

Resolución de 16 de maio de 2013, da Secretaría Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental, pola que se renova a autorización ambiental integrada outorgada á Sociedade Galega do Medio Ambiente, SA para o Complexo Medioambiental de Cerceda e o vertedoiro de Areosa no concello de Cerceda (A Coruña). (Nº de rexistro AAI: 2006/0327_AIA/IPPC_163; clave expediente renovación 2012-IPPC-M-109).

Antecedentes de feito

Primeiro.- O 30/04/2008 outorgase autorización ambiental integrada (AAI) ás instalacións compostas polo Complexo Medioambiental de Cerceda (CMC) e polo vertedoiro de rexeites, que a Sociedade Galega de Medio Ambiente (SOGAMA) posúe nos lugares de Morzós e Areosa, no Concello de Cerceda (A Coruña).

Segundo.- Mediante sendas resolucións, de datas 26/03/2010 e 07/10/2010, modificouse de maneira non substancial a antedita autorización ambiental integrada.

Terceiro.- O 20/08/2010 e o 21/07/2011 modifícase substancialmente a autorización ambiental integrada da instalación, mediante resolucións pola que se outorga autorización ambiental integrada e se formula declaración de impacto ambiental para os proxectos do recrecido da fase I e para a ampliación sur do depósito de residuos de Areosa.

Cuarto.- O 13/07/2012 o titular solicitou a renovación da citada autorización, presentando a documentación necesaria para os trámites legalmente estipulados o 28/11/2012.

Quinto.- O titular incluíu na documentación presentada o informe de situación de solos que os titulares das instalacións potencialmente contaminadoras do solo están obrigados a remitir en cumprimento do establecido no artigo 5 do Decreto 60/2009, do 26 de febreiro, sobre solos potencialmente contaminados e procedemento para a declaración de solos contaminados.

Sexto.- Aos efectos previstos no artigo 7.1 do Real Decreto 509/2007, do 20 de abril, polo que se aproba o regulamento para o desenvolvemento e execución da Lei 16/2002, do 1 de xullo, de prevención e control integrados da contaminación, con data 24/12/2012 publicouse no Diario Oficial de Galicia (nº 29) o anuncio do 11/02/2013, desta Secretaría Xeral, polo que se sometía a información pública a solicitude de renovación da autorización ambiental integrada da instalación obxecto da presente resolución.

Sétimo.- O 25/03/2013 recibíuse o certificado de información pública emitido pola Xefatura Territorial da Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestruturas da Coruña e o 15/04/2013 o do Concello de Cerceda.

Oitavo.- Durante o período de exposición pública a concelleira do Bloque Nacionalista Galego en Cerceda presenta alegacións á renovación da AAI, o contido destas alegacións transcríbese no anexo I.

Noveno.- Remitida copia destas alegacións ao titular, con data 25/04/2013 este presentou escrito coas súas consideracións ao respecto.

Décimo.- Como consecuencia da AAI a Secretaría Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental (SXCAA) inspeccionou a instalación nas seguintes datas:

DATA	CMC	VERTEDOIRO DE AREOSA	TIPO DE INSPECCIÓN
25/04/2008	X	X	Inspección preliminar
30/04/2008			AAI

DATA	CMC	VERTEDOIRO DE AREOSA	TIPO DE INSPECCIÓN
09/05/2008		X	Comprobación de impermeabilización para posta en marcha vaso 4
10/06/2008		X	Comprobación de impermeabilización vaso 4
03/07/2008		X	Comprobación da impermeabilización vaso 4
10/09/2008		X	Posta en marcha vaso 4
26/09/2008	X		Seguimento vertidos
10/10/2008	X		Inspección previa ao uso do vaso 2B
22/10/2008		X	Investigación incidencia vertidos
25/01/2009		X	Seguimento, medidas de carácter urxente
30/03/2009		X	Posta en marcha vaso 2
03/12/2009		X	Por vertido de augas de empresa externa
03/03/2010		X	Execución piezómetros
04/03/2010		X	Seguimento execución piezómetros
08/03/2010		X	Seguimento execución piezómetros
10/03/2010		X	Seguimento execución piezómetros
12/03/2010		X	Seguimento execución piezómetros
16/03/2010		X	Seguimento execución piezómetros
18/03/2010		X	Seguimento execución piezómetros
23/03/2010		X	Seguimento execución piezómetros
23/04/2010		X	Posta en marcha do vaso 1
26/04/2010	X		Planta de automatización de envases
02/08/2010		X	Restitución fase I
22/10/2010		X	Comprobación láminas (danos causados por voladuras externas)
12/11/2010		X	Posta en marcha recrecido fase I
01/12/2010		X	Inicio actividade depuradoras na nova zona de depuración
23/03/2011	X		Acondicionamento da nave de almacenamento de residuos perigosos e construción dunha nave de almacenamento de produtos químicos
14/04/2011		X	Seguimento recrecido
05/05/2011		X	Seguimento recrecido
03/10/2012		X	Posta en marcha ampliación recrecido fase I
20/03/2013		X	Verificación ambiental
15/02/2013	X		Verificación ambiental
02/04/2013		X	Verificación ambiental

Décimo primeiro.- O 16/05/2013 de conformidade co artigo 7.1 do Real Decreto 509/2007, efectuouse o trámite de audiencia. O titular considera non acudir ao trámite.

Décimo segundo.- Coa finalidade de realizar o seguimento do Plan de Xestión de Residuos Urbanos de Galicia (PXRUG) 2010-2020, desenvolveuse a aplicación informática do Sistema de Información de Residuos Urbanos de Galicia (SIRGaRU). Nesta aplicación o CMC ven envorcando, dende o primeiro trimestre do ano 2011, a información sobre residuos necesaria para coñecer a xestión das plantas. Basicamente a información subministrada consiste nun balance trimestral das entradas e saídas de planta, por este motivo considérase axeitado incluír esta obriga na AAI.

Fundamentos de dereito

Primeiro.- O artigo 25.1 da Lei 16/2002, do 1 de xullo, de prevención e control integrados da contaminación, dispón que transcorrido o prazo de vixencia das autorizacións ambientais integradas, estas deben ser renovadas.

Segundo.- O artigo 7 do Decreto 60/2009 dispón que, se á vista do informe de situación non existen indicios de contaminación dos solos, debe ditarse resolución expresa aprobándoo.

Terceiro.- A Secretaría Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental (SXCAA) é o órgano competente para á tramitación e seguimento das actuacións derivadas das autorizacións ambientais integradas e para resolver os procedementos sometidos á lexislación sobre solos potencialmente contaminados, de conformidade co disposto no Decreto 44/2012, do 19 de xaneiro, polo que se establece a estrutura orgánica da Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestruturas.

Á vista do exposto anteriormente, e unha vez completado o procedemento administrativo previsto

Resolvo

Primeiro.- Renovar á Sociedade Galega do Medio Ambiente, S.A a autorización ambiental integrada outorgada para as instalacións do vertedoiro de residuos urbanos de Areosa e do Complexo Medioambiental de Cerceda, no concello de Cerceda (A Coruña). Segue correspondendo a esta instalación o número de rexistro 2006/0327_AIA/IPPC_163.

Segundo.- Establecer un prazo de vixencia da presente autorización de oito (8) anos, contados a partir do día seguinte ao da notificación desta resolución, salvo que se produzan antes da súa finalización modificacións substanciais que obriguen á tramitación dunha nova autorización ou que se incorra nalgún dos supostos de modificación de oficio recollidos no artigo 26 da Lei 16/2002. Transcorrido o prazo de vixencia sen que se producira ningunha das circunstancias anteriores, estarase ao disposto no artigo 25 da citada Lei 16/2002.

Terceiro.- Deixar sen efecto, a partir do día seguinte ao da notificación desta resolución, a autorización ambiental integrada outorgada en data 21/07/2012.

Quinto.- Aprobar o informe de situación dos solos para o emprazamento do Complexo Medioambiental de Cerceda, e establecer a obriga de que, nos supostos de modificación substancial, peche definitivo ou transmisión de titularidade da actividade, a empresa presente un informe de situación con carácter previo á modificación da situación inicial.

Sexto.- Establecer a obriga de que o titular dea cumprimento ao Real Decreto 508/2007, de 20 de abril, polo que se regula o subministro de información sobre emisións do Regulamento E-PRTR e das autorizacións ambientais integradas, comunicando a información requirida anualmente ao rexistro galego PRTR de emisións (REGADE Sección PRTR).

Sétimo.- Establecer a obriga de que o titular comunique a esta Secretaría Xeral calquera modificación que se pretenda levar a cabo na instalación, indicando razoadamente, en atención aos criterios sinalados no artigo 10.2 da Lei 16/2002, se considera que se trata dunha modificación substancial ou non substancial, acompañándose dos documentos xustificativos oportunos. Para estas modificacións aplicárase o sinalado nos artigos 10.4 e 10.5 da citada Lei.

Oitavo.- Establecer a obriga de que o cambio de titularidade sexa comunicado a esta Secretaría Xeral, debendo presentarse a documentación acreditativa da nova titularidade da instalación.

Noveno.- Dar publicidade á presente resolución no Diario Oficial de Galicia.

Décimo.- Notificar esta resolución, aos efectos oportunos, á Sociedade Galega do Medio Ambiente, S.A. e ao Concello de Cerceda.

Contra esta resolución, que non pon fin á vía administrativa, poderase interpoñer, no prazo dun mes, recurso de alzada ante o conselleiro de Medio Ambiente, Territorio e Infraestruturas, de conformidade co disposto no artigo 114 da Lei 30/1992, do 26 de novembro, de réxime xurídico das administracións públicas e do procedemento administrativo común.

Santiago de Compostela, 16 de maio de 2013

O Secretario Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental

Justo de Benito Basanta

Anexo I: contestación ás alegacións presentadas durante o trámite de información pública

O grupo municipal do BNG en Cerceda argumentan as cuestións que se indican a continuación. Para as que teñen unha temática referida ao contido desta resolución dásese resposta en base ás consideracións técnicas desta Secretaría Xeral, e dos informes de Augas de Galicia e do Laboratorio de Medio Ambiente de Galicia.

O alegante indica que:

Primeira.- Segundo se establece no art. da Lei 16/2002 deberanse adoptar as medidas necesarias a fin de limitar as consecuencias sobre a saúde das persoas e o medio ambiente, pois ben ao longo da toda a documentación subministrada, non hai unha soa mención sobre as incidencias que a contaminación producida por esta instalación ten sobre a saúde da poboación de Cerceda e arredores.

Segunda e décimo cuarta.- No aspecto referido aos malos olores procedentes da planta, non se aporta ningunha modificación a fin de mellorar esta situación, limitándose a definir que non poden adoptarse novas medidas debido a un deseño da planta. O alegante entenden que esta cuestión debe revisarse adoptándose todas as medidas necesarias tendentes á eliminación total dos olores procedentes da planta e que soportan ata no propia localidade de Cerceda, situada a varios km da instalación do complexo.

No relativo á instalación do vertedoiro de residuos da Areosa, a dirección dos ventos predominantes é a noroeste-oeste-sudoeste, que é na que se atopan a totalidade dos núcleos de poboación dos arredores do vertedoiro.

Terceira, cuarta, quinta, décimo primeira, décimo quinta e décimo sexta.- Que non se pode acreditar a veracidade dos informes sobre lixiviados aportados na documentación presentada pola empresa.

O alegante manifestan que a cantidade xa depositada actualmente no vertedoiro de Areosa e polo tanto no conxunto dos depósitos que forman o mesmo supera amplamente os tres millóns de toneladas de residuos urbanos e que se estima por parte da empresa que serán depositados máis residuos, durante os vindeiros anos a razón de 350.000 t/ano. Poñen en dúbida a capacidade das plantas depuradoras actualmente instaladas para tratar a totalidade das augas residuais perigosas (lixiviados) xeradas.

Expresan ademais que a empresa non presenta ningún plan nin proxecto para erradicar a contaminación por residuos sólidos que se xeran ao redor do Complexo Medioambiental e do Vertedoiro da Areosa. Tampouco presentan ningún plan para rematar coa contaminación producida polos camións que levan os residuos e que estarían a producir unha continua contaminación por vertidos de líquidos debido ao mal peche das portas das baldeiras ou contedores dos camións, etc.

Segundo o alegante o emprazamento escollido para o asentamento do vertedoiro é unha valgada que descende cara ao río Lengüelle ao que drenan as súas augas e na que se xeran regatos e cursos temporais de augas provintes da escorrenta da augas de choiva, polo que no caso dun vertido por lixiviados este chegarían con facilidade ao río provocando a súa contaminación. Ademais dicir que este río é no que capta auga a ETAP que da abastecemento á poboación do concello de Cerceda e que ademais é afluente do río Tambre, declarado este como Lugar de Interese Comunitario (LIC) e no que tamén se atopa a ETAP para o abastecemento de auga potable do concello de Santiago.

Poñen de manifesto o alegante a importancia do sector da agricultura e da gandería na economía do concello, aos que a instalación da planta incineradora de Morzós, así como o vertedoiro (os) da Areosa lles ten contribuído negativamente.

Sexta.- O alegante consideran que a empresa debería aclarar o que se dá en chamar rexeites do Complexo Medioambiental de Cerceda e definir con claridade cal é o proceso ao que se someten todos os residuos que son enviados desde as plantas de transferencia e directamente desde os concellos para o seu tratamento.

Sétima.- O proceso de descarga directa dos residuos desde os camións no vaso de vertido e posterior “compactado” é considerado polo alegante como inadecuado, xa que contribúe a aumentar o desprazamento de residuos fóra das instalacións pola acción do vento, moi intenso e habitual en numerosas ocasións debido ás características da zona na que se empra o vertedoiro.

Oitava.- O alegante poñen en dúbida a estabilidade dos noiros dos vasos de vertido e sobre todo os referidos aos Recrecido fase I e Ampliación Recrecido fase I do vertedoiro da Areosa a pesares dos estudos e simulacións feitas, principalmente pola inestabilidade producida na degradación dos residuos depositados no vaso de vertido da fase I e que forman a superficie de asento do novo vaso de vertido recrecido e ampliación de recrecido.

Novena.- Segundo entenden o alegante as instalacións deberían contar con acometida de augas da traída municipal para a augas de aseo persoal e consideran inaceptable que se empregue para tal fin a augas dos pozos.

Décima.- A descrición que se fai do estado ambiental do lugar no que se localiza a instalación e os posibles impactos que se prevexan e incorrecta, pois ao contrario do que se indica, si existen núcleos de vivendas na contorna das instalacións así como que as actividades de minería á que fai referencia non se localizan nese lugar senón a varios quilómetros. Así as actividades próximas son actividades relacionadas coa agricultura e gandería, así como que son moitas as explotacións agrogandeiras que existen na contorna. A situación do estado ambiental a día de hoxe xa é, dunha degradación moi salientable, polo que entendemos que a zona non pode soportar máis actividade deste tipo.

Décimo segunda.- Segue sen darse ningún tipo de información a respecto do tratamento que no futuro poidan ter os residuos depositados no vertedoiro da Areosa ou se esta é xa a solución final.

Décimo terceira.- O alegante manifestan que se está a producir un forte impacto visual que non permitirá a integración paisaxística do vertedoiro na contorna, unha vez finalice a súa vida útil e sexa clausurado

Décimo sétima.- A acumulación de residuos supón unha fonte de alimento para unha grande cantidade de especies oportunistas tales como gaivotas, roedores e insectos, o que provoca un aumento das poboacións destas especies desequilibrando o ecosistema, provocando que especies que teñen aquí o seu hábitat abandonen o mesmo.

Décimo oitava.- Debido ao elevado tráfico de camións as estradas afectadas están en mal estado, polo que o alegante solicitan que se deben orzamentar medidas para evitar esta situación.

Décimo novena.- O alegante afirman que a existencia do complexo de tratamento de lixo, incineradora e vertedoiro (os) ten provocado un provocou a diminución da poboación do concello de Cerceda.

Con respecto a estas alegacións compre indicar:

Á alegación primeira:

- Dentro do seguimento da AAI que ten que realizar SOGAMA desde a obtención da primeira autorización, estableceuse a obriga de levar a cabo o control periódico dos solos e das augas subterráneas. De acordo coa metodoloxía establecida na lexislación de solos (RD 9/2005 e D60/2009), se se superan valores de referencia nas mostras de solos, e necesario

facen unha análise cuantitativa de riscos, de forma que tendo en conta os valores obtidos nas mostras de solo e augas subterráneas, e de acordo aos potenciais receptores da contaminación, valorárase a existencia dun risco para a saúde das persoas, determinándose se este risco é aceptable ou non.

Con respecto ao anterior, e tendo en conta que nas mostras de solo do vertedoiro de Areosa, se obtiveron valores por enriba dos niveis xenéricos de referencia para hidrocarburos, requiríuselle a SOGAMA a realización dunha análise cuantitativa de risco.

O informe de xuño de 2010 ten como obxectivo a determinación dos posibles riscos que puideran existir sobre a saúde humana polas concentracións de contaminantes presentes nos solos e das augas subterráneas do ámbito de estudo. Neste senso, na análise de riscos presentada por SOGAMA, se contemplan as seguintes rutas de exposición: inhalación de vapores e partículas en espazos abertos por parte dos traballadores, se contempla a acumulación de vapores na nave, a inxestión accidental de solo, contacto dérmico co solo, inxestión e contacto das augas subterráneas, uso recreativo das augas superficiais da contorna así como o inxestión de alimentos procedentes da pesca no río Lengüelle. Como posibles receptores da contaminación se contemplaron os traballadores da planta, os residentes de Londoño e os usuarios do río Areosa e do río Lengüelle.

Como conclusión da análise se recolle que na situación actual en relación á saúde humana, as concentracións de contaminantes nos solos e nas augas subterráneas para os receptores considerados (traballadores do vertedoiro, usuarios do regato Areosa e río Lengüelle e residentes de Londoño), o risco é aceptable por efectos tóxicos e canceríxenos, para compostos individuais, así como para a suma do efectos e para as vías de exposición consideradas.

