra contraditoria.

No caso de verificarse algunha incidencia de carácter técnico no equipo tomamostras ou calquera outra que impida a recollida efectiva da mostra durante esta xornada en condicións que permitan a súa análise posterior no laboratorio, a xornada cualificarase como non apta e poderá convocarse unha nova xornada de inspección inicial e outra de mostraxe sen que as xa celebradas computen como realizadas aos efectos de dar cumprimento ao número mínimo de mostraxes mensuais que se determinen para esta concreta infraestrutura.

Augas de Galicia comunicará ao Concello da Pobra do Caramiñal, con alomenos 48 horas de antelación, a hora e lugar nas que transcorrerán as xornadas de inspección inicial e mostraxe e a entidade local, no seu caso, comunicará a Augas de Galicia a súa intención de asistir aos ditos actos e os datos da persoa que, na súa representación, acudirá ás ditas xornadas.

Todas as actuacións realizadas, datos xerados e incidencias xurdidas durante estas xornadas rexistraranse en dúas actas, *acta de inspección* e *acta de mostraxe*, que serán asinadas polo persoal da entidade de inspección designada por Augas de Galicia e, no seu caso, polo representante do Concello que participe nos ditos actos, que poderá efectuar as observacións que, de selo caso, considere convenientes. No suposto de que, presente o representante do Concello durante os actos de mostraxe, este rexeitase asinar calquera das actas, deixarase constancia desta circunstancia polo persoal de inspección.

A ausencia do representante do Concello en calquera dos actos de mostraxe a pesar de ter comunicado a súa asistencia ou o rexeitamento á sinatura de calquera das actas non obstaculizarán a continuidade das actuacións.



En calquera caso, e sen prexuízo da súa asistencia ás xornadas de inspección e mostraxe, o Concello poderá solicitar a Augas de Galicia a remisión das actas emitidas con motivo da celebración dos ditos actos.

A mostra tomarase sempre e en todo caso pola entidade de inspección designada por Augas de Galicia en cantidade suficiente para poder dividila no número de submostras que sexan necesarias en función das determinacións analíticas que se prevexa realizar.

Todas as submostras obtidas precintaranse e identificaranse pola entidade de inspección. Dúas quedarán en poder do persoal inspector, a primeira como mostra principal sobre a que se efectuarán as determinacións analíticas correspondentes e a segunda (mostra dirimente), a fin de permitir a práctica dunha eventual análise dirimente, segundo o que se expón máis adiante.

A efectos de posibilitar a realización da análise dirimente no relativo a aqueles parámetros que, debido ás súas características, deben ser analizados nun período de tempo máis reducido, a mostra dirimente dividirase, logo da súa toma, en dúas submostras que se depositarán en dous recipientes, quedando cada un deles perfectamente etiquetado e precintado.

A mostra do primeiro recipiente será a designada para a determinación dos parámetros condutividade, sólidos en suspensión (MES) e, no seu caso, materias inhibidoras (MI) e a do segundo recipiente servirá para analizar o resto de parámetros do artigo 47.4 da LMXCIA.

A terceira mostra (mostra xemelga ou contraditoria) ofreceráselle ao representante do Concello, no caso de que asista a esta xornada a fin de que, se o estima procedente, realice unha análise contraditoria no laboratorio que a entidade local designe.

Con carácter xeral, non se deixará mostra contraditoria dispoñible no suposto de que o Concello non acuda á xornada de mostraxe se ben, manterase unha mostra xemelga, precintada e refrixerada, á súa disposición durante un prazo máximo de 24 horas a partir da súa toma, sempre que a entidade local solicite expresamente este extremo con antelación á xornada de mostraxe.

Nos casos de aceptación da mostra xemelga polo Concello, tódolos custos de xestión e análise que se realicen sobre a dita mostra serán da súa conta.