- En relación coa afirmación segundo a cal a actividade de SOGAMA pode ter incidencia sobre a poboación é necesario poñer de manifesto que SOGAMA conta cunha incineradora e un sistema de depuración de gases baseados nas mellores técnicas dispoñibles e constátase a súa eficacia co cumprimento do procedemento de vixilancia e control ambiental establecido. Por outra banda, nesta resolución non se presentan cambios nas instalacións de incineración.

Ás alegacións segunda e décimo cuarta:

- No referente á adopción das medidas necesarias de cara á eliminación total dos olores, no ano 2012, SOGAMA presentou os seguintes estudos de olores:
 - Estudo de impacto ambiental por olores no vertedoiro de residuos non perigosos de Areosa.
 - Estudo de impacto ambiental por olores Complexo Medioambiental de Cerceda.

Ambos están realizados por unha entidade acreditada por ENAC conforme aos criterios recollidos na norma UNE-EN ISO/IEC 17025:2005, para a realización de olor por olfatometría dinámica segundo a norma UNE-EN 13725 e caudal de olor.

A interpretación dos resultados obtidos na modelización da inmisión de olor para ambos estudos realizouse a partir dos niveis guía establecidos no borrador de IPPC (Technical Guidance Note IPPC H4) denominado "Horizontal Guidance for Odour", e concluíndo nas dúas instalacións que as actividades son compatibles co seu entorno.

Ás alegacións terceira, cuarta, quinta, decimo primeira, décimo quinta e decimo sexta:

En base ao informado por Augas de Galicia:

- No relativo ás augas residuais e vertidos xerados:

As alegacións presentadas son meras afirmacións en contrario, sen sustento probatorio algún, polo que non poden ser tidas en consideración.

Asemade, convén facer as seguintes apreciacións:

- Tal e como se reflicte na autorización ambiental integrada vixente, o control dos vertidos de augas residuais procedentes das instalacións débese realizar periodicamente tanto de xeito interno como externamente por parte dunha Entidade Colaboradora da Administración Hidráulica.
- Tal e como se reflicte na autorización ambiental integrada vixente, está prevista a instalación dunha cuarta depuradora de osmose inversa para o tratamento dos lixiviados xerados na ampliación sur do vertedoiro de Areosa.
- Finalmente, sinalar que na presente resolución se establecen as condicións nas que se deben producir os vertidos aos efectos de garantir a súa compatibilidade co estado e usos do medio receptor.

Á alegación sexta:

O residuos depositados no vertedoiro de Areosa son os residuos non perigosos procedentes dos rexeites das plantas de tratamento de residuos do CMC (LER 191212) e a bolsa negra procedente das plantas de transferencia (LER 200301) sempre e cando non exista capacidade de tratamento nas plantas de valorización existentes en Galicia, tal e como se reflicte na AAI.

Esta xestión está autorizada seguindo o establecido no artigo 11 da Orde do 20 de xullo de 2009, pola que se regula a construción e a xestión dos vertedoiros no ámbito da Comunidade Autónoma de Galicia.

Á alegación sétima:

Tras a avaliación técnica realizada por esta SXCAA da documentación presentada polo titular para a modificación do empacado dos residuos (Resolución desta SXCAA de 26/03/2010) concluíuse que esta era máis beneficiosa dende os puntos de vista da saúde e hixiene laboral e da protección do medio ambiente, debido fundamentalmente a:

- Minimización da afección ao medio pola posible perda de lixiviado e caída de residuos durante o transporte dos mesmos sen empacar ata o vaso de vertido. Esixírase a todos os camións que cubran a caixa con lonas e no tocante aos lixiviados non se espera que os residuos os xeren durante a operación de transporte xa que non van ser sometidos na nave de recepción a ningún tratamento de compactación ou outra operación que o faga lixiviar.
- Minimización da afección ao medio por unha menor dispersión de residuos por voaduras durante as operacións de explotación do vaso.
- Diminución da presenza de roedores, aves, parasitos e outros insectos, xa que os residuos xa non se almacenan na nave de recepción antes do seu depósito no vertedoiro.

Á alegación oitava:

Todos os proxectos presentados para a realización dos vasos de vertido e modificacións dos mesmos teñen presentado un estudo de estabilidade dos noiros, foron realizados por técnicos competentes e visados polo correspondente colexio oficial.

Os noiros de maior pendente diminuirán a mesma co proxecto de ampliación sur do vertedoiro de Areosa.

Á alegación novena:

Esta resolución inclúe o control da calidade da auga do pozo de abastecemento situado na nave das instalacións de Areosa.

Á alegación décimo segunda:

A execución dos vasos de vertido e a súa restauración realízanse segundo os proxectos autorizados e segundo o seu Estudo de Impacto Ambiental.

Á alegación décimo terceira:

SOGAMA ten establecido unha serie de boas prácticas ambientais e traballa en base ás mellores técnicas dispoñibles de aplicación ao seu sector, ademais na declaración de impacto ambiental ten establecidas unha serie de condicións sobre cómo realizar a integración paisaxística co contorno e a restauración do vertedoiro.

Á alegación decimo sétima:

SOGAMA ten implementados sistemas para minimizar a presenza de aves no depósito (sistemas que interfiran na orientación das aves, control con cetrería, emisión de sons disuasorios, etc).

Anexo II: datos do expediente

1. Datos da empresa matriz:

Razón social: Sociedade Galega do Medio Ambiente, S.A.

C.I.F.: A-15.379.803.

Domicilio social: Morzós, 10. Encrobas.

Poboación: Cerceda.

Código postal: 15187.

Provincia: A Coruña.

2. Datos da instalación:

2.1.Complexo Medioambiental de Cerceda.

Instalación: Complexo xestor de residuos, principalmente urbanos.

Localización: Encrobas.

Poboación: Cerceda.

Código postal: 15187.

Provincia: A Coruña.

2.2.Vertedoiro de Areosa.

Instalación: Vertedoiro de rexeites de Areosa

Localización: Areosa.

Poboación: Cerceda.

Código postal: 15187.

Provincia: A Coruña.

2.3.Outros datos.

Coordenadas UTM indicativas da localización das instalacións:

Zonas	Coordenadas UTM (Datum ED 50)	
	X	Y
CMC	545.576	4.780.230
Vertedoiro Areosa	543.009	4.776.022

Representante legal: D. Luís Lamas Novo

Actividade económica principal: Tratamento e eliminación de residuos non perigosos

C.N.A.E.-2009: 38.21

3. Datos de interese:

Inscripción IPPC nº: 2006/0327_AIA/IPPC_163

Clave expediente de renovación: 2012-IPPC-M-109

Categoría IPPC principal: Anexo I, grupo 5.2. e 5.4.

Categoría IPPC secundaria: Anexo I, grupo 1.1

Código centro do Rexistro Estatal de Emisións e Fontes Contaminantes (E-PRTR): 784

Real Decreto 1254/1999, de 16 de xullo, polo que se aproban medidas de control dos riscos inherentes aos accidentes graves nos que interveñan substancias perigosas: a instalación afirma que non se atopa afectada por este Real Decreto.

Regulamento (CE) nº 1907/2006 do Parlamento Europeo e do Consello, de 18 de decembro de 2006 (REACH); a instalación indica que non se atopa afectada no ámbito de aplicación do Regulamento

Rexistro xeral de Produtores e Xestores de Residuos de Galicia; SOGAMA ten en activo as inscricións reflectidas na táboa do punto 4.1. do presente anexo.

4. Seguros e fianzas:

4.1.Fianzas.

Previamente ó inicio da explotación da ampliación sur a empresa deberá constituír unha fianza por unha contía dun millón trescentos doce mil cincocentos euros (1.312.500 €) que cubra a actividade de eliminación de residuos en vertedoiro para a autorización SC-U-IPPC-XE-00005 na forma establecida no Decreto 455/1996, do 7 de novembro, de fianzas en materia ambiental e presentar, co fin de poder aplicar o criterio de redución aplicado, o xustificante de atoparse ao corrente do pago do seguro de responsabilidade civil por contaminación accidental que cubre o pago de indemnizacións por danos a terceiros causados pola contaminación accidental.

Esta fianza ao igual que as xa depositadas deberase actualizar cada dous (2) anos ou sempre que se modifiquen os criterios iniciais de fixación da fianza, ademais dita fianza deberá manterse mentres a entidade explotadora sexa responsable do mantemento posterior ao peche do vertedoiro.

A empresa ten constituídas as fianzas contidas na táboa seguinte:

Actividades de xestión	nº inscrición	Fianza (€)	nº aval	Estado da inscrición
Xestión de residuos non perigosos PCLAS, PRTE FI e FII, PTE	SC-U-IPPC-XV- 00005 SC-U-IPPC-XV- 00006	716.676	602/2008	Activa
VRP do CMC	SC-RP-IPPC-XE- 00004	866.720	598/2008	Activa
VRInertes do CMC	SC-NPI-IPPC-XE- 00001	518.969	600/2008	Activa
VRNP de Areosa FI	SC-U-NP-DP- 00001	2.364.546	601/2008	Inactiva
VRNP de Areosa FII	SC-U-IPPC-XE- 00002	3.017.813	597/2008	Inactiva
VRNP de Areosa FIII	SC-U-IPPC-XE- 00002	1.181.250	596/2008	Inactiva
VRNP de Areosa recrecido e ampliación do recrecido FI	SC-U-IPPC-XE- 00004	1.312.500	402/2012	Activa
VRNP de Areosa ampliación sur	SC-U-IPPC-XE- 00005	1.312.500	A depositar	En suspenso
Actividade de produción	nº inscrición	Fianza (€)	nº aval	Estado da inscrición
Produtor de residuos perigosos	SC-RP-IPPC-P- 00102	26.414	599/2008	Activo

Táboa de fianzas e actividades

4.2.Seguros.

A empresa ten presentado o xustificante acreditativo de ter subscrita unha póliza de seguro de responsabilidade civil por contaminación accidental que cubre o pago de indemnizacións por danos a terceiros causados pola contaminación accidental, tal e como se especifica no apartado 3 do artigo 15 do Decreto 174/2005.

Anexo III: descrición das instalacións

As instalación que compoñen o Complexo Medioambiental de Cerceda (CMC) e vertedoiro de SOGAMA están situadas nos lugares de Morzós e Areosa, no municipio de Cerceda (A Coruña).

Contan cunha capacidade de xestión de residuos de:

Centro	Capacidade nominal de tratamento (t/ano)
CMC	550.000
Vertedoiro de Areosa	350.000

a) Instalacións en Morzós.

O CMC conta coas seguintes instalacións en Morzós:

- Control de entrada, oficinas, vestiarios e enfermería.
- Almacéns de materiais.
- Estación de regulación e medida do gas natural.
- Depósito de auga e bombas contra incendios.
- Planta de Clasificación de Envases (PCLAS).
- Planta de reciclaxe, tratamento e elaboración de combustible fase I (PRTE fase I).
- Almacén de combustible derivado de residuos (CDR).
- Planta de Coxeración (PCOG).
- Planta Termoeléctrica (PTE).
- Torres de refraxeración da PTE.
- Nave da Planta de tratamento de Residuos Animais (Planta MER) con depuradora físico-química-biolóxica, actualmente dada de baixa no rexistro da Consellería do Medio Rural.
- Planta de reciclaxe, tratamento e elaboración de combustible fase II (PRTE fase II).
- Vertedoiro de residuos inertes.
- Vertedoiro de seguridade (residuos perigosos).
- Almacenamento de residuos perigosos.
- Almacenamento de produtos químicos.
- Depuradora físico-química.
- Depuradora biolóxica.
- Balsas de pluviais.
- Balsa de lixiviados.

Descrición da xestión no CMC:

- Os residuos da bolsa negra e bolsa amarela procedentes da recollida domiciliar son transvasados na planta de transferencia a contedores de maior capacidade e máis adecuados para o seu transporte ata as instalacións do CMC por camión ou ferrocarril.
- Os residuos da bolsa amarela (envases) procésanse na PCLAS, na que se separan os distintos envases de plásticos, tetrabricks, envases de ferro e aluminio, para o seu posterior envío ás empresas recicladoras. A fracción non reciclable deste residuos envíase á PRTE fase I, xunto cos residuos incluídos na bolsa negra.
- Na PRTE fase I os residuos sométense a unha clasificación primaria, para separalos en fracción grosa e fracción fina.
Namentres que a fracción grosa tritúrase en tres muíños de coitelas, a fracción fina é secada e sometida a unha clasificación secundaria co fin de separar da mesma os materiais inertes (vidro, cerámica). Ademais, ambas fraccións pasan por equipos separadores de metais situados ao longo do proceso para eliminar os metais férricos contidos nas mesmas.
No secado da fracción fina interveñen os gases procedentes da combustión de gas natural na PCOG, instalación na que ademais se produce a enerxía eléctrica para os consumos de todas

as instalacións do CMC. Ditos gases aportan a súa calor á fracción fina en dous intercambiadores de calor rotativos para diminuír a súa humidade.

- Na PRTE fase II procésanse tamén residuos contidos na bolsa negra, separando os materiais férricos, o vidro e o aluminio, da fracción orgánica ou fracción resto.
- Finalmente, ambas fraccións (grosa e fina da PRTR fase I), e a fracción resto da PRTE fase II, únense para constituír o combustible derivado de residuos (CDR). Este combustible pode ser enviado ao almacén de CDR, ou ben ser alimentado directamente ás caldeiras de leite fluído circulante da PTE. Nestas caldeiras prodúcese o vapor sobrequeitado necesario para o funcionamento dunha turbina de vapor dunha potencia instalada de 50 MWe.
- Os rexeites obtidos na PRTE e na PTE deposítanse no vertedoiro de Areosa; as cinzas voantes procedentes do filtro de mangas e cinzas recollidas na zona de caldeiras van ao vertedoiro de seguridade en Morzós; e os inertes resultantes da elaboración do CDR e das escouras do leite do forno, deposítanse no vertedoiro de inertes situado tamén en Morzós.
- Ademais da xestión arriba indicada, no CMC existe unha planta de tratamento de residuos animais (Planta MER) con depuradora físico-química-biolóxica. Nesta instalacións desenvólvanse as operacións de recepción, triturado, tratamento térmico, separación de graxas, almacenamento e as operacións auxiliares para a xestión dos residuos animais.

Actualmente, tanto a planta MER como a depuradora físico-química-biolóxica debido á baixada da demanda encóntranse en situación de paralización do servizo, e como consecuencia dada de baixa a instalación no rexistro da Consellería de Medio Rural dende o 25 de setembro de 2012. A nave non se desmantelará xa que se vai a destinar a outro usos dentro do CMC deixando soamente as seguintes instalacións en funcionamento:

- Centro de transformación.
- Instalación de baixa tensión.
- Instalación de protección contra incendios.
- Aparatos de elevación (ponte grúa).

O desmantelamento da instalación frigorífica estase a facer de acordo co establecido no Real Decreto 138/2001, de 4 de febreiro, polo que se aproba o regulamento de seguridade para instalacións frigoríficas e as súas instrucións técnicas complementarias.

- No CMC existe ademais unha depuradora físico-química e unha depuradora biolóxica para depurar os efluentes líquidos xerados nos diferentes procesos.

Entre as emisións á atmosfera consecuencia da actividade que se leva a cabo no CMC diferéncianse as emisións de gases procedentes dos procesos de combustión na PTE, na PCOG, procedentes de focos fixos; os gases de combustión procedentes de focos móbiles; e as emisións difusas.

Respecto dos vertidos, no CMC cabe diferenciar:

- As augas residuais procedentes da estación depuradora que se conducen ao Rego da Iña.
- As augas pluviais, que se recollen mediante unha rede que desemboca en dúas balsas de decantación, de 1.583 m³.
- Os lixiviados dos depósitos de seguridade e inertes que se conducen ata as balsas de lixiviados.

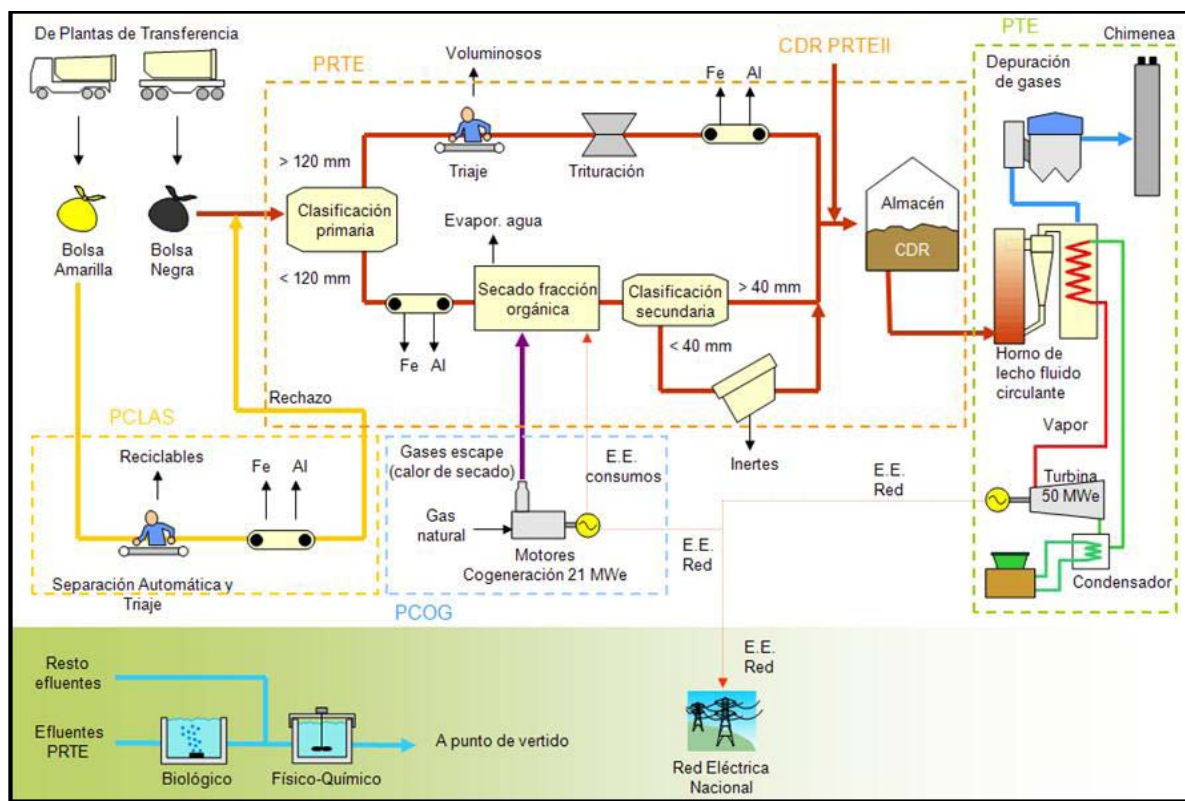


Diagrama de proceso do CMC

b) Instalacións en Areosa.

O vertedoiro de Areosa entrou en funcionamento no ano 1996 como vertedoiro controlado de residuos non perigosos.

SOGAMA conta coas seguintes instalacións en Areosa:

- Instalacións de medida e control: para o control do peso cóntase cunha báscula-ponte electrónica.
- Oficinas.
- Almacén de residuos perigosos.
- Vvertedoiro de residuos non perigosos urbanos. No transcurso dos últimos anos lévanse feito varias ampliacións debido á colmatación do vaso habilitado para o depósito dos residuos. Isto determina que na actualidade se diferencien varias zonas e se estean a desenvolver simultaneamente case todas as fases de construción, explotación, selado e postselado.
- Planta de valorización de biogás para a captación do biogás producido no vertedoiro e posterior valorización enerxética.
- Balsas de pluviais, lixiviados e seguridade. A balsa de pluviais almacena as augas da chuva que se conducen a través dunha rede de pluviais. A súa capacidade é de 3.600 m³. As balsas de lixiviados e de seguridade almacenan os lixiviados procedentes do vertedoiro que se conducen a través da rede de lixiviados. A capacidade de cada unha é de 2.000 m³. Está proxectada a construción de tres novas balsas de lixiviados, seguridade e pluviais de 2.000 m³ cada unha.
- Depuradoras de osmose inversa.

O vertedoiro de Areosa ten unha capacidade de 350.000 t/ano. A porcentaxe de residuos rapidamente descompoñible é do 60%, fronte a o 40% de residuos lentamente descompoñibles.

A auga consumida no vertedoiro procede de pozo e emprégase para saneamento, limpeza e usos hixiénico-sanitarios. Como fontes de enerxía, ademais de enerxía eléctrica subministrada pola compañía distribuidora, emprégase biogás do vertedoiro e Gasóleo A, para a maquinaria móbil e camiós de transporte.

No vertedoiro de Areosa atópanse emisións de gases nos procesos de vertido-selado, nos focos fixos, gases de combustión é, igual que no CMC, emisións difusas.

No vertedoiro de Areosa os vertidos que se xeran corresponden ás augas de escorrega e o permeado da depuradora de osmose inversa.

c) Cambios producidos dende o outorgamento da AAI:

- Automatización da planta de clasificación de envases, obra xa contemplada na AAI inicial.
- Acondicionamento do almacén de residuos perigosos, construción dunha nave de produtos químicos e construción dun cubeto de retención para a depuradora físico-química no CMC.
- Repotenciación da planta de biogás do vertedoiro de Areosa, a potencia unitaria dos grupos motor-xerador pasa de 756 a 900 kWe. A planta alcanza unha potencia total de 2700 kWe.
- Cambio de localización das depuradoras de osmose inversa no vertedoiro de Areosa, como paso previo á execución da futura ampliación sur do vertedoiro de Areosa.
- Cambio na operativa de vertido, cambiase a compactación dos residuos en planta de empacado de Areosa pola compactación *in situ* no propio vaso de vertido mediante maquina compactadora tipo pata de cabra e tractores eirugas, co obxectivo de reducilos volume dos residuos, aumentar a súa densidade e, consecuentemente, a estabilidade da masa total.
- Recrecido fase I e ampliación de recrecido fase I.
- Na documentación presentada para a renovación da AAI indicase que actualmente a Planta Mer encóntrase en situación de paralización de servizo, polo que se procedeu a solicitala baixa da instalación na Consellería de Medio Rural e Mar, esta foi concedida o 25 de setembro de 2012.
- Ampliación do vertedoiro de Areosa, autorízase a ampliación sur do vertedoiro de Areosa. As instalacións ampliáranse ao sur das fases II e III e unha zona ao suroeste, a o outro lado da pista existente onde xa están situadas as depuradoras de osmose inversa 1 e 2 e onde serán trasladadas as balsas de pluviais e lixiviados e o resto das depuradoras.

d) Consumos nas instalacións de SOGAMA:

Agua (m ³ /año)	2005	2009	2010	2011
CMC	1.331.369	1.300.496	1.292.687	1.262.533
Vertedero de Areosa	2.000	2.500	2.500	2.500

Gas natural (kWh/año)	2005	2009	2010	2011
CMC	516.696.250	419.773.697	435.418.138	385.328.074

Gasóleo A (l/año)	2005	2009	2010	2011
CMC	90.436	128.138	155.138	121.773

Vertedero Areosa	156.000	170.000	170.000	170.000
------------------	---------	---------	---------	---------

Energía eléctrica (MWh/año)	2005	2009	2010	2011
CMC	61.975	60.726	61.710	63.852
Vertedero Areosa	748	1.776	2.057	2.034

Otros consumosc (CMC e vertedoiro de Areosa)	2005	2009	2010	2011
Arena (t/año)		17.890	18.511	18.830
Cal (t/año)	22.000	5.855	5.429	5.694
Dolomita (t/año)	-	1.765	1.797	1.670
Carbón Activo (t/año)	127	207	180	242
Coagulante Filtrado Auga Bruta (kg/año)	2.164	3.000	3.000	3.030
Inhibidor Corrosión Caldeira (kg/año)	8.740	960	760	760
Inhibidor Corrosión Torres Refrixeración (kg/año)		6.240	8.320	9.605
Antiincrustante Torres Refrixeración (kg/año)	8.400	4.000	5.000	7.872
Biocida Torres Refrixeración (kg/año)	-	3.180	4.240	2.850
Ácido Clorhídrico Auga Desmineralizada (kg/año)	33.935	26.208	23.900	20.950
Hidróxido Sódico Auga Desmineralizada (kg/año)	15.560	52.050	29.080	29.270
Hipoclorito Sódico Torres Refrixeración (kg/año)	98.760	90.740	65.960	54.416
PAC Depuradora FQ (kg/año)	108.340	93.460	85.160	67.940
Polielectrolito Aniónico Depuradora FQ (kg/año)	4.392	3.680	5.880	5.880
Aceite PTE (l/año)	58.142	100.000	100.000	100.000
Aceite PCLAS (l/año)		2.960	2.600	2.550
Ácido sulfúrico vertedoiro Areosa (t/año)	-	2.400	2.400	2.400

e) Balance de resultados nas instalacións de SOGAMA:

Materias de entrada (t)		
Tipo de residuo	Ano 2011	Ano 2012
Bolsa amarela	22.185,81	21.436,72
Bolsa negra (Areosa)	311.479,96	231.408,90
Bolsa negra (CMC)	529.332,89	568.405,63
Total	862.998,66	821.251,25

Materiais recuperados (t)		
Material	Ano 2011	Ano 2012
Aceiro	2.105	2.051,28
Aluminio	94,24	94,08
Brics	1.637,54	1.706,76
PEAD	965,66	1.042,14

PEBD	2.169,06	2.398,24
PET	2.552,68	2.486,24
Plástico mestura	903,64	1.036,78
PRTE aceiro	7.629,42	8.528,38
PRTE aluminio	280,58	310,26
Total	18.337,82	19.654,16

Outras saídas (t)		
Material	Ano 2011	Ano 2012
Cinzas	35.434,57	36.836,25
Escouras	70.889,60	72.886,66
Rexeite PCLAS (Non Valorizable)	NC ¹	1.127,62
Rexeite PCLAS (Valorizable)	NC	8.716,39
Rexeites Inertes (Vidro)	16.475,98	13.843,34
Rexeites PRTE	19.033,86	21.768,88
Total	141.834,01	155.179,14

Produto xerado(t)	Ano 2011	Ano 2012
CDR	294.411	306.336,75

Enerxía xerada (MWh)	Ano 2011	Ano 2012
Biogas	15.076,08	16.691,09
Enerxía	327.610,10	344.096,50
Total	342.686,18	360.787,59

f) Descrición dos proxectos en activo en Areosa:

- PROXECTO DO RECRECIDO E AMPLIACIÓN DO RECRECIDO DA FASE I DO VERTEDOIRO DE AREOSA

Con data 20 de agosto de 2010 autorizouse o recrecido da fase I do vertedoiro de Areosa, cunha capacidade máxima de almacenamento de 445.035 m³, na actualidade este encóntrase nunha fase avanzada de explotación.

As obras levadas a cabo para preparar esta zona para o vertido perseguen os seguintes obxectivos:

- ✓ Preparar un lugar axeitado para a deposición de residuos
- ✓ Dispor dun plan de explotación que permita o vertido de maneira controlada
- ✓ Ter illados os residuos acumulados e separar o vertedoiro existente na fase I
- ✓ Controlar e xestionar de forma separada os gases xerados pola acumulación de residuos non perigosos, tanto da fase I como do recrecido

¹ NC_ Non contabilizado pola empresa

- ✓ Controlar as augas superficiais, durante a explotación como medida de redución dos lixiviados e nas fases posteriores para minimizar calquera escorrenta causante de remoción de sólidos ou calquera fluxo incontrolado de augas pluviais
- ✓ Captación e control dos lixiviados producidos de maneira separada dos que puideses existir no vertedoiro da fase I
- ✓ Control da calidade das augas subterráneas para evitar posibles afeccións.

Posteriormente á autorización do recrecido da fase I de Areosa, tramítase de forma paralela á Ampliación Sur, a modificación non substancial da AAI co proxecto “Anexo al proyecto constructivo de la fase I del vertedero de Areosa para la adaptación de los taludes a AAI” co fin de adaptar os taludes da zona oeste da Fase II adecuándoos ao recrecido da fase I que se encontra actualmente en execución.

De cara á configuración final do vertedoiro este proxecto mellorará a estabilidade dos taludes do vertedoiro existente, as condicións de xestión de augas pluviais e ten efectos positivos na integración do vertedoiro co entorno.

- PROXECTO DA AMPLIACIÓN SUR DO VERTEDOIRO DE AREOSA

Con data 21 de xullo de 2012 autorizase a ampliación Sur do vertedoiro de Areosa. A zona que se vai a ampliar para realizar o novo vertido de residuos é unha zona lindante ao sur coas actuais instalacións do vertedoiro de Areosa e ocupa unha superficie de 91.468 m², unha parte importante desta superficie xa forma parte das instalacións actuais do vertedoiro, ademais tamén se formula a ocupación dunha nova zona ao suroeste, ao outro lado da pista existente que bordea a zona da futura ampliación, cunha superficie de 20.088 m², para onde xa se trasladaron as instalacións nº1 e nº2 de depuración de osmose inversa e para onde se trasladarán posteriormente as balsas de pluviais, de lixiviacións, así como as instalacións nº3 de depuración de augas residuais.

A zona onde se van depositar os residuos, vaso de vertido, acondicionarase e impermeabilizarase previamente e se divide en varios vasos menores, vasos de explotación, para optimizar a xestión do lixiviado e das pluviais.

Deséñase un dique perimetral de contención cas funcións de :

- Contribuír á estabilidade.
- Elemento físico onde se instalarán os ancoraxes das distintas láminas de impermeabilización.
- Vía perimetral de acceso para o mantemento.

A compactación dos residuos realizarase *in situ*, no propio punto de vertido e modifícase a pista perimetral existente na zona de selado. O ancho da pista será de 10 m e a pendente máxima de 12% e discorrerá por dentro das instalacións do vertedoiro.

Considerando a media anual de entradas de residuos no vertedoiro de 350.000 t, a vida útil do novo vaso de vertido resulta de 8,29 anos, xa que a capacidade do vertedoiro, coa estrutura deseñada, alcanza 3.260.850 m³, dos que hai que descontar 329.748 m³ correspondentes ao chan de adecuación que se estende cada 4 m de tongada.

O plan de explotación non se modificará con respecto ao realizado na actualidade.

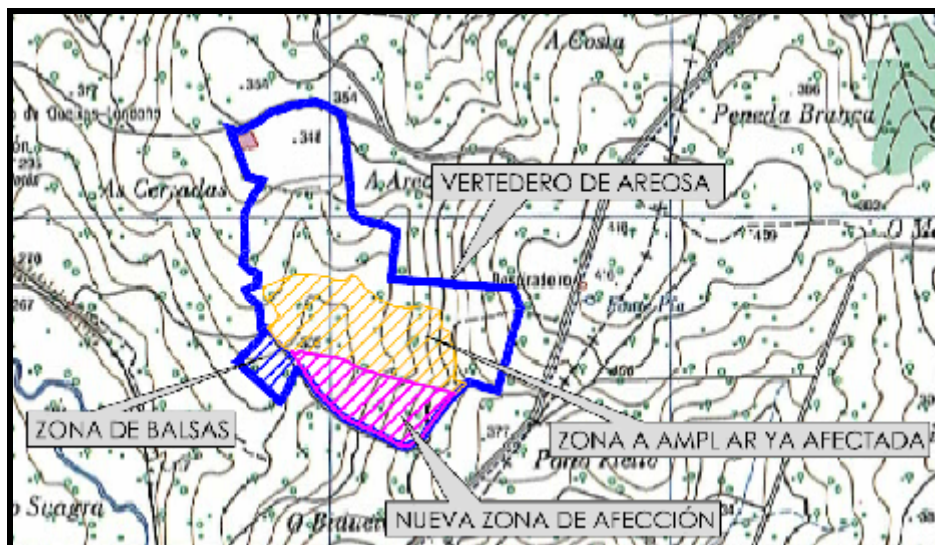


Fig. 1: Detalle da ampliación sur

O plano coa nomenclatura das todas as zonas nas que se divide o vertedoiro de Areosa encóntrase no Anexo XII.

Anexo IV: resumo das mellores técnicas dispoñibles e outras medidas de carácter ambiental

- Mellores técnicas dispoñibles:

Na data da instalación da tecnoloxía empregada no CMC empregouse a tecnoloxía máis punteira do momento, sendo a primeira incineradora de residuos de leito fluidizado de España, e das primeiras en Europa. Por isto a meirande parte das MTD no CMC refírense á parte de deseño das instalacións.

As técnicas para reducir o impacto ambiental das instalacións poden clasificarse en dúas categorías:

- Medidas primarias xerais
- Medidas adicionais específicas para cada parte do proceso.

À súa vez poden clasificarse en dous tipos:

- Técnicas de xestión.
- Técnicas de proceso.

COMPLEXO MEDIOAMBIENTAL DE CERCEDA

MEDIDAS PRIMARIAS XERAIS	
MTD1 Código de Boas Prácticas Ambientais	
Descrición	SOGAMA estableceu unha serie de medidas de bo comportamento ambiental, cuxo fin é minimizar e prever os impactos ambientais debidos á súa actividade. Para a aplicación de todos os empregados existe un decálogo ambiental con boas prácticas á hora de realizar traballos, atendendo aos residuos producidos, posibles vertidos, utilización de recursos, etc. Tamén se recollen unha serie de medidas a adoptar pola organización, como a correcta sinalización, verificación de consumos de maquinaria e instalacións, utilización de recursos, etc.
Aspectos sobre os que actúa e beneficios ambientais	Mediante a súa aplicación pódese reducir o impacto ambiental negativo a través de cambios na organización dos procesos e actividades.
Grao de implantación da MTD	Está 100% implantada. É unha técnica básica para o correcto desenvolvemento dos traballos dende o punto de vista ambiental. Seguiranse observando posibles desviacións dos puntos e campañas de información e formación ao persoal.
Obxectivos de desenvolvemento e implantación da MTD	O cumprimento das Boas Prácticas Ambientais é unha constante no día a día do Centro. Existen programas anuais de formación e mellora continua na empresa.
MTD2 Monitorización	
Descrición	Vixilancia ou seguimento sistemático das variacións dun determinado composto químico ou dunha característica física dunha emisión, vertido, consumo, parámetros equivalentes ou medidas técnicas, etc. A monitorización baséase nunha serie de medidas ou observacións, a unha frecuencia adecuada, de acordo con procedementos documentados e acordados, e que se fai para proporcionar información útil.
Aspectos sobre os que actúa e beneficios ambientais	Mediante a súa aplicación se verifica e avalía o cumprimento das condicións de funcionamento marcadas pola lexislación e establécese a contribución da instalación á contaminación ambiental xeral.
Grao de implantación da MTD	Técnica 100% implantada. En aplicación segundo o Plan de Vixilancia Ambiental para Actividades de Funcionamento.
Obxectivos de desenvolvemento e implantación da MTD	Seguir mantendo a monitorización constante que se realiza dende o inicio da explotación.