Non se realizarán análises contraditorios ou dirimentes no suposto de que non se produza a entrega efectiva da mostra contraditoria ao representante do Concello, xa sexa por non asistir á xornada de mostraxe ou por non proceder á súa retirada no prazo máximo de 24 horas desde a súa toma, de telo solicitado así con anterioridade á xornada de mostraxe. Nestes casos, as mostras contraditoria e dirimentes serán



destruídas e a única mostra válida para avaliar a conformidade da vertedura no punto de control establecido será a mostra principal.

2.2 Transporte de mostras ata o laboratorio

2.2.1 Condicións de transporte

Tanto a entidade de inspección designada por Augas de Galicia como, no seu caso, o persoal designado polo Concello deberán planificar adecuadamente os tempos de retirada, traslado e entrega de mostras nos laboratorios e manter as mostras nun adecuado estado de precinto, etiquetaxe e refrixeración ata a dita entrega co obxectivo de garantir a fiabilidade dos resultados obtidos.

A técnica de conservación unha vez efectuada a toma e durante a fase de transporte será a de refrixeración, polo que deberase dispoñer de dispositivos portátiles adecuados para o traslado das mostras nas debidas condicións de refrixeración.

A efectos de que o Concello poida planificar adecuadamente o traslado da mostra contradictoria, indícanse os tempos e criterios básicos de conservación para cada un dos parámetros establecidos no artigo 47.4 da LMXCIA, de acordo co establecido nas normativas internacionais de referencia no eido da calidade das mostras de auga, norma UNE-EN ISO 5667-3 e norma UNE-EN ISO 11348-1, esta última específica para o parámetro de materias inhibidoras, resultando de aplicación igualmente os criterios xeralmente admitidos polos equipos de auditoría da Entidade Nacional de Certificación (ENAC).

Táboa: Criterios de conservación e tempos máximos de almacenamento

Parámetro	Conservación	Tempo máximo de almacenamento
MES	Refrixerada	2 días
DQO	Conxelada	6 meses
DBO5	Conxelada	1 mes
NT	Conxelada	1 mes
PT	Conxelada	6 meses
Conductividade	Refrixerada(*)	1 día
Materias inhibidoras (MI)	Refrixerada	2 días

(*) Preferible analizar *in situ*

➤ Mostra principal

A mostra principal, debidamente precintada, etiquetada e refrixerada será xestionada pola entidade de inspección designada por Augas de Galicia e será entregada no laboratorio de análise nun prazo máximo de 24 horas desde a súa toma, co obxectivo de comezar as determinacións analíticas á maior brevidade. O parámetro conductividade, como xa se indicou, será medido *in situ* polo persoal da entidade de inspección.



➤ **Mostra contraditoria**

A mostra contraditoria debidamente precintada, etiquetada e refrixerada será entregada pola entidade de inspección designada por Augas de Galicia ao representante do Concello unha vez rematado o acto de mostraxe ou, de non acudir este á dita xornada, será posta á súa disposición para a súa retirada nun prazo non superior a 24 horas desde a súa toma, sempre que se teña solicitado esta opción con anterioridade á xornada de mostraxe nos termos xa expostos.

En ámbolos dous supostos a mostra contraditoria deberá ser entregada no laboratorio designado polo Concello nun prazo non superior a 24 horas desde a súa toma e, en todo caso, nun prazo que permita respectar os tempos máximos e as técnicas de almacenamento da mostra en función das características dos parámetros que o Concello pretenda medir.

No que respecta á condutividade e en atención aos tempos máximos de conservación da mostra indicados para a medición deste concreto parámetro, (24 h), a entidade local poderá, se así o estima conveniente e sempre que acuda á xornada de mostraxe, realizar a medición *in situ* mediante entidade que conte coa acreditación ENAC suficiente para a medición de parámetros *in situ*.

O anterior establécese sen prexuízo da posibilidade do Concello de realizar a análise contraditoria para este parámetro en laboratorio, respectando en calquera caso o tempo máximo indicado para a conservación da mostra, o que deberá terse presente á hora de planificar o traslado ao laboratorio.