MEDIDAS ADICIONAIS ESPECÍFICAS	
MTD3 Deseño do tipo de combustión	
Descrición	Para levar a cabo a incineración seleccionouse a técnica leito fluído circulante. Esta técnica está especialmente indicada para a incineración de residuos finos e cun elevado nivel de homoxeneidade. Dispón dun leito de material fino e gas de combustión a alta velocidade que retira a maior parte das partículas sólidas da cámara do leito fluidizado co tiro do gas de combustión. As partículas son conducidas corrente abaixo cara a un ciclón e recirculadas á cámara de incineración.
Aspectos sobre os que actúa e beneficios ambientais	Técnica de proceso. Mediante a súa aplicación obtéñense cinzas voantes cunha boa calidade de filtración, a pesar da gran cantidade de cinzas voantes producidas.
Grao de implantación da MTD	Está 100% implantada.
Obxectivos de desenvolvemento e implantación da MTD	Esta técnica refírese a unha decisión base no deseño da planta, polo que non pode desenvolverse.

MTD4 Almacenamento de residuos acorde co risco derivado das súas propiedades	
Descrición	O almacenamento de residuos realízase en zonas seladas e pavimentadas que dispoñen de drenaxe controlada para previr o derramo de substancias procedentes dos residuos ou dos lixiviados. • Almacenamento de materiais fedorentos no interior con sistemas de aire controlados utilizando a descarga de aire como aire de combustión. • Áreas específicas para carga/descarga con drenaxe controlada. • Limitación dos tempos de almacenamento conforme aos tipos de residuos e riscos. • Capacidade de almacenamento axeitada. • Medidas de protección contra incendios • Fosos con chan illado e pavimentado. • Edificios cubertos e pechados.
Aspectos sobre os que actúa e beneficios ambientais	Técnica de proceso. Técnica limpa. Redución dos riscos de derramos a través dos colectores de seguridade. • Preven a penetración de auga de chuva aos residuos almacenados. • Preven a dispersión polo vento. • Reduce a produción de lixiviacións (e consecuentemente a súa posterior xestión). • Reduce a mobilidade dos contaminantes. • Reduce a deterioración dos colectores (corrosión e luz solar) • Reduce a temperatura relacionada coa dilatación e contracción dos colectores • Reduce os olores e permite a súa xestión. Permite a xestión de derramos.
Grao de implantación da MTD	Esta técnica está 100% implantada, almacenándose todos os residuos do centro en zonas pavimentadas e seladas acordes á súa tipoloxía.
Obxectivos de desenvolvemento e implantación da MTD	Seguir mantendo a separación de residuos como ata agora.

MTD5 Redución do tempo de almacenado de residuos. Alimentación directa á caldeira	
Descrición	Os residuos son xestionados tan pronto se reciben na planta. En condicións normais o CDR elaborado é alimentado directamente ás caldeiras da PTE, sen pasar polo almacén. Só en caso de que se producise máis CDR do que se pode xestionar na PTE, este deposítase no almacén específico ata un máximo de 8 días, que é a capacidade de almacenamento.
Aspectos sobre os que actúa e beneficios ambientais	Técnica de proceso. Técnica limpa. • Preven a putrefacción dos residuos orgánicos (que poden orixinar malos olores, dificultades no manexo e procesado e riscos de incendios e explosións).
Grao de	100% implantada, o CDR xerado aliméntase normalmente directamente á caldeira

implantación da MTD	
Obxectivos de desenvolvemento e implantación da MTD	Seguir mantendo no mínimo posible o tempo de almacenamento de CDR

MTD6 Control de olores mediante o uso do aire de alimentación a caldeira	
Descrición	A subministración de aire da caldeira (PTE) procede das zonas de almacenamento de residuos. Pechando as áreas de almacenamento de residuos e limitando o tamaño da entrada ás áreas de almacenamento, pódese conseguir unha lixeira presión negativa en toda a área. Isto reduce o risco de emisión de olores e asegura que os escapes son eliminados nas caldeiras.
Aspectos sobre os que actúa e beneficios ambientais	Técnica de proceso. Técnica de final de proceso. Redución de olores
Grao de implantación da MTD	Está implantada ao 100%.
Obxectivos de desenvolvemento e implantación da MTD	Esta técnica refírese a unha decisión do deseño da planta, polo que non pode desenvolverse máis.

MTD7 Segregación de residuos segundo o seu risco e propiedades físico-químicas.	
Descrición	Na Planta PCLAS realízase a selección das distintas fraccións reciclables procedentes da recollida selectiva de bolsa amarela. O rexeitamento súmase aos residuos da bolsa negra. En canto aos residuos da bolsa negra, procédese á separación manual de residuos que poderían danar a maquinaria, e mecánica da fracción metálica e non metálica. A fracción restante sométese ao tratamento para a obtención de CDR.
Aspectos sobre os que actúa e beneficios ambientais	Técnica de Proceso. Técnica limpa. Redución de risco de accidentes. • Permite unha alimentación equilibrada de substancias, así evítase que o sistema se sobrecargue e presente un mal funcionamento
Grao de implantación da MTD	Implantada ao 100%. A separación de residuos para un tratamento particularizado é unha das bases de funcionamento da planta.
Obxectivos de desenvolvemento e implantación da MTD	Seguir mantendo a separación de residuos segundo o seu risco e propiedades como ata agora.

MTD8 Sistema automático de detección de incendios	
Descrición	O sistema de Detección e Protección Contra Incendios está centralizado na sala de control da PTE, onde se interconecta a central analóxica máster coas seguintes centrais analóxicas locais: PTE, PRTE, PCOG, PCLAS, PMER, oficinas e zonas comúns. Dispón ademais dunha rede xeneral de protección contra incendios composta por: • Sistemas fixos de extinción por CO2 en Centros de Transformación, salas de control e sala do grupo electrógeno. • Sistemas fixos de extinción por auga pulverizada en: fitas transportadoras ao almacén de CDR, sistema exterior de alimentación a caldeiras, moegas á cabeceira de almacén CDR e rede en anel en tragos da subestación. • Sistema de rociadores automáticos na casa de bombas e almacén de aceites e graxas. • Rede de abastecemento de auga contra incendios. Así mesmo, conta con Equipos de Protección Persoal.

Aspectos sobre os que actúa e beneficios ambientais	Técnica de proceso. A implantación desta MTD é fundamental na prevención de incendios, básico para o correcto funcionamento en condicións de seguridade.
Grao de implantación da MTD	Técnica de proceso. A implantación desta MTD é fundamental na prevención de incendios, básico para o correcto funcionamento en condicións de seguridade.
Obxectivos de desenvolvemento e implantación da MTD	Non pode desenvolverse máis esta técnica. En calquera caso, realízanse os mantementos pertinentes para garantir a súa correcta operación.

MTD9 Separación de elementos metálicos previa á combustión

Descrición	Para a separación empréganse dúas técnicas en función do material: - Imáns over-band para os materiais de ferro. - Separadores de correntes de Foucault para os materiais de aluminio. Os materiais recuperados, tanto de ferro coma de aluminio, son prensados para ser enviados ás empresas recicladoras.
Aspectos sobre os que actúa e beneficios ambientais	Técnica de proceso. Recuperación dos metais reciclables. Redución do contido de metais volátiles na saída da cheminea, de maneira que se reduce a contaminación de residuos de limpeza da saída de cheminea. Mellora da calidade das cinzas mediante a redución do contido en metais (fracción non volátil).
Grao de implantación da MTD	Implantada ao 100%. A recuperación de metais permite o incremento do reciclado e a minimización dos residuos (en cinzas e volátiles).
Obxectivos de desenvolvemento e implantación da MTD	Esta técnica refírese a unha decisión do deseño da planta, polo que non pode desenvolverse máis.

MTD10 Minimización de entrada de aire incontrolado na cámara de combustión

Descrición	Durante a fase de arranque e en condicións normais de operación a entrada de aire está fixada polo controlador mestre.
Aspectos sobre os que actúa e beneficios ambientais	Técnica de proceso. Técnica limpa. Axudan a manter a estabilidade do proceso e a reducir as emisións.
Grao de implantación da MTD	Esta técnica está implantada ao 100%. O aire entra controladamente ao proceso permitindo unha combustión correcta.
Obxectivos de desenvolvemento e implantación da MTD	Esta técnica refírese a unha decisión do deseño da planta, polo que non pode desenvolverse máis.

MTD11 Sistema de control de combustión

Descrición	O sistema de control distribuído intégrase en dúas salas de control: PRTE e PTE. A disposición de equipos permite a operación de ambas plantas dende calquera das dúas Salas de Control. En cada unha das salas instaláronse tres consolas de operación. Con respecto ao equipo de control, realízase unha división en catro áreas de proceso: - Área 1: Planta de reciclaxe, Tratamento e elaboración de CDR e Secadoiros. - Área 2: Instrumentación de campo, mando e control eléctrico da PCOG. - Área 3: Forno-caldeira, sistema de tratamento de gases, ciclo auga-vapor-turbina e planta de tratamento de auga desmineralizada. - Área 4: Sistema PCI, servizos xerais, sistema de tratamento de auga bruta, rede de auga industrial, sistema de auga potable e rede de distribución, sistema de pesaxe, sistema de aire comprimido e sistema eléctrico xeral.
Aspectos sobre os que actúa e beneficios	Técnica de proceso. Técnica limpa. Mellor calidade das cinzas do fondo. Menor produción de cinzas voantes. Mellor calidade das cinzas voantes.

ambientais	• Menor produción de CO e COV. Menor produción de NOx. • Menor risco de formación de dioxinas e os seus precursores. • Mellor utilización da capacidade. Mellor eficiencia enerxética. • Mellor funcionamento da caldeira. • Mellor funcionamento do sistema de tratamento da saída de cheminea. • Maior potencial de destrución, combinado cunha maior combustión dos residuos.
Grao de implantación da MTD	100% implantada. Esta técnica é a base do bo funcionamento do proceso de combustión.
Obxectivos de desenvolvemento e implantación da MTD	Revisase constantemente a información proporcionada pola instrumentación instalada para garantir a correcta combustión.

MTD12 Sistema prequentador de aire	
Descrición	Os prequentadores son instalados para asegurar unha temperatura suficiente baixo condicións extremas. Úsanse cando a temperatura está por debaixo do mínimo requirido
Aspectos sobre os que actúa e beneficios ambientais	Técnica de proceso. Técnica limpa. Asegura que as temperaturas de incineración son adecuadas mediante o uso de prequentadores automáticos que garanten que os gases producidos sufriron unha combustión axeitada. Deste modo redúcese a concentración de inqueimados dos PIC na saída da caldeira e, deste modo, as emisións a todos os medios.
Grao de implantación da MTD	Implantada ao 100% Cando son necesarios, os quentadores de aire entran en funcionamento.
Obxectivos de desenvolvemento e implantación da MTD	Esta técnica refírese a unha decisión do deseño da planta, polo que non pode desenvolverse máis.

MTD13 Selección de turbina	
Descrición	Dispónse dunha turbina de condensación dun corpo do tipo impulsión.
Aspectos sobre os que actúa e beneficios ambientais	Técnica de proceso. Técnica limpa. O tipo de turbina seleccionada permite unha mellor optimización da produción de electricidade e potencia enerxética.
Grao de implantación da MTD	Implantada ao 100%
Obxectivos de desenvolvemento e implantación da MTD	Esta técnica refírese a unha decisión do deseño da planta, polo que non pode desenvolverse máis.

MTD14 Selección do sistema de refrixeración	
Descrición	O sistema empregado consiste na refrixeración por evaporación de auga.
Aspectos sobre os que actúa e beneficios ambientais	Técnica de proceso. Técnica limpa • Diminución da demanda de electricidade parasita. • Diminución dos impactos térmicos da auga morna descargada. • Diminución do impacto acústico. Diminución do impacto visual.
Grao de implantación da MTD	Está implantada ao 100%
Obxectivos de desenvolvemento e implantación da MTD	Esta técnica refírese a unha decisión do deseño da planta, polo que non pode desenvolverse máis.

MTD15 Uso de carbón activo no sistema de lavado de gases	
Descrición	O tratamento de depuración de gases é por vía semiseca, que consiste en: - Mestura da corrente de gases cun álcali cálcico en disolución acuosa, co obxecto de neutralizar os ácidos derivados dos contidos de xofre, cloros e fluor, que finalmente se transforman, en sales cálcicas. - Fixación por adsorción en carbón activo pulverizado de compoñente indesexados, principalmente metais pesados e compoñentes orgánicos resultantes de hidrocarburos bencénicos clorados ou fluorados, que só resultarán parcialmente oxidados no proceso de valorización (dioxinas e furanos).
Aspectos sobre os que actúa e beneficios ambientais	Técnica de proceso. Técnica limpa. - Conséguese unha alta eficacia de redución nas emisións de ácidos, metais, dioxinas e furanos e partículas ao mesmo tempo. - Non se xeran augas residuais.
Grao de implantación da MTD	Esta técnica está implantada ao 100%, implica un maior consumo enerxético e a produción dun residuo perigoso (carbón activo contaminado con dioxinas e furanos).
Obxectivos de desenvolvemento e implantación da MTD	Esta técnica refírese a unha decisión do deseño da planta, polo que non pode desenvolverse máis.

MTD16 Tratamento de augas residuais mediante procesos físico-químicos	
Descrición	Deseñouse para depurar efluentes procedentes das purgas das diferentes plantas (PTE, PCOG e sistemas auxiliares), os lixiviados (vertedoiro de perigosos e de inertes) e o efluente da saída da Planta de tratamento biolóxico da PRTE. O tratamento consta de diferentes procesos: - Desbaste de grosos - Tanque de homoxeneización - Desbaste de finos - Proceso de coagulación-floculación - Espesador de lamas - Acondicionamento de lamas - Deshidratación de lamas
Aspectos sobre os que actúa e beneficios ambientais	Técnica de proceso. Técnica final de proceso. - Control do proceso de reacción/tratamento. - Prevención de posibles accidentes. - Unha eliminación de metais do 96%.
Grao de implantación da MTD	Técnica 100% implantada, a depuradora físico-química funciona sen problemas.
Obxectivos de desenvolvemento e implantación da MTD	Esta técnica refírese a unha decisión do deseño da planta, polo que non pode desenvolverse máis.

MTD17 Tratamento de augas residuais mediante procesos biolóxicos	
Descrición	O fundamento do tratamento biolóxico das augas baséase en que a auga entra en contacto coa lama activada e a materia orgánica (contaminación) é consumida e transformada polas bacterias en auga, CO₂, enerxía e máis microorganismos. No Complexo o tratamento biolóxico das augas lévase a cabo na depuradora da planta PRTE. A depuradora de tratamento biolóxico deseñouse para depurar os efluentes procedentes das purgas continuas do sistema de lavado dos gases dos secadoiros da PRTE e os lixiviados xerados nos fosos de recepción de RU da PRTE. Nas instalacións realízanse as seguintes operacións de tratamento: - Desbaste de finos - Tanque de homoxeneización-regulación

	• Tanque de desnitrificación (condicións anóxicas) • Reactor biolóxico • Decantador secundario
Aspectos sobre os que actúa e beneficios ambientais	Técnica de proceso. Mediante a súa aplicación redúcese a carga contaminante na vertido final de augas residuais
Grao de implantación da MTD	Técnica 100% implantada, as depuradoras biolóxicas operan con normalidade.
Obxectivos de desenvolvemento e implantación da MTD	O funcionamento da depuradora é correcto

MTD18 Cubetos de seguridade	
Descrición	Construíronse cubetos perimetráis en depósitos exteriores e interiores e zonas de carga/descarga de residuos coas seguintes características: • Cubeto de capacidade abondo para conter todo posible derramo. • Solo e paredes de cubeto impermeables. • Sistema de descarga de auga que asegure destino controlado.
Aspectos sobre os que actúa e beneficios ambientais	Técnica de proceso. Técnica de final de proceso. Mediante a súa aplicación redúcese o vertido de substancias perigosas ás augas e ao solo
Grao de implantación da MTD	Implantada ao 100%.
Obxectivos de desenvolvemento e implantación da MTD	Mantéñense en bo estado os cubetos, sen necesidade dun desenvolvemento

MTD19 Pavimentación de superficies de rodadura	
Descrición	O problema da emisión difusa de partículas e po ocasionado pola circulación de vehículos pódese resolver mediante a pavimentación das superficies de rodadura. O pavimentado pódese realizar ben mediante unha capa asfáltica, ou ben mediante formigón, creando unha superficie dura de doada limpeza. A medida é aplicable para circulación de camións e vehículos lixeiros. Non é aplicable para circulación de transportes de gran tonelaxe (>60 t) nin para rutas temporais.
Aspectos sobre os que actúa e beneficios ambientais	Técnica de proceso. Técnica limpa. Mediante a súa aplicación redúcese a emisión difusa de partículas xeradas polo tráfico rodado, evítanse a erosión e os arrastres de sólidos polas augas pluviais, e a contaminación de solos por derramos accidentais.
Grao de implantación da MTD	Técnica 100% implantada. Tódalas superficies de rodadura da planta están pavimentadas.
Obxectivos de desenvolvemento e implantación da MTD	As superficies de rodadura mantéñense pavimentadas e realízanse as reparacións pertinentes.

MTD20 Selección de combustible	
Descrición	Seleccionouse un combustible que xerase un menor impacto ambiental durante o proceso de queimado. O combustible empregado na Planta PTE e na coxeración é gas natural (na planta PTE só é necesaria a achega de gas natural en caso de arranque do forno a causa dun desaxuste co CDR, de forma extraordinaria). O uso de gas natural representa unha contribución á diminución do impacto

	ambiental, comparativamente a outros combustibles fósiles. Estas características fixeron que os gases combustibles foran declarados na Lei de Protección do Ambiente Atmosférico como "combustibles especiais ou limpos".
Aspectos sobre os que actúa e beneficios ambientais	Técnica de proceso. Técnica limpa. Redución das emisións de partículas non queimadas e de gases contaminantes á atmosfera (SOx, CO, CO2, NOx, etc.).
Grao de implantación da MTD	Implantada ao 100%. O combustible utilizado na plante PTE e na coxeración é gas natural
Obxectivos de desenvolvemento e implantación da MTD	Esta técnica refírese a unha decisión do deseño da planta, polo que non pode desenvolverse máis.