➤ **Mostra dirimente**

As submostras dirimentes, debidamente precintadas, etiquetadas e conservadas serán xestionadas pola entidade de inspección designada por Augas de Galicia e deberán ser entregadas no laboratorio nun prazo máximo de 24 horas desde a súa toma.

2.2.2 Acreditación das condicións de transporte

➤ *Mostra principal de dirimente*

O transporte das mostras principal e dirimente ata o laboratorio efectuarase de xeito ordinario pola entidade de inspección designada por Augas de Galicia para a realización da mostraxe que, como se expuxo, será unha entidade de inspección acreditada.

Neste caso, non se producirá ruptura da cadea de custodia da mostra, sendo suficiente a fin de acreditar a corrección do proceso de traslado, a formalización



dunha ficha de entrega de mostras ou ficha de solicitude de análises na que se indique, como mínimo, o código da mostra, a data e hora de recepción da mostra no laboratorio, os parámetros cuxa análise se solicita, así como as condicións de conservación á chegada ao laboratorio.

Para o traslado de mostras principais e dirimentes, o control baixo cadea de custodia soamente será necesario no suposto de que o transporte se realice por outro persoal distinto á entidade de inspección designada por Augas de Galicia (empresas colaboradoras ou subcontratadas pola propia entidade de inspección).

Neste caso, cumprimentarase un documento de cadea de custodia no que figuren, ademais dos contidos sinalados no parágrafo anterior, a evidencia fotográfica do estado dos envases e precintos e a identificación de todas aquelas entidades ou suxeitos que participen na custodia das mostras ata a súa chegada ao laboratorio con indicación de calquera anomalía detectada.

➤ *Mostra contraditoria*

O transporte da mostra contraditoria, no seu caso, será efectuado polo Concello e aplicaranse idénticas regras para acreditar as condicións de transporte.

Así, no caso de que se realiza mediante unha entidade acreditada o control das condicións de transporte reflectiranse ficha de entrega de mostras ou ficha de solicitude de análises e, no caso de que se efectúe por persoal que non conte coa dita acreditación, formalizarase un documento de cadea de custodia que conterá as indicacións a seguir por cada unha das entidades ou persoas que interveñan no procedemento de transporte e que será facilitado pola entidade de inspección designada por Augas de Galicia no momento da entrega da mostra.

O documento de cadea de custodia deberá ser cumprimentado polas diferentes entidades ou suxeitos que participen no proceso (entidade de inspección, transportista, representante do Concello, persoal de laboratorio, etc.) e nel deberá figurar, como mínimo, a data e hora da recepción da mostra no laboratorio, o seu estado de conservación e o estado dos envases e precintos con evidencia fotográfica destas circunstancias, así como a certificación do cumprimento das condicións de temperatura á chegada ao laboratorio. Deberase facer constar no documento de cadea de custodia calquera anomalía detectada.

2.3 Análise das mostras no laboratorio e posibles actuacións da entidade local en función dos resultados obtidos

As actuacións nesta fase serán efectuadas polos laboratorios designados e consisten basicamente na realización das analíticas necesarias a fin de determinar a carga contaminante presente nas mostras analizadas en relación cos parámetros obxecto de análise que figuran no artigo 47.4 da LMXCIA.



As determinacións analíticas de tódalas mostras involucradas no proceso de cálculo do coeficiente de contaminación (CC) deberán ser realizadas en laboratorios acreditados de acordo coa norma UNE-EN ISO 17025 para tódolos parámetros solicitados.

Augas de Galicia designará o laboratorio para a realización da análise principal e dirimente, que haberán de ser distintos, e o Concello, no seu caso, designará o laboratorio para a realización da análise contraditoria.

➤ **Análise da mostra principal**

Unha vez finalizadas no laboratorio as determinacións analíticas sobre a mostra principal remitirase á entidade de inspección designada por Augas de Galicia a información cos resultados obtidos e a documentación correspondente (boletín de resultados analíticos, *ficha de entrega de mostras* ou *ficha de solicitude de análises* ou, no seu caso, *documento de cadea de custodia*, xunto coa documentación complementaria que poida corresponder).