MTD21 Emprego de filtros de mangas	
Descrición	O principio básico dos filtros de mangas é empregar unha membrana de tecido que é permeable ao gas pero que reterá o po. O gas a tratar flúe normalmente dende o exterior da manga cara ao interior. Posto que a torta de po aumenta de espesor, a resistencia ao fluxo de gas increméntase. Por conseguinte, é necesario realizar períodos de limpeza do medio filtrante para controlar a caída de presión de gas ao longo do filtro. Os métodos máis comúns de limpeza inclúen o fluxo de gas inverso, axitación mecánica, vibración e impulsión con aire comprimido. O filtro de mangas pode ter múltiples compartimentos que se illan individualmente en caso da rotura dalgunha manga. O dimensionamento do filtro debe ser suficiente para permitir o funcionamento correcto do filtro en caso de que un compartimento quede fóra de servizo. Nas naves e puntos de manipulación de materiais pulverulentos (almacéns e zonas de produtos rematados) mantéñense sistemas pechados mantidos en depresión. O aire de aspiración deste sistema é depurado posteriormente en filtros de mangas antes de ser emitido á atmosfera. Os almacenamentos están equipados con filtros de mangas para previr a formación de po durante as operacións de carga e descarga.
Aspectos sobre os que actúa e beneficios ambientais	Técnica de proceso. Redución das emisións de partículas mediante a instalación de Filtros de mangas. O nivel de emisión MTD asociado cos filtros é <30 mg/Nm ³ .
Grao de implantación da MTD	Técnica 100% implantada. A filtración con filtros de mangas diminúe notablemente a emisión de partículas.
Obxectivos de desenvolvemento e implantación da MTD	Esta técnica refírese a unha decisión do deseño da planta, polo que non pode desenvolverse máis.

MTD22 Coxeración	
Descrición	A instalación, cunha potencia instalada de case 22 MW eléctricos, consta de 6 motores alimentados por gas natural que xeran calor para o secado da fracción fina de RU e enerxía eléctrica para os consumos de todas as instalacións que compoñen o CMC. A planta conta con torres de refrixeración de tiro mecánico, con capacidade para arrefriar 92 m ³ /h de auga, dotadas de seis ventiladores de 11 KW cada un.
Aspectos sobre os que actúa e beneficios ambientais	Técnica de proceso. Mediante a súa aplicación aprobeitase a calor residual dos gases, en operacións de secado do CDR.
Grao de implantación da MTD	Está implantada ao 100%. A coxeración permite un maior aproveitamento enerxético pero, en contrapartida, incrementa as emisións sonoras, de NO _x , e a xeración de residuos.
Obxectivos de	Esta técnica refírese a unha decisión do deseño da planta, polo que non pode desenvolverse máis.

desenvolvemento e implantación da MTD	
---------------------------------------	--

MTD23 Impermeabilización de vasos de vertido	
Descrición	No fondo do vaso, unha vez realizada a roza, retirada a terra vexetal e efectuada a escavación necesaria, dispoñerase dun sistema de impermeabilización. O sistema consiste na colocación de varias capas alternas entre as que se encontran: arxila, malla de drenaxe con dous xeotéxtiles (enkadrain), PEAD, xeotéxtil e grava. Sobre estas capas de impermeabilización superpoñeranse outras, pertencentes ao sistema de drenaxe e evacuación de lixiviacións do vertedoiro.
Aspectos sobre os que actúa e beneficios ambientais	Técnica de proceso. O sistema de impermeabilización evita o contacto dos residuos co solo. A colocación de diferentes capas illantes imposibilita que os lixiviados percolen a través do solo.
Grao de implantación da MTD	Implantada ao 100%, a deposición de residuos lévase a cabo sobre vasos impermeabilizados
Obxectivos de desenvolvemento e implantación da MTD	Esta técnica refírese a unha decisión do deseño da planta, polo que non pode desenvolverse máis.

MTD24 Sistema de recollida de lixiviados	
Descrición	Os lixiviados xéranse nos vertedoiros de residuos sólidos por dúas causas: - Interacción da auga superficial infiltrada sobre o residuo sólido. - Debido á propia dinámica de descomposición do residuo. Para a captación e evacuación de lixiviacións do vertedoiro dispoñerase dunha capa drenante situada sobre a impermeabilización e constituída por 50 cm de material drenante (grava). O sistema de drenaxe de lixiviados complétase cunha rede de canalizacións de drenaxe de polietileno de alta densidade. A rede de lixiviados deriva nunha balsa para o seu almacenamento. Das balsas pasarán pola planta depuradora físico-química.
Aspectos sobre os que actúa e beneficios ambientais	Técnica de proceso. Recollida dos lixiviados evitando que estes percolen ao solo. A rede deriva os lixiviados á planta depuradora.
Grao de implantación da MTD	Técnica 100% implantada, unha vez evitada a percolación dos lixiviados coa impermeabilización do vaso (MTD anterior), é necesario retiralos do sistema para a súa depuración.
Obxectivos de desenvolvemento e implantación da MTD	Esta técnica refírese a unha decisión do deseño da planta, polo que non pode desenvolverse máis.

MTD25 Sistema de recollida de augas pluviais	
Descrición	Actualmente o CMC dispón dunha rede de tubaxes de augas pluviais da vertente oriental do CMC que desembocan nunha arqueta de distribución e conducen as augas pluviais ás balsas de pluviais existentes. De aquí son canalizadas por un tubo de 1.200 mm ata a arqueta de vertido. Ademais, dispón doutra rede de tubaxes que recolle as augas pluviais da vertente occidental do CMC e as canaliza mediante un tubo de 500 mm hata a arqueta de vertido.
Aspectos sobre os que actúa e beneficios ambientais	Técnica de proceso. Evitar que as augas pluviais entren en contacto cos residuos e se produza un aumento dos lixiviados.
Grao de implantación da MTD	Implantada ao 100%, as augas pluviais caídas sobre o Centro recóllense na rede de pluviais

Obxectivos de desenvolvemento e implantación da MTD	Actualmente SOGAMA colabora coa Universidade de Santiago de Compostela para mellorar a calidade das augas pluviais, estudando a súa procedencia e os diferentes factores que poden intervir no seu deterioro
---	--

MTD26 Mellora do coñecemento sobre o CDR. Caracterización de residuos	
Descrición	A variada natureza dos residuos xestionados obriga á realización dunha caracterización dos mesmos que permita coñecer a composición da mestura. Para iso tómasse unha mostra representativa dos residuos que se somete a posteriores análises nas que se determinan diferentes parámetros: poder calorífico, contido en cinzas, contido en auga, densidade e composición química (en particular C, H, O, N, S).
Aspectos sobre os que actúa e beneficios ambientais	Técnica de proceso. Técnica limpa. Permite prever a composición das emisións xeradas pola incineración dos residuos empregados e o seu rendemento enerxético, ademais de posibles problemas que se poidan derivar da súa combustión (corrosión, residuos...)
Grao de implantación da MTD	Técnica 100% implantada, as caracterizacións dos residuos realízanse con periodicidade trimestral.
Obxectivos de desenvolvemento e implantación da MTD	Con periodicidade trimestral caracterízanse os residuos, permitindo un maior grao de control sobre o proceso de combustión ao coñecerse mellor o CDR.

MTD27 Automatización da planta de clasificación de envases	
Descrición	En 2008 automatizouse a clasificación de envases que ata o momento consistía en varios postos de triaxe manual. A nova instalación automatizada conta cun piso móbil, trommel, separador magnético, captación pneumática, separador balístico, separador óptico, compresor e separación de indución (Focault). Aproveitáronse algúns equipos da configuración anterior, tales como o abre bolsas, parte da cinta transportadora, o separador magnético overband, as prensas multiproducto, férricos e film, os compartimentos de almacenamento de cartón, aluminio, tetrabrick, PEAD, PET, Mix, etc.
Aspectos sobre os que actúa e beneficios ambientais	Técnica de proceso. Técnica limpa. Coa implantación desta técnica evítase a manipulación directa e continua por parte de operarios e, polo tanto, os riscos derivados desta: cortes, infeccións, etc.
Grao de implantación da MTD	Técnica 100% implantada.
Obxectivos de desenvolvemento e implantación da MTD	Esta técnica non pode desenvolverse máis

MTD28 Acondicionamento nave residuos perigosos	
Descrición	Realízanse as seguintes modificacións: dótese ao edificio da protección contra incendios necesaria para a actividade de almacenaxe de residuos perigosos. Auméntase o oco de entrada, dando paso a dúas portas corredizas con dous peonís. Refórzase o oco aberto fronte á acción do vento en sentido lonxitudinal da nave. Constrúense os cubetos axeitados á almacenaxe que alberga.
Aspectos sobre os que actúa e beneficios ambientais	Técnica de proceso. Técnica limpa. Esta técnica permite a correcta almacenaxe de residuos perigosos minimizando o risco de vertidos ou posibles afeccións destes ao medio.
Grao de implantación da MTD	Técnica 100% implantada.
Obxectivos de	Esta técnica non pode desenvolverse máis

desenvolvemento e implantación da MTD	
---------------------------------------	--

MTD29 Nova nave de almacenaxe de produtos químicos	
Descrición	Execútase unha nave para o almacenamento de produtos químicos da EDAR físico-química, coa superficie asfaltada para a manobra necesaria. Dótase ao edificio da protección contra incendios necesaria para esta actividade. Ábreanse portas corredizas aos catro ventos, así como dous peonís nunha das fronteiras. Refórzase o oco aberto fronte á acción do vento en sentido lonxitudinal da nave. Constrúense os cubetos adecuados ao almacenaxe de produtos perigosos.
Aspectos sobre os que actúa e beneficios ambientais	Técnica de proceso. Técnica limpa. Esta técnica permite o correcto almacenamento de produtos químicos perigosos, minimizando o risco de vertidos ou posibles afeccións ao medio.
Grao de implantación da MTD	Técnica 100% implantada.
Obxectivos de desenvolvemento e implantación da MTD	Esta técnica non pode desenvolverse máis

MTD30 Modificación do sistema de control da turbina	
Descrición	Modifícase o sistema de control da turbina para mellorar o rendemento do ciclo.
Aspectos sobre os que actúa e beneficios ambientais	Técnica de proceso. Técnica limpa. Esta técnica mellora a eficiencia do ciclo.
Grao de implantación da MTD	Técnica 100% implantada.
Obxectivos de desenvolvemento e implantación da MTD	Esta técnica non pode desenvolverse máis

MTD31 Sistema de limpeza do economizador	
Descrición	Instálase un sistema de limpeza do economizador por infrasons que mellora o rendemento do ciclo. Este sistema elimina a cinza acumulada nas paredes dos tubos do economizador, que prexudica o intercambio de calor.
Aspectos sobre os que actúa e beneficios ambientais	Técnica de proceso. Técnica limpa. O intercambio de calor auga - gas de combustión permite mellorar a eficiencia do ciclo.
Grao de implantación da MTD	Técnica 100% implantada.
Obxectivos de desenvolvemento e implantación da MTD	Esta técnica non pode desenvolverse máis

MTD32 Aspiración de po á saída das caldeiras	
Descrición	Lévase a cabo a instalación dun sistema de aspiración de po á saída das escouras da caldeira.
Aspectos sobre os que actúa e beneficios ambientais	Técnica de proceso. Técnica final de proceso. A pesar de que a formación de po é inevitable, impídese a afección deste ao medio.
Grao de implantación da MTD	Técnica 100% implantada.
Obxectivos de desenvolvemento e implantación da MTD	Esta técnica non pode desenvolverse máis

MTD33 Analizador de COT na cheminea da PTE	
Descrición	Instálase un analizador de Carbono Orgánico Total (COT) de reserva na cheminea da PTE.
Aspectos sobre os que actúa e beneficios ambientais	Técnica de proceso. Técnica final de proceso.
Grao de implantación da MTD	Técnica 100% implantada.
Obxectivos de desenvolvemento e implantación da MTD	Esta técnica non pode desenvolverse máis

MTD34 Analizador multiparamétrico da cheminea da PTE	
Descrición	Instálase un analizador redundante multiparamétrico (NDIR) portátil na cheminea da PTE.
Aspectos sobre os que actúa e beneficios ambientais	Técnica de proceso. Técnica final de proceso.
Grao de implantación da MTD	Técnica 100% implantada.
Obxectivos de desenvolvemento e implantación da MTD	Esta técnica non pode desenvolverse máis

MTD35 Redución de NOx en gas de combustión	
Descrición	Instálase un sistema de adición de amoníaco (ao 23%) mediante SNCR no paso a ciclóns do gas de combustión (a unha temperatura de 850-1000°C) para reacción non catalítica e selectiva con óxidos de nitróxeno no gas e a súa descomposición en nitróxeno e vapor de auga. Este sistema requiriu a instalación dun analizador láser de amoníaco na saída de gases de combustión para evitar un exceso de dosificación.
Aspectos sobre os que actúa e beneficios ambientais	Técnica de proceso. Técnica final de proceso. Non se pode evitar a formación de óxidos de nitróxeno na combustión, pero si se pode evitar a súa emisión. Os óxidos de nitróxeno son os principais causantes de smog en cidades ademais de ser un gas de efecto invernadoiro.
Grao de implantación da MTD	Técnica 100% implantada.
Obxectivos de desenvolvemento e implantación da MTD	Esta técnica non pode desenvolverse máis

VERTEDOIRO DE AREOSA

MEDIDAS PRIMARIAS XERAIS	
MTD1 Código de Boas Prácticas Ambientais	
Descrición	SOGAMA estableceu unha serie de medidas de bo comportamento ambiental, co fin de minimizar e previr os impactos ambientais debidos á súa actividade. Para a aplicación de todos os empregados existe un decálogo ambiental con boas prácticas á hora de realizar traballos, atendendo aos residuos producidos, posibles vertidos, utilización de recursos, etc. Tamén se recollen unha serie de medidas a adoptar pola organización, como a correcta sinalización, verificación de consumos de maquinaria e instalacións, utilización de recursos, etc.
Aspectos sobre os que actúa e beneficios ambientais	Mediante a súa aplicación pódese reducir o impacto ambiental negativo a través de cambios na organización dos procesos e actividades.
Grao de implantación da MTD	Está 100% implantada. É unha técnica básica para o correcto desenvolvemento dos traballos dende o punto de vista ambiental. Seguiranse observando posibles desviacións dos puntos e campañas de información e formación ao persoal.
Obxectivos de desenvolvemento e implantación da MTD	O cumprimento das Boas Prácticas Ambientais é unha constante no día a día do Centro. Existen programas anuais de formación e mellora continua na empresa.
MTD2 Monitorización	
Descrición	Vixilancia ou seguimento sistemático das variacións dun determinado composto químico ou dunha característica física dunha emisión, vertido, consumo, parámetros equivalentes ou medidas técnicas, etc. A monitorización baséase nunha serie de medidas ou observacións, a unha frecuencia adecuada, de acordo con procedementos documentados e acordados, e que se fai para proporcionar información útil.
Aspectos sobre os que actúa e beneficios ambientais	Mediante a súa aplicación verifícase e avalíase o cumprimento das condicións de funcionamento marcadas pola lexislación e establécese a contribución da instalación á contaminación ambiental xeral.
Grao de implantación da MTD	Técnica 100% implantada.
Obxectivos de desenvolvemento e implantación da MTD	Seguir mantendo a monitorización constante que se realiza dende o inicio da explotación

MEDIDAS ADICIONAIS ESPECÍFICAS	
MTD3 Pavimentado de superficies de rodadura	
Descrición	A emisión difusa de partículas ocasionada pola circulación de vehículos redúcese mediante a pavimentación das superficies de rodadura. O pavimentado realízase ben mediante unha capa asfáltica, ou ben mediante formigón, creando unha superficie dura de doada limpeza. A medida é aplicable para circulación de camiións e vehículos lixeiros. Non é aplicable para circulación de transportes de gran tonelaxe (>60 t) nin para rutas temporais.
Aspectos sobre os que actúa e beneficios ambientais	Técnica de proceso. Técnica limpa. Reduce a emisión difusa de partículas xerada polo tráfico rodado e a erosión e contaminación de chans por derramos accidentais.
Grao de implantación da MTD	Esta técnica está 100% implantada nas zonas de rodadura máis comúns, salvo nos límites dos vasos, e nos propios vasos.
Obxectivos de desenvolvemento e implantación da MTD	As superficies de rodadura mantéñense pavimentadas e realízanse as reparacións pertinentes.

MTD4 Impermeabilización dos vasos de vertido
--

Descrición	No fondo do vaso, unha vez realizada a roza, retirada a terra vexetal e efectuada a escavación necesaria, dispoñeráse dun sistema de impermeabilización. O sistema consiste na colocación de varias capas alternas entre as que se encontran: arxila, malla de drenaxe con dous xeotéxtiles (enka drain), PEAD, xeotéxtil e grava. Sobre estas capas de impermeabilización superpoñeranse outras, pertencentes ao sistema de drenaxe e evacuación de lixiviacións do vertedoiro.
Aspectos sobre os que actúa e beneficios ambientais	Técnica de proceso. O sistema de impermeabilización evita o contacto dos residuos co solo. A colocación de diferentes capas illantes imposibilita que os lixiviados percolen a través do solo
Grao de implantación da MTD	Implantada ao 100%
Obxectivos de desenvolvemento e implantación da MTD	Esta técnica refírese a unha decisión do deseño da planta, polo que non pode desenvolverse máis

MTD5 Sistema de recollida de lixiviados	
Descrición	Os lixiviados xéranse nos vertedoiros de residuos sólidos por dúas causas: • Interacción da auga superficial infiltrada sobre o residuo sólido. • Debido á propia dinámica de descomposición do residuo. Para a captación e evacuación de lixiviacións do vertedoiro dispoñeráse dunha capa drenante situada sobre a impermeabilización e constituída por 50 cm de material drenante (grava). O sistema de drenaxe de lixiviacións complétase cunha rede de canalizacións de drenaxe de polietileno de alta densidade. A rede de lixiviados deriva nunha balsa de almacenamento e noutra de seguridade para os lixiviados producidos na Fase I-II, noutra balsa e a súa respectiva balsa de seguridade para os lixiviados xerados na Fase III e nunha balsa para o recrecido da Fase I. Os lixiviados almacenados pasan á planta de depuración.
Aspectos sobre os que actúa e beneficios ambientais	Técnica de proceso. Recollida dos lixiviados evitando que estes percolar no chan. A rede deriva os lixiviados á planta depuradora.
Grao de implantación da MTD	100% implantada, o sistema de recollida de lixiviados permite a retirada destes do vaso.
Obxectivos de desenvolvemento e implantación da MTD	Formulouse a unión de correntes de lixiviados cas mesmas características para minimizar a cantidade de correntes a controlar. Deste modo, os diferentes tubos que proveñen dunha mesma fase e teñan concentracións similares uníranse.

MTD6 Sistema de recollida de augas pluviais	
Descrición	A auga das cunetas é enviada ás balsas de augas pluviais dende onde se conduce a unha arqueta, na que se une ao permeado da planta depuradora de osmose e se verte ao río Lengüelle cumprindo os límites de vertido a canle.
Aspectos sobre os que actúa e beneficios ambientais	Técnica de proceso. Técnica limpa. Evitar que as augas pluviais entren en contacto cos residuos e se produza un aumento dos lixiviados
Grao de implantación da MTD	Implantada ao 100%, o sistema de recollida de pluviais permite enviar ás balsas todas as pluviais caídas sobre o vertedoiro (salvo as que caen sobre os vasos en explotación), evitando o contacto innecesario cos residuos.
Obxectivos de desenvolvemento e implantación da MTD	Esta técnica refírese a unha decisión do deseño da planta, polo que non pode desenvolverse máis.

MTD7 Depuración de augas mediante osmose inversa	
Descrición	A osmose inversa representa unha técnica de separación por membranas impulsadas por presión, no

	cal se inverte o proceso natural de osmose aplicando unha diferenza de presión transmembranal, separando o fluxo en dúas correntes: un concentrado e un permeado.
Aspectos sobre os que actúa e beneficios ambientais	Técnica de proceso. Técnica final de proceso. A diferenza da ultrafiltración que se aplica para a separación de moléculas de maior peso molecular, a osmose inversa separa das solucións substancias homoxéneas e moléculas de menor peso molecular, sendo a auga a compoñente permanente predominante. Unha das súas principais vantaxes reside na capacidade de eliminar tanto substancias orgánicas coma inorgánicas. Outras das vantaxes engadidas son: • Como proceso de separación a osmose é relativamente independente do tipo de concentración dos contaminantes contidos nos lixiviados. • As plantas de osmose inversa constrúense de forma modular, o que facilita a súa ampliación por etapas. Existe unha ampla experiencia respecto ao tratamento dos lixiviados por osmose inversa. • Necesítase pouco espazo en comparación con outros procesos de tratamento, permitindo mesmo a mobilidade da instalación. • Alcázase un alto grao de automatización e dispoñibilidade.
Grao de implantación da MTD	Esta técnica está implantada ao 100%, o concentrado xerado reinxéctase novamente ao vertedoiro
Obxectivos de desenvolvemento e implantación da MTD	Esta técnica refírese a unha decisión do deseño da planta, polo que non pode desenvolverse máis.

MTD8 Valorización de biogás	
Descrición	A técnica consiste na valorización do biogás das zonas seladas mediante a instalación do seguinte sistema: • Edificio de instalacións. • Infraestrutura de captación de biogás. • Deshumidificador. • Grupos motor-alternador. • Cadros de control e vixilancia. • Subestación eléctrica. • Liña eléctrica.
Aspectos sobre os que actúa e beneficios ambientais	Técnica de proceso. Técnica final de proceso. • Dar saída ás emisións de biogás. • Aproveitamento enerxético
Grao de implantación da MTD	Esta medida está implantada nun 100% nas zonas seladas.
Obxectivos de desenvolvemento e implantación da MTD	En 2012 repotenciáronse os 3 motores existentes dende unha potencia unitaria de 756 kWe a 900kWe. A potencia total da instalación pasaría así de 2.268 kWe a 2.700 kWe. No futuro prevese a instalación dun cuarto motor-xerador.

MTD9 Repotenciación da planta de biogás	
Descrición	Leváronse a cabo as actuacións necesarias para aumentar a potencia total da central de xeración eléctrica a partir de biogás, e resúmense en: • Repotenciación da potencia unitaria dos grupos motor-xerador existentes. Repotenciación dende a súa potencia unitaria inicial de 756 kWe ata unha potencia unitaria de 900 kWe. • Reforzo da infraestrutura eléctrica de Baixa Tensión da central, dende os grupos xeradores ata o transformador elevador: cableado de potencia e interruptores automáticos de acoplamento de cada grupo ao embarrado principal de potencia da central.
Aspectos sobre os que actúa e beneficios ambientais	Técnica de proceso. Técnica limpa. Coas devanditas actuacións, a planta de biogás alcanza unha potencia total de 2.700 kWe.
Grao de implantación da MTD	Esta medida está implantada nun 100%

- MEDIDAS PROTECTORAS E CORRECTORAS PARA O CMC E O VERTEDOIRO DE AREOSA NA FASE DE EXPLOTACIÓN E CONSTRUCCIÓN:

MEDIDAS SOBRE A CALIDADE DO AIRE:

- O sistema de depuración de gases da instalación debe estar deseñado para reducir os niveis das emisións gasosas na cheminea aos valores que resulten máis estritos permitidos na lexislación actual ou futura, aínda nas condicións máis desfavorables en canto a tipo de combustible, calidade, potencia calorífica e carga contaminante, dentro das marxes admisibles de variación destes parámetros.
- Especial coidado no levantamento de po nos traballos de movemento de material dentro da instalación.
- Realizar un mantemento axeitado das pistas, retirando o material fino acumulado cando sexa necesario
- A maquinaria empregada deberá cumprir coa lexislación vixente en materia de emisións de fumes e gases de vehículos a motor. En caso de que non se cumpran os límites legais, a maquinaria defectuosa será inmediatamente reparada.
- Específicas fase de Construción:
 - o Realizarase un control sobre os niveis de inmisión de partículas.
- Específicas fase de Explotación:
 - o Realizaranse controis de emisións periódicos nos tres motores da coxeración de biogás.
 - o Retiradas das pistas dos residuos que procedan de vertidos accidentais.

MEDIDAS SOBRE A CALIDADE SONORA:

- Realización de medidas periódicas do nivel de ruído.
- Non se superarán os límites de carga nos vehículos.
- No caso de queixas veciñais procederase a inspeccionar a zona e comprobar o correcto funcionamento dos equipos. De non cumprir as esixencias se tomarán as medidas necesarias para reducir os niveis de emisión de ruído.
- Específicas fase de Construción:
 - o Co fin de reducir a emisión sonora nas operacións de vertido de terras, escombros, gravas, etc., estas realizaranse dende alturas o máis baixas posibles.

MEDIDAS SOBRE O SISTEMA HIDROLÓXICO E A CALIDADE DAS AUGAS:

- A maquinaria utilizada para o transporte deberá pasar todos os controis necesarios para evitar derramos de aceites, graxas, combustibles, etc.
- Tomaranse todas as medidas oportunas que marque o RD lexislativo 1/2001 de 20 de xullo (Texto refundido da Lei de Augas).
- Non se poderán efectuar vertidos ao medio hídrico terrestre sen autorización expresa do organismo competente.
- Examinarase sistematicamente todas as canalizacións de pluviais a fin de detectar posibles roturas, fisuras ou acumulación de materias que dificulten o seu normal funcionamento.
- No caso de observarse algunha anomalía nas balsas de decantación de pluviais que suxira unha posible contaminación por lixiviados, tomaranse todas as medidas necesarias para evitar o seu vertido á rede fluvial.

- Mantemento adecuado das depuradoras.
- Específicas fase de Construción:
 - o Realizarase un correcto mantemento da rede de cunetas perimetráis existentes na parcela de actuación para a captación das augas pluviais, de tal maneira que a auga da cunca non se poña en contacto coas actuacións de construción do vaso de vertido.
 - o As modificacións na rede de cunetas actuais deben facerse no menor tempo posible conducindo sempre as augas ás balsas de pluviais onde se producirá a decantación dos sólidos antes do seu vertido á cunca do Regato de Areosa.
 - o Realizarase o control de calidade das augas subterráneas nos piezómetros executados.
 - o Os residuos sólidos e líquidos da obra que se xeren durante a fase de construción (aceites, graxas, envases que contiveran sustancias perigosas, etc.) almacenaranse en bidóns ou outros elementos axeitados e serán xestionados por unha empresa xestora autorizada.
- Específicas fase de Explotación:
 - o Contarase cun sistema de captación de lixiviados para evitar infiltracións ao exterior da parcela.

MEDIDAS SOBRE O SOLO:

- Mantéñense en perfecto estado de limpeza e revisión os cubetos de seguridade fronte a derramos de substancias perigosas.
- De producirse algún derramo que puidera infiltrarse no solo tomaranse as medidas adecuadas para emendar o incidente e deixar o solo en óptimas condicións.
- Recollerase de inmediato todo derramo accidental de substancias perigosas, así como o solo contaminado para a súa entrega a xestor autorizado.
- Manterase un control visual dos acopios de terra vexetal que se realizaron na fase de construción do vaso de vertido, procedendo a realizar os coidados pertinentes para que non perdan as súas características esenciais; por iso manipularanse as terras en seco, evitando o paso de maquinaria pesada por enriba, que compactaría o solo, modificando as súas propiedades e características.

MEDIDAS NA PRODUCCIÓN E XESTIÓN DE RESIDUOS

- Segregación adecuada dos residuos. Evitar particularmente as mesturas que supoñan un aumento da súa perigosidade ou que dificulten a súa xestión posterior.
- Envasado e etiquetado, de acordo á lexislación vixente.
- Almacenamento dos residuos en condicións adecuadas de seguridade, tanto para as persoas como para o medio ambiente.
- Entrega de todos os residuos a xestor autorizado.
- Realizarase un correcto mantemento da maquinaria que leva consigo unha menor produción de residuos e prolonga a vida útil da mesma.
- Planificación plurianual de medidas de minimización de residuos.

MEDIDAS SOBRE A FAUNA:

- Instalarase un valado perimetral para evitar o aceso da fauna terrestre revisando periodicamente que se atope en perfectas condicións.
- Orientación dos proxectores de luz de forma que esta vaia dirixida exclusivamente ás áreas que se desexa iluminar. Arranque exclusivamente daqueles necesarios para a actividade, manténdose os demais apagados.
- Disporase dun sistema de escorra de especies que se sintan atraídas por este tipo de instalacións, que o converten en zonas de alimentación para avifauna (gaivotas) e mamíferos (roedores)
- Realizar un mantemento axeitado das pistas, retirando no menor tempo posible os residuos que de maneira accidental se poidan ocasionar.

- Específicas fase de Construción:
 - o Limitarase a velocidade nos accesos segundo as disposicións internas de seguridade e instalarse a sinalización apropiada se resulta necesario.

MEDIDAS SOBRE A VEXETACIÓN

- Supervisión visual e mantemento permanente da zona revexetada, realizándose o control do desenvolvemento.

MEDIDAS SOBRE A PAISAXE E A MORFOLOXÍA:

- Específicas fase de Construción:
 - o Realizarse un mantemento da pantalla visual que existe na actualidade para que diminúa o impacto visual.
 - o Distribución dos acopios de terra vexetal, permitindo a creación dunha barreira visual xunto cunha pantalla natural formada pola vexetación da zona.

MEDIDAS SOBRE O ÁMBITO SOCIO CULTURAL:

- Prohibición do acceso ao vertedoiro de persoal non autorizado.
- Disposición de carteis indicadores de perigo.

MEDIDAS FRONTE AO MEDIO SOCIOECONÓMICO

- Favorécese no posible a contratación de man de obra residente no municipio de Cerceda e outros núcleos poboacionais do entorno.

Anexo V: declaración de impacto ambiental

Esta SXCAA considera que o proxecto é ambientalmente viable sempre que se cumpran as condicións que se establecen na presente declaración, as propostas no estudo ambiental, así como as indicadas ao longo da presente resolución.

1.- Ámbito da declaración.

A presente declaración refírese á ampliación sur do vertedoiro de residuos de SOGAMA en Areosa.

2.- Protección da atmosfera.

1. Adoptaranse as medidas precisas co fin de evitar a emisión de po á atmosfera, tanto durante a fase de obras como na fase de explotación. Dentro destas medidas consideraranse, ademais das propostas no estudo, as seguintes:

- Compactar os firmes dos camiños.
- Regar as pistas.
- En zonas habituais de vento débense deseñar as pantallas vexetais co fin de minimizar o po, así como considerar o uso de pantallas móbiles para reducir a velocidade do vento a nivel do solo.
- Cambiar as zonas de vertido cando as condicións climatolóxicas xeren moito po; neste caso debe considerarse a orientación das zonas habitadas próximas e a vexetación existente que pode facer de pantalla.

2. A maquinaria empregada na obra e na explotación cumprirá coa normativa de emisións que lle resulte de aplicación, debendo dispoñer de documentación acreditativa ao respecto.

3.- Protección do solo.

1. Levarase a cabo un control topográfico preciso dos límites do depósito e das súas instalacións auxiliares, quedando prohibido ocupar terreos fóra dos previstos no proxecto.

2. Tal e como se recolle no estudo, retirárase e amorearase a capa de terra vexetal existente nas distintas superficies a ocupar. A xestión deste horizonte de solo vexetal realizarase do xeito indicado no estudo ambiental, coidando que non se produza un movemento en masa ou escoramento do material amoreado, e efectuándose controis para asegurar o seu mantemento ata o seu emprego nos labores de restauración.

4.- Protección das augas.

1. Adoptaranse as medidas previstas co fin de evitar a alteración da calidade das augas superficiais, como son a instalación de cunetas perimetrais e o emprego do sistemas de balsas existente, previamente á súa incorporación ao medio.

5.- Protección da fauna e vexetación.

1.- Sobre a fauna

a) A nova superficie do vertedoiro e de instalacións debe estar cercada por un valado para evitar o acceso das persoas e animais, para o que se colocará un peche perimetral que será de malla metálica de xeito que impida a entrada de animais, cunha altura non inferior a 1,50 m e cunha luz de malla na parte máis próxima ao solo o suficientemente pequena para impedir o paso de fauna de pequeno tamaño. Dado que a nova instalación se integra no conxunto co complexo de SOGAMA, o peche integrárase tamén co existente na instalación.

b) O peche manterase en perfecto estado ata que rematen os labores de restauración do vertedoiro, para isto inspeccionarase periodicamente e repararase nos controis regulares de mantemento.

2.- Sobre a vexetación

a) A eliminación de vexetación reducirase ao estritamente necesario para levar a cabo os labores de explotación do vertedoiro, respectando sistematicamente todo tipo de vexetación existente no contorno que sexa compatible con ditos labores.

b) A biomasa vexetal retirada, conforme ao previsto, triturarase e poderá empregarse en labores de restauración, efectuando o seu espaxamento homoxeneamente, para permitir unha rápida incorporación ao solo e diminuír o risco de incendios.

c) Efectuaranse os controis proxectados co fin de observar o cumprimento das medidas propostas.

6.- Protección do patrimonio cultural.

1. Aínda que non é previsible que o proxecto ocasione impactos sobre bens do patrimonio cultural, os resultados da prospección arqueolóxica están condicionados pola mesta vexetación existente na zona, e polo tanto, tendo en conta a natureza do rexistro arqueolóxico galego, moitas veces enmascarado por unha tupida vexetación ou cuberto por procesos sedimentarios, non se pode descartar a aparición de restos arqueolóxicos non detectados ata o de agora.

Á vista do anterior, e tal e como se recolle na avaliación do impacto do proxecto sobre o patrimonio cultural, como medida protectora é necesario levar a cabo unha nova inspección do terreo con posterioridade aos traballos de desbroce da parcela.

A tal fin deberá realizarse un control e seguimento arqueolóxico durante as fases de replanteo, de execución de obra e de restitución dos terreos, en todo o ámbito da zona de actuación. O proxecto de intervención arqueolóxica debera axustarse ao establecido na Lei 8/1995, do patrimonio cultural de Galicia e no Decreto 199/1997, do 10 de xullo, polo que se regula a actividade arqueolóxica na Comunidade Autónoma de Galicia.

En base aos resultados das actuacións arqueolóxicas, a Dirección Xeral do Patrimonio Cultural, como organismo competente na materia, decidirá sobre a conveniencia de establecer medidas de protección.

7.- Sobre a integración paisaxística e a restauración.

1. Para mitigar a dispersión dos residuos deberanse tomar as seguintes medidas:

- Descargar no fondo dos noiros e compactar contra eles.
- Compactar e cubrir o residuo con maior frecuencia que a diaria.
- Confinar a área de vertido á superficie mínima.
- Parar as operacións en condicións excesivas de vento.
- Contar con persoal de limpeza continua en todas as áreas.
- Os camións de caixa aberta deberán circular cubertos.
- Modificar as operacións nos días de vento de tal xeito que a carga de traballo estea oposta á dirección dos ventos predominantes.
- Facer cortaventos ou usar pantallas móbiles.

2. En todo caso, procederase á retirada e adecuada xestión dos residuos espallados ou que poidan ter caído accidentalmente dos camións de transporte. Esta retirada efectuarase preferentemente no momento da súa detección, e en todo caso, ao longo desa xornada.