A efectos de compatibilizar os tempos de tramitación dun eventual procedemento contraditorio ou, no seu caso, dirimente coa xestión das liquidacións do canon de xestión das depuradoras, o laboratorio poderá comunicar a Augas de Galicia os resultados analíticos obtidos en relación coa mostra principal, con independencia de que a documentación acreditativa dos ditos resultados sexa remitida con posterioridade.

En calquera caso, a documentación analítica deberá estar en disposición de Augas de Galicia na data na que se proceda a efectuar a liquidación do canon que corresponda.

A entidade de inspección designada por Augas de Galicia emitirá, atendendo aos resultados analíticos obtidos, o correspondente **informe mensual de avaliación da conformidade da mostra principal** con respecto ás concentracións base que se establecen no artigo 47.4 da LMXCIA no prazo de dez (10) días hábiles desde a toma das mostras.

O dito informe será remitido ao Concello que poderá efectuar, se así o estima, as alegacións correspondentes de acordo co que se expón a continuación.

➤ **Análise da mostra contraditoria**

Co obxectivo de posibilitar o cumprimento dos criterios de conservación da mostra e os prazos máximos de almacenamento en función de cada un dos parámetros do artigo 47.4 da LMXCIA, a mostra contraditoria deberá ser analizada unha vez esta sexa entregada polo Concello no laboratorio correspondente.



A entidade de inspección designada por Augas de Galicia remitirá ao Concello o informe mensual de avaliación da conformidade da mostra principal con respecto ás concentracións base que se establecen no artigo 47.4 da LMXCIA e a entidade local disporá dun prazo de dez (10) días hábiles para formular as alegacións que estime convenientes e solicitar, no seu caso, a obtención de resultados sobre a mostra dirimente para o que deberá indicar os parámetros concretos obxecto de solicitude e xuntar os resultados analíticos xa efectuados sobre a mostra contraditoria e o *documento de cadea de custodia ou a ficha de entrega de mostras*, segundo sexa o caso.

Transcorrido o dito prazo sen que se verifique a presentación de alegacións e/ou a solicitude de obtención de resultados sobre a mostra dirimente darase por finalizado o proceso.

Neste caso, os resultados obtidos da análise da mostra principal serán os que se apliquen para a determinación do coeficiente de contaminación (CC) na liquidación do canon de xestión das depuradoras do cuadrimestre.

Os custos de xestión da mostra xemelga ou contraditoria, que inclúen os de conservación da mostra, transporte, análise en laboratorio e calquera outro vinculado ao proceso, serán de conta exclusiva do Concello.

➤ **Análise da mostra dirimente**

Como xa se indicou, a efectos de posibilitar a realización da análise dirimente no relativo a aqueles parámetros que, debido ás súas características, deben ser analizados nun período de tempo máis reducido, a mostra dirimente dividirase, logo da súa toma, en dúas submostras que se depositarán en dous recipientes distintos.

A submostra do primeiro recipiente será a designada para a determinación da condutividade, sólidos en suspensión (MES) e, no seu caso, de materias inhibidoras (MI) presentes na auga bruta de entrada á depuradora.

A submostra do segundo recipiente será a designada para a determinación do resto de parámetros DQO, DBO₅, NT e PT.

As submostras dirimentes serán analizadas de acordo co seguinte:

- *Determinación na auga bruta dos parámetros de condutividade, sólidos en suspensión (MES) e/ou materias inhibidoras (MI)*

Esta mostra será desprecintada e analizada unha vez sexa entregada pola entidade de inspección designada por Augas de Galicia no laboratorio correspondente, sempre e cando a entidade local teña aceptado a mostra



contraditoria o día da mostraxe ou solicitado a súa posta a disposición, con independencia de que, neste caso, a mostra sexa efectivamente retirada ou non.

Polo tanto, nun prazo inferior a 24 horas desde a toma de mostraxas procederase ao desprecintado da mostra dirimente, con comunicación ao Concello da data, hora e lugar do acto de desprecintado ao que poderá acudir se así o estima necesario. A non asistencia ao dito acto non impedirá a continuidade do proceso.