3. Ademais do peche perimetral, deberá existir unha barreira vexetal arredor do recinto que diminúa os movementos xerados polo aire, amorteza as emisións sonoras e diminúa o impacto visual xerado pola

instalación. Con este fin, na zona de ampliación executarase a pantalla vexetal prevista no proxecto de restauración. Esta barreira deberá constituírse antes do inicio da actividade na zona de ampliación ou simultaneamente ao comezo desta.

4. Restauraranse as superficies alteradas como consecuencia da realización das obras de ampliación do vertedoiro. E sempre que o desenvolvemento das labores o permita, conforme se vaian establecendo superficies definitivas, procederase a selar e restaurar as zonas xa ateigadas.

5. Co fin de garantir o éxito da revexetación, todas as árbores e sementes a empregar reunirán as condicións suficientes de pureza, potencia xerminativa, ausencia de pragas e enfermidades e demais características que garantan o seu adecuado desenvolvemento.

6. No caso de ser necesarios aportes externos de terra vexetal, estes deberán provir de amoreamentos ou zonas debidamente autorizadas, ou no seu caso, poderán empregarse os denominados tecnosolos.

8.- Outras.

1. De contar con excedentes de escavación, estes serán depositados en emplacements debidamente autorizados ao efecto, nos que se procederá no seu caso á restauración e revexetación, de forma que se integren no contorno.

2. Se con motivo dos labores de construción, explotación ou calquera actividade relacionada con esta (tránsito de maquinaria, transporte de material...) se producise o deterioro de estradas, camiños ou calquera outra infraestrutura, deberá restituírse a súa calidade aos niveis previos ao inicio da actuación.

3. Implementaranse sistemas para minimizar a presenza de aves no depósito (sistemas que interfíren nos sistemas de orientación das aves, control con cetrería, emisión de sons disuasorios, etc).

4. Estableceranse programas para o control de insectos e roedores.

5. Contarase cun sistema de limpeza de pneumáticos, colectores e carrozarías, para evitar que os vehículos que traballen no depósito manchen as estradas circundantes.

Anexo VI: autorización ambiental integrada

1. Sobre a atmosfera.

1.1. Catalogación actividades potencialmente contaminadoras da atmosfera

De acordo co disposto no Real Decreto 100/2011, de 28 de xaneiro, polo que se actualiza o catálogo de actividades potencialmente contaminadoras da atmosfera e se establecen as disposicións básicas para a súa aplicación, as actividades desenvolvidas na instalación están catalogadas:

Catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmosfera. Anexo CAPCA-2010			
Actividade	Foco	Grupo	Código
Incineración de residuos urbanos (domésticos ou comerciais) para xeración de electricidade para a súa distribución pola rede pública.	Focos PTA e PTB (focos da planta termoeléctrica das cadeiras A e B)	A	09 02 01 01
Motores de combustión interna de P.t.n > 20 MWt	Seis motores de coxeración nos que a suma de potencias térmicas é maior de 20 MWt e os gases de combustión saen polos dous focos secadoiros	A	01 01 05 01
Equipos de secado, granulado ou similares ou de aplicación de calor por contacto directo con gases de combustión, non especificados noutros epígrafes, de P.t.n. ≥20 MWt	Secadoiros 1 e 2	A	03 03 26 34
Vertedoiro de residuos inertes	-	C	09 04 01 01
Vertedoiro de residuos industriais perigosos e non perigosos, de residuos biodegradables así como vertedoiros non incluídos no epígrafe anterior	-	B	09 04 01 02
Combustión de biogás para xeración de electricidade para a súa distribución pola rede pública.	-	B	09 04 01 04
Motores de combustión interna de P.t.n. ≤ 5 MWt e ≥ 1 MWt	Motores 1,2 e 3 da planta de biogás	C	03 01 05 03

1.2. Localización e descrición dos focos canalizados

Inventario de foco canalizados								
Foco	Proceso	Potencia térmica nominal (MWt)	Tipo de combustible	Tempo funcion.	Tratamento a fin de liña	Altura (m)	Diámetro (m)	Coordenadas UTM (Datum ED50, fuso 29)
PTA	(1)	75	CDR	24 h/día 335 días/ano	(1)	60	2	X: 545.525 Y: 4.780.178
PTB				24 h/día 335 días/ano				X: 545.528 Y: 4.780.184
Secadoiro 1	(2)	26,51	Gas natural	24 h/día 335 días/ano	(2)	28,4	1,6	X: 545.809 Y: 4.780.226
Secadoiro								X: 545.800

2								Y: 4.780.210
Motor 1	Combustión do biogás xerado nas zonas seladas do vertedoiro de Areosa, para produción de enerxía eléctrica para a súa distribución á rede pública	2,57	Biogás	24 h/día 365 días/ano	Non dispón	4	0,33	X: 542.771 Y: 4.776.135
Motor 2								X: 542.777 Y: 4.776.138
Motor 3								X: 542.784 Y: 4.776.142

- **(1) Focos PTA e PTB:** Son os focos da planta termoeléctrica da caldeira A e da caldeira B. Nesta planta recíbese o combustible derivado de residuos (CDR) e lévase a cabo a súa valorización enerxética mediante incineración. A tecnoloxía na que se basea é o sistema de combustión denominado "leito fluído circulante" (*Circulating Fluidised Bed CFB*). A calor desprendida apróveitase para producir enerxía eléctrica nunha turbina de vapor que se esporta á rede eléctrica. A potencia eléctrica instalada é de 50 Mwe e a capacidade máxima da planta está limitada a 47,4 t/h.

Os gases xerados na planta termoeléctrica reciben o mesmo tratamento coa finalidade de que as emisións á atmosfera se atopen dentro dos límites permitidos recollidos nesta resolución.

Os gases xerados en cada caldeira, despois de pasar por dous ciclóns arrefriados por auga, teñen dúas ramas de tratamento equipadas, cada unha, cos seguintes equipos.

- Reactor NID (Desulfuración nova integrada).
- Humidificador.
- Moega filtro de mangas.
- Ventilador aire de fluidificación (común ás dúas ramas).
- Silo de cal apagado (común ás dúas ramas).
- Silo de carbón activo (común ás dúas ramas).
- By-pass.
- Quentador de parada (común ás dúas ramas).
- Transmisións pneumáticas das cinzas separadas nos filtros de mangas aos silos de almacenamento.
- Os gases xerados en cada caldeira, despois de pasar por dous ciclóns arrefriados por auga, teñen dúas ramas de tratamento equipadas, cada unha, cos seguintes equipos.

No reactor NID límpanse os gases das caldeiras de compostos ácidos, metais, dioxinas, etc. mediante a inxección dunha mestura de po que contén cal apagado, carbón activo e o produto de recirculación. Este produto provén do filtro de mangas previamente humectado, co fin de activar a velocidade de reacción. Unha vez realizada a reacción elimínase o po no filtro de mangas. Os metais pesados e as dioxinas extraírense do gas mediante o proceso físico de adsorción na superficie do carbón activo.

Redúcense os NO_x nos gases de combustión das caldeiras (PTA e PTB) mediante a técnica de redución catalítica non selectiva (SNCR), que entrará en funcionamento no caso de superarse nas emisións un valor consigna de NO_x (co obxecto de non alcanzar o valor límite de emisión de NO_x recollido nesta resolución). Este sistema requiriu a instalación dun analizador láser de amoníaco á saída de gases de combustión para evitar un exceso de dosificación de amoníaco.

- **(2) Focos Secadoiro 1 e 2:** onde ten lugar o secado da fracción fina dos residuos unha vez pretratados. Este secado realízase en dous tambores de secado rotativo de 25 t/h de capacidade cada un, co aproveitamento enerxético dos gases de combustión da planta de coxeración (seis motores de gas natural) por contacto directo.

Para o tratamento dos gases de cada secadoiro, estes entran en primeiro lugar nunha batería de catro ciclóns onde se produce a captura de partículas que puidesen ser arrastradas, posteriormente pasan á zona de lavado en tres lavadores en serie (lavado ácido, lavado básico, lavado final con auga do proceso e utilizando un recheo para permitir un maior contacto gas-auga), que realizan a función de arrastre, absorción e reacción química cos compostos nocivos nos bafos. Os gases unha vez tratados son emitidos á atmosfera pola cheminea do Secadoiro 1 e pola cheminea do Secadoiro 2.

- **Dous focos instalación de coxeración:** a instalación conta con seis motores de coxeración alimentados con gas natural. A potencia eléctrica instalada é de 22,5 MWe e a potencia térmica nominal é de 53,02 MWt. A enerxía térmica xerada por esta instalación é aproveitada para secar a fracción fina dos RSU nos secadoiros, a enerxía eléctrica emprégase para o consumo de todas as instalacións do CMC e os excedentes son exportados á rede eléctrica. Cada tres motores contan cunha cheminea de by-pass á atmosfera, para os casos de sobrepresión, que unicamente funcionan en caso de emerxencia. As emisións polas dúas chemineas by-pass, son emisións non sistemáticas, segundo o recollido no artigo 2 apartado i) do *RD. 100/2011, do 28 de xaneiro*, porque a duración global destas é inferior ou igual ao 5 % do tempo de funcionamento da planta de coxeración. Polo tanto estes focos non están suxeitos a valores límite de emisión nin a control e vixilancia das súas emisións.

- **Planta de biogás do vertedoiro de Areosa:** Conta con tres motores de 900 KWe de potencia unitaria, nos que se emprega como combustible o biogás xerado no vertedoiro de Areosa. A planta de biogás conta cunha potencia total de 2700 kWe.

Na fase de explotación do vertedoiro de Areosa as chemineas de desgasificación que se vaian construíndo conectaranse coa planta de biogás do vertedoiro de Areosa.

- As alturas das chemineas dos PTA e PTB están xustificadas mediante un estudo de dispersión de contaminantes atmosféricos utilizando o modelo matemático ISC3. A altura das chemineas dos focos Secadoiro 1 e Secadoiro 2 e as dos 3 motores de coxeración están xustificadas de acordo coa IT/FE/DXCAA/07 "Criterios de cálculo de altura de chemineas".

A xustificación de todas estas alturas ten validez, sempre e cando non se produza modificación na xeometría do foco e/ou no proceso.

1.3. Emisións difusas e medidas a adoptar para a súa minimización

As medidas adoptadas para minimizar as emisións difusas no CMC e no vertedoiro de Areosa referentes á descarga, almacenamento, manipulación, incineración e vertido de residuos ademais doutras actividades derivadas dos traballos realizados baséanse na adopción de MTD descritas no Anexo IV desta resolución.

1.4. Valores límite de emisión.

Considérase establecer os valores límite de emisión indicados na seguinte táboa:

Foco	Contaminantes	Unidades	Valor límite de emisión (VLE) ⁽¹⁾⁽²⁾	Condiciones
Secadoiro 1 e Secadoiro 2	Partículas	mg/Nm ³	50	Medicións discontinuas
	CO	mg/Nm ³	625	
	NO _x (Expresado como NO ₂)	mg/Nm ³	615	
⁽¹⁾ Os valores límite de emisión están referenciados ás seguintes condicións: 273,15 K de temperatura, 101,3 kPa de presión e gas seco.				
⁽²⁾ A verificación do cumprimento dos valores límite de emisión realizarase conforme á instrución técnica: IT/FE/DXCAA/15: "Criterios para a verificación do cumprimento dos valores límite de emisión".				

Focos	Contaminantes	Unidades	Osíxeno de referencia (%)	Valor límite de emisión (VLE)	Condicións	
Focos PTA e PTB	VALORES MEDIOS DIARIOS					
	Partículas totais	(mg/Nm ³)	11	10	Medicións en continuo	
	Substancias orgánicas en estado gasoso e de vapor expresadas en carbono orgánico total					
	Cloruro de hidróxeno (HCl)					
	Fluoruro de hidróxeno (HF)			1		
	Dióxido de xofre (SO ₂)			50		
	Monóxido de nitróxeno (NO) e dióxido de nitróxeno (NO ₂), expresado como dióxido de nitróxeno			200		
	VALORES MEDIOS SEMIHORARIOS					
	Contaminantes	Unidades	Osíxeno de referencia (%)	Valor límite de emisión (VLE) 100% A	Valor límite de emisión (VLE) 97% B	Condicións
	Partículas totais	(mg/Nm ³)	11	30	10	Medicións en continuo
	Sustancias orgánicas en estado gasoso e de vapor expresadas en carbono orgánico total			20		
	Cloruro de Hidróxeno (HCl)			60		
	Fluoruro de hidróxeno (HF)			4	2	
	Dióxido de xofre (SO ₂)	(mg/Nm ³)	11	200	50	
	Monóxido de nitróxeno (NO) e dióxido de nitróxeno (NO ₂), expresado como dióxido de nitróxeno	(mg/Nm ³)	11	400	200	

METAIS PESADOS				
Contaminantes	Unidades	Osíxeno de referencia (%)	Valor límite de emisión (VLE)	Condições
Cadmio e os seus compostos, expresados en cadmio (Cd) Talio e os seus compostos, expresados en Talio (Tl)	(mg/Nm³)	11	Total 0,05 ⁽¹⁾	Medicións discontinuas
Mercurio e os seus compostos, expresados en mercurio (Hg)			0,05 ⁽¹⁾	
Antimonio e os seus compostos, expresados en antimonio (Sb) Arsénico e os seus compostos, expresados en arsénico (As) Chumbo e os seus compostos, expresados en chumbo (Pb) Cromo e os seus compostos, expresados en cromo (Cr) Cobalto e os seus compostos, expresados en cobalto (Co) Cobre e os seus compostos, expresados en cobre (Cu) Manganeso e os seus compostos, expresados en manganeso (Mn) Níquel e os seus compostos, expresados en níquel (Ni) Vanadio e os seus compostos, expresados en vanadio (V)			Total 0,5 ⁽¹⁾	
DIOXINAS E FURANOS				
Contaminantes	Unidades	Osíxeno de referencia (%)	Valor límite de emisión (VLE)	Condições
Dióxinas e furanos ⁽²⁾	(ng/Nm³)	11	0,1	Medicións discontinuas
Monóxido de carbono	(mg/Nm³)	11	⁽³⁾	Medicións en continuo

⁽¹⁾ Todos os valores medios medidos ao longo dun período de mostraxe dun mínimo de 30 minutos e un máximo de 8 horas. Estes valores medios corresponden ás emisións correspondentes de metais pesados, así coma dos seus compostos, tanto en estado gasoso coma de vapor.

⁽²⁾ Todos os valores medios medidos ao longo dun período de mostraxe dun mínimo de 6 horas e un máximo de 8 horas. O Valor Límite de Emisión refírese á concentración total de dioxinas e furanos calculada utilizando o concepto de equivalencia tóxica de conformidade co ANEXO I do RD 653/2003.

⁽³⁾ Non poderán superarse nos gases de combustión os seguintes VLE (excluídas as fases de posta en marcha e parada):

- 50 mg/Nm³, calculado como valor medio diario.

150 mg/Nm³, en como mínimo, o 95 % de todas as medicións, calculado como valores medios cada 10 minutos; ou 100 mg/Nm³, en todas as medicións, calculado como valores medios semihorarios tomados en calquera período de 24 horas.

Os resultados das medicións efectuadas para verificar que se cumpren os valores límite de emisión estarán referidos ás condicións indicadas no artigo 16 do RD 653/2003, é dicir: O caudal volumétrico real e as concentracións de contaminantes referiranse ás condicións normalizadas de temperatura (273 K) e de presión (101,3 kPa), de gas seco e axustándose ao 11 % de osíxeno nos gases de escape.

A valoración do cumprimento dos valores límite de emisión dos focos da planta termoeléctrica (PTA e PTB) realizarase de acordo co artigo 17 do RD 653/2003, sobre incineración de residuos.

Condições de deseño, equipamento, construción e explotación:

Respecto ás condicións de explotación cómpre indicar que segundo o recollido na documentación presentada polo titular, a instalación dá cumprimento ao recollido nos artigos 8.b e 8.3 do RD 653/2003, de 30 de maio.

Cada caldeira conta con:

- Queimador de gas natural para o arranque.
- Dous queimadores auxiliares con combustible gas natural para que se eleve de xeito controlada e homoxéneo a temperatura do forno ata os 850° C. Para iso conta cun sistema automático de conexión de queimadores auxiliares se a temperatura do forno descende de 875° C.
- Sistema automático que impide a alimentación de residuos nos seguintes casos:
 - Na posta en marcha, ata que se alcanzase a temperatura de 850°C.
 - Cando non se manteña a temperatura de 850°C.
 - Cando as medicións continuas establecidas nesta resolución mostren que se está a superar algún valor límite de emisión debido a perturbacións ou fallos nos dispositivos de depuración.
 - Se a concentración de osíxeno cae por debaixo do 2,5 por cento durante tres minutos.
 - Se a temperatura en filtros de mangas (tratamento de gases) supera os 165° C.

Foco	Contaminantes	Unidades	Osíxeno de referencia %V	Valor límite de emisión (VLE) ⁽¹⁾⁽²⁾	Condições
Motor 1, 2 e 3	CO	mg/Nm ³	5	1500	Medicións discontinuas
	NOx (Expresado como NO ₂)				
	SO ₂				
Chemineas de desgasificación do vertedoiro de Areosa ⁽³⁾	CO ₂	-	-	-	-
	CH ₄				
	O ₂				
	H ₂ S				
	NH ₃				
	Caudal de gases				

⁽¹⁾ Os valores límite de emisión están referenciados ás seguintes condicións: 273,15 K de temperatura, 101,3 kPa de presión e ao osíxeno de referencia recollido na táboa.

⁽²⁾ A verificación do cumprimento dos valores límite de emisión realizarase conforme á instrución técnica: IT/FE/DXCAA/15: "Criterios para a verificación do cumprimento dos valores límite de emisión".

⁽³⁾ As chemineas de escape do vaso de vertido de residuos non perigosos non teñen establecidos valores límite de emisión. As súas emisións controlaranse por se a cantidade de gases desprendidos esixira a súa queima en facho ou aproveitamento enerxético

1.5. Vixilancia e control ambiental.

a) Respecto ás emisións.