A obtención de resultados obtidos da análise desta submostra dirimente poderá ser solicitada pola entidade local ou instada por Augas de Galicia e so se acordará a súa realización cando os resultados contraditorios obtidos polo Concello determinen a aplicación dun coeficiente de contaminación (CC) distinto ao que resultaría aplicable conforme ao resultado da análise da mostra principal.

A solicitude por parte do Concello deberá efectuarse durante o trámite de alegacións ao informe mensual de conformidade da vertedura que se emita, con indicación do parámetro ou parámetros concretos dos que se desexa obter o resultado dirimente e deberase xuntar o informe analítico realizado sobre a mostra contraditoria xunto coa documentación da cadea de custodia ou ficha de entrega de mostraxas, segundo sexa o caso.

Analizada a solicitude e comprobada a concorrencia dos requisitos anteriores requiriranse ao laboratorio os resultados e os boletíns analíticos.

Nestes casos, os resultados obtidos da análise da mostra dirimente para os parámetros solicitados serán os que se apliquen para a determinación do coeficiente de contaminación (CC) na liquidación do canon de xestión das depuradoras do cuadrimestre.

Os custos desta análise dirimente serán de conta de Augas de Galicia, agás que sexa o Concello o que solicite a obtención dos resultados dirimentes, en cuxo caso, serán de conta do Concello os relativos á análise dos concretos parámetros solicitados.

- *Determinación na auga bruta do resto de parámetros DQO, DBO₅, NT e PT*

A realización da análise dirimente en relación con todos ou algún destes parámetros poderá ser solicitada pola entidade local ou instada por Augas de Galicia e so se acordará a súa realización cando os resultados contraditorios obtidos polo Concello determinen a aplicación dun coeficiente de contaminación (CC) distinto ao que resultaría aplicable conforme ao resultado da análise da mostra principal.



A solicitude por parte do Concello deberá efectuarse durante o tramite de alegacións con indicación do parámetro ou parámetros cuxa análise se solicita e deberase xuntar o informe analítico realizado sobre a mostra contraditoria xunto coa documentación da cadea de custodia ou ficha de entrega de mostras, segundo sexa o caso.

Analizada a solicitude e comprobada a concorrencia dos requisitos anteriores, comunicarse ao Concello a data, hora e lugar no que se celebrará o acto de desprecintado da mostra dirimente, ao que poderá acudir se así o estima necesario. A non asistencia ao dito acto non impedirá a continuidade do proceso.

Os resultados obtidos da análise da mostra dirimente para os parámetros solicitados serán os que se apliquen para a determinación do coeficiente de contaminación (CC).

Os custos derivados da análise dirimente serán de conta da parte que a solicite.

3. Resultado da inspección: informe extraordinario de contaminación e determinación do coeficiente de contaminación (CC)

Os resultados obtidos no marco da execución do protocolo con tódalas posibilidades de contradición, serán os únicos válidos a efectos da determinación do coeficiente de contaminación (CC) para a liquidación do canon de xestión das depuradoras do cuadrimestre en cuestión.

Os resultados definitivos obtidos, tendo en conta, no seu caso, o resultado do procedemento contraditorio, reflectiranse nun **informe extraordinario de contaminación** emitido polo Servizo de Xestión de Abastecementos e Saneamentos de Augas de Galicia ao termo de cada cuadrimestre do ano natural.

O informe conterá unha avaliación da conformidade dos resultados obtidos para os parámetros analizados cos límites das concentracións base establecidos para eses mesmos parámetros no artigo 47.4 da LMXCIA, e unha declaración do número de parámetros considerados non conformes por superar os límites legais.

O informe extraordinario de contaminación será remitido ao Servizo encargado da xestión do canon de xestión das depuradoras a efectos da determinación do coeficiente de contaminación que será aplicado na liquidación que corresponda efectuar da dita taxa.