- A frecuencia de controis e parámetros a analizar indícanse no Anexo VII da presente Resolución.

- Os sitios e seccións de medición nos focos emisores deben cumprir coas instrucións técnicas seguintes:

- IT/FE/DXCAA/08: "Requisitos e condicións de seguridade a considerar nos puntos de mostraxe de focos emisores a atmosfera".
- IT/FE/DXCAA/09: "Acondicionamento do plano de mostraxe".

Ambas xustificacións e con resultado favorable formarán parte da información das emisións e estarán dispoñibles a través da plataforma informática REGADE-CAPCA. Estas instrucións están xustificadas para todos os focos, polo que terán validez indefinida sempre que non se produzan modificacións substanciais no foco emisor.

- Nos Focos PTA e PTB as medicións manuais e en automático realizaranse conforme ao ANEXO III. Técnicas de medición, do RD 653/2003, de 30 de maio, sobre incineración de residuos.

- As medicións discontinuas no resto dos focos realizarase segundo metodoloxía recollida na instrución técnica IT/FE/DXCAA/11: "Criterios para definir métodos de referencia". Para gases de combustión acéptase a técnica de células electroquímicas.

b) Respecto a calidade do aire

SOGAMA dispón de dúas estacións de control no contorno da planta de tratamento. A localización das estacións é a seguinte:

Estación	Coordenadas	Situación	Concello	Parámetros
Rodís	08.32.43.W-43.08.51.N	A Silva-Rodís	Cerceda	SO ₂ NO _x
Buscás	08.21.08.W-43.06.59.N	Uzás-Buscás	Ordes	SO ₂ NO _x O ₃

- As estacións que conforman a rede de control da calidade do aire deben cumprir cos requisitos establecidos no Real Decreto 102/2011, de 28 de xaneiro, relativo á mellora de calidade do aire, con respecto ás redes de medición, especialmente no que afecta aos equipos de medición e á calidade dos datos.

- Os datos deben de ser transmitidos a tempo real ao Laboratorio de Medio Ambiente de Galicia, e unha vez validados, serán transmitidos mensualmente (antes do día 15 do mes seguinte), seguindo o protocolo de transmisión de información.

- A instalación debe informar inmediatamente ao Laboratorio de Medio Ambiente de Galicia e á Secretaría Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental das superacións dos límites de atención e alerta á poboación, así como de calquera incidencia que supoña unha perda de datos.

- Non obstante, para toda a instalación, en caso de que de acordo cos datos obtidos da rede de vixilancia da calidade do aire, se superasen os criterios de calidade do aire establecidos pola lexislación vixente no seu momento, deberanse reducir as emisións (en gramos por segundo), nos termos que estableza a autoridade competente no seu momento, para evitar que se superen os criterios de calidade do aire anteriormente mencionados.

c) Respecto o control de olores.

No caso que se xeren queixas veciñais, e previo estudo da documentación xustificativa destas que confirmen a existencia de episodios de olor, as emisións de olores da instalación tanto do CMC, como do vertedoiro de Areosa, reduciranse a efectos de que se respecten os niveis de inmisión

(calidade do aire) de contaminación odorífera en aire, que se tomen como referencia das regulacións de ámbito internacional.

Deberase de presentar unha identificación das zonas de xeración de olores, tanto no CMC como no vertedoiro de Areosa, con descrición de boas prácticas ambientais baseadas nas mellores técnicas dispoñibles, para reducir a contaminación odorífera no desenvolto da súa actividade.

2. Sobre o nivel de presión sonora.

2.1. Valores límite.

Con carácter xeral durante a actividade da instalación non se poderán emitir nin transmitir niveis de ruído tales que produzan valores de recepción superiores aos establecidos no Real Decreto 1367/2007, de 19 de outubro, polo que se desenvolve a Lei 37/2003, de 17 de novembro, do Ruído, que sexan de aplicación, así como en calquera outra normativa de aplicación que se dite en materia de rúidos

2.2. Sistemas e procedementos para minimizar a contaminación acústica.

Adoptaranse as seguintes medidas:

- Pantallas vexetais e bermas.
- Organizar as operacións de xeito que se cree unha zona de barreira entre a fonte de ruído e as zoas habitadas.
- Manter os equipos coas revisións necesarias de tal xeito que se asegure o seu funcionamento correcto.
- As baldeiras dos camións deberán ter dispositivos de caucho ou outro material que amorteza e impida os golpes metálicos.
- Establecer as horas de actividade en función das zonas lindeiras.
- Maximizar a distancia, dentro da área dispoñible entre a zona activa e a zona de vivendas.
- Calquera actividade puntual programable, que poida supor un incremento nos niveis de presión sonora, realizarase en período diúrno.

2.3. Vixilancia e control ambiental.

- A frecuencia de controis indícanse no anexo VII da presente resolución.
- Os puntos de control de rúidos deberán localizarse nos perímetros das zonas afectadas, garantido a representatividade das medicións e, no seu caso, nas zonas habitadas máis próximas.
- No caso de executar modificacións nas instalacións que podan afectar aos niveis de presión sonora, realizarase unha campaña de control de rúidos, que incluírá medicións en horario diúrno e nocturno (no caso de funcionamento neste horario), determinando o nivel de presión sonora xerado coas novas unidades en funcionamento.
- As medicións serán realizadas por un Organismo de Control Acreditado, seguindo ao efecto os procedementos establecidos na normativa de aplicación.
- Dos resultados destes controis darase traslado á SXCAA co fin de analizalos e decidir se resulta preciso establecer unha nova periodicidade de control ou adoptar algunha medida para garantir o cumprimento dos valores límite.

3. Sobre os vertidos líquidos.

3.1. Tipos de vertido.

Segundo a documentación presentada polo promotor, a empresa declara que a xestión que se efectúa das augas residuais xeradas nas instalacións de SOGAMA é a que se describe a continuación:

a) Complexo medioambiental de Cerceda.

A xestión realizada das augas residuais xeradas no Complexo Medioambiental de Cerceda é a seguinte:

a.1.) Augas residuais industriais.

As augas residuais industriais xeradas na Planta de Clasificación de Envases (PCLAS), que comprenden os lixiviados xerados na prensa multimateriais, no foso, no abre bolsas, nas prensas de férricos e de film, na zona de descarga de aluminio e na praia de recepción; son conducidas cara un depósito, dende onde son transportadas mediante tractor-cuba cara a depuradora biolóxica do Complexo Medioambiental de Cerceda.

As augas residuais industriais xeradas na Planta de Reciclaxe, Tratamento e Elaboración de Combustible (PRTE), que comprende os lixiviados xerados nos fosos de recepción e descarga de residuos urbanos, e as purgas continuas do sistema de lavado dos gases dos secadoiros, son enviadas á depuradora biolóxica do Complexo Medioambiental de Cerceda.

A **depuradora biolóxica do Complexo Medioambiental de Cerceda** está constituída polos seguintes dispositivos:

- Reixa rotativa autolimpable de desbaste de finos, de 3 mm de luz de paso.
- Tanque de homoxeneización-regulación en formigón armado, de 66 m³ de capacidade, dotado de aireación e axitación.
- Tanque anóxico de desnitrificación, de 80 m³ de capacidade, dotado de axitación mediante axitador somerxido; ao que se recirculan os lodos procedentes do decantador secundario.
- Reactor biolóxico en formigón armado de 570 m³ de volume; dotado de aireación mediante grella de 250 difusores de membrana e coa posibilidade de engadir ácido fosfórico.
- Decantador secundario de 4 m de diámetro dotado de recirculación de lodos ao tanque anóxico de desnitrificación.

As augas residuais tratadas na depuradora biolóxica envíanse á depuradora físico-química do Complexo Medioambiental de Cerceda.

As augas residuais industriais (purgas) xeradas na Planta Termoeléctrica (PTE), na Planta de Coxeración (PCOG) e nos sistemas auxiliares; son enviadas á depuradora físico-química do Complexo Medioambiental de Cerceda.

As augas residuais industriais (lixiviados) xeradas no vertedoiro de residuos perigosos (no que se eliminan as cinzas voantes do filtro de mangas da PTE e as cinzas recollidas na zona convectiva de caldeiras); e no vertedoiro de inertes (no que se eliminan os residuos inertes procedentes da eliminación do combustible derivado de residuos na PRTE e as escouras do leito do forno da PTE), son recollidas nas redes de drenaxe e captación de lixiviados de cada un destes vertedoiros e conducidos cara dúas balsas de lixiviados, cunha capacidade total de 4.000 m³, dende as que se envían á depuradora físico-química do Complexo Medioambiental de Cerceda.

A **depuradora físico-química do Complexo Medioambiental de Cerceda** está constituída polos seguintes dispositivos:

Liña de auga:

- Reixa manual de desbaste de grosos, de 5 cm de luz de paso.

- Tanque de homoxeneización en formigón armado de 2.000 m³ de volume, que conta con dous axitadores-aireadores somerxibles.
- Rototamiz de desbaste de finos, de 1,5 mm de luz de paso.
- Tratamento físico-químico de coagulación-floculación en dúas liñas dispostas en paralelo deseñadas para un caudal unitario de 60 m³/h; cada unha delas constituída por dúas cámaras en PRFV: a primeira con adición de policloruro de aluminio e axitación a 100 rpm; e a segunda con dosificación de polielectrolito aniónico e axitación a 40 rpm; e con dosificación de hidróxido sódico para o axuste do pH óptimo de coagulación.
- Decantador lamelar en PRFV de 63 m² de superficie.

Liña de lodos:

- Espesador estático de lodos en PRFV de 4 m de diámetro e 33 m³ de capacidade. O sobrenadante do espesador estático condúcese ao tanque de homoxeneización.
- Tanque de acondicionamento de lodos de 2 m³ de capacidade dotado de axitación e adición de floculante e coagulante.
- Filtro prensa de 50 placas de 1 x 1 m², de 1.800 L de capacidade.

As augas residuais industriais tratadas na depuradora físico-química do Complexo Medioambiental de Cerceda son vertidas mediante condución de PVC de 300 mm de diámetro e 40 m de lonxitude ao rego da Iña, afluente do rego Porto Pereiro (cunca do río Mero).

a.2.) Augas residuais fecais.

As augas residuais fecais xeradas nas instalacións do Complexo Medioambiental de Cerceda son enviadas á depuradora biolóxica para o seu tratamento.

a.3.) Augas residuais pluviais.

As augas residuais pluviais xeradas na vertente occidental do Complexo Medioambiental de Cerceda (conduto esquerdo), procedentes dos taludes nororientais do vertedoiro de inertes e dos taludes suroccidentais do vertedoiro de residuos perigosos, son recollidas e canalizadas mediante condución de PVC de 500 mm de diámetro e 31 m de lonxitude ata o seu vertido, sen tratamento previo, no rego da Iña, afluente do rego Porto Pereiro (cunca do río Mero).

As augas residuais pluviais xeradas na vertente oriental do Complexo Medioambiental de Cerceda xunto coas procedentes das distintas instalacións que o conforman (conduto dereito), son canalizadas cara dúas balsas de decantación de 1.583 m³ cada unha, dispostas en paralelo, das que se evacúan mediante conducións de 800 mm de diámetro que conflúen nun conduto de formigón armado de 1.200 mm de diámetro e 650 m de lonxitude que verte no rego da Iña, afluente do rego Porto Pereiro (cunca do río Mero).

b) Vertedoiro de residuos non perigosos de Areosa

b.1.) Na situación actual (antes da ampliación sur do vertedoiro) a xestión das augas residuais xeradas no vertedoiro de residuos non perigosos de Areosa é a seguinte:

b.1.1.) Augas residuais industriais (lixiviados).

Os lixiviados xerados nas fases I e II do vertedoiro de Areosa son conducidos cara a balsa de lixiviados núm.1 que se atopa conectada coa balsa de seguridade núm.1, sendo cada unha delas de 2.000 m³. Unha parte dos lixiviados é reinxectada no vertedoiro e o resto é enviado aos sistemas de depuración por osmose inversa en dúas etapas (depuradoras núm. 1 e 2).

Os lixiviados xerados na fase III son conducidos cara a balsa de lixiviados núm.2 que se atopa conectada coa balsa de seguridade núm.2, sendo cada unha delas de 2.000 m³. Unha parte

destes lixiviados é reinxectada no vertedoiro e o resto é enviado ao sistema de depuración por osmose inversa en dúas etapas (depuradora núm.3).

Os lixiviados xerados no recrecido da fase I son recollidos nun sistema de dúas balsas (balsa de lixiviados de 30 x 25 m² de superficie e 4 m de profundidade e balsa de seguridade de 38 x 20 m² de superficie e 4 m de profundidade) e transportados mediante tractor-cuba cara a balsas de lixiviados núm.2 que dá servizo á fase III.

Os lixiviados xerados no vertedoiro son tratados antes do seu vertido en cadansúa planta de osmose inversa en dúas etapas, de acordo co indicado a continuación:

- Lixiviados das fases I e II: depuradoras de osmose inversa en dúas etapas núm.1 e núm.2, cada unha delas de 198 m³/día de capacidade e un rendemento medio diario do 75%, e compostas polas seguintes etapas:

Homoxeneización e axuste de pH (no contorno de 6) en tanque de 12.000 L dotado de axitación e bomba homoxeneizadora, con adición de ácido sulfúrico concentrado ao 98%. Esta etapa é común ás depuradoras núm.1 e núm.2.

Filtración en conxunto de dous filtros de area de 3 capas e granulometría variable, seguido de dous filtros de cartucho de 5 micrometros.

Tanque de alimentación ao sistema de osmose inversa.

Primeira etapa de osmose inversa (etapa de lixiviado) en unidade composta por 4 racks de 12 módulos cada un, e 113 membranas por módulo, cunha superficie total de 432 m² e unha presión de operación de 65 bares. O concentrado desta etapa envíase ao tanque de concentrado dende o cal se reinxecta no vertedoiro, se ben existe a posibilidade de derivalo ao tanque de alimentación de lixiviado.

Segunda etapa de osmose inversa (etapa de permeado) en unidade composta por 2 racks de 2 módulos cada un, e 3 membranas por módulo, cunha superficie total de 445 m² e unha presión de operación de 35 bares. O concentrado desta etapa envíase á entrada da primeira etapa para a súa mestura co lixiviado bruto.

Desgasificación do permeado da etapa de permeado por arrastre con aire (stripping).

Tanque de permeado de 15.000 L, común ás depuradoras núm.1 e núm.2.

- Lixiviados da fase III e do recrecido da fase I: depuradora de osmose inversa en dúas etapas núm.3 de 200 m³/día de capacidade e un rendemento medio diario do 75%.

Homoxeneización e axuste de pH (no contorno de 6) en tanque de 20.000 L con adición previa de ácido sulfúrico concentrado ao 98%.

Filtración en conxunto de dous filtros de area de 3 capas e granulometría variable, seguido de dous filtros de cartucho en paralelo de 5-10 micrometros.

Primeira etapa de osmose inversa (etapa de lixiviado) en unidade composta por 4 racks de 31 módulos cada un, e 221 membranas por módulo, cunha superficie total de 1.168 m² e unha presión de operación de 65 bares. O concentrado desta etapa reinxéctase no vertedoiro.

Segunda etapa de osmose inversa (etapa de permeado) en unidade composta por 1 rack de 19 módulos e 221 membranas por módulo, cunha superficie total de 445 m² e unha presión de operación de 65 bares. O concentrado desta etapa envíase á entrada da primeira etapa para a súa mestura co lixiviado bruto.

Desgasificación do permeado da etapa de permeado por arrastre con aire (stripping).

Tanque de permeado de 5.600 L.

O permeado final da osmose inversa é tratado nun sistema de resinas de intercambio iónico para a redución do seu contido en nitróxeno amoniacal, cunha capacidade de 288 m³/día no caso dos efluentes das depuradoras núm. 1 e 2 (que se tratan conxuntamente), e de 150 m³/día no caso

do efluente da depuradora núm. 3. Posteriormente, os efluentes resultantes deste tratamento son conducidos cara a arqueta de control para o seu vertido ao rego Areosa. O concentrado é devolto ao sistema de balsas de lixiviados correspondente.

b.1.2.) Augas residuais pluviais.

As augas residuais pluviais xeradas na cunca 1 (94.250 m²), que comprende a vertente noroeste do vertedoiro, son conducidas cara a balsa Norte-Oeste, de 30 x 15 m² e 3,5 m de profundidade. O efluente da balsa Norte-Oeste conflúe nunha arqueta coas augas residuais pluviais xeradas na cunca 4 (3.600 m²), que comprende a superficie entre viais na que se localiza esta balsa de decantación, sendo conducidas todas elas á arqueta de control mediante condución de PVC de 315 mm de diámetro nominal (condución denominada "*Balsa pluviales Norte-Oeste*").

As augas residuais pluviais xeradas na cunca 2 (36.200 m²), que comprende a parte oeste do talude sur do vertedoiro, son recollidas a pé de talude nunha arqueta e conducidas mediante condución de PVC de 315 mm de diámetro nominal á arqueta de control (condución denominada "*Pluviales arqueta colectora nuevo vertedero*").

As augas residuais pluviais xeradas na cunca 3 (155.000 m²), que comprende a cunca norte e a zona leste do talude sur do vertedoiro, son conducidas cara a balsa Sur-Leste, de 35 x 22 m² de superficie e 3,5 m de profundidade, cuxo efluente e canalizado mediante condución de PVC de 315 mm de diámetro nominal á arqueta de control (condución denominada "*Balsa pluviales Sur-Este*"). O paso das augas residuais pluviais xeradas na vertente norte realízase mediante condución de formigón de 1.500 mm de diámetro nominal, ata unha arqueta conectada coa citada balsa.

As augas residuais pluviais xeradas na cunca 5 (4.350 m²), que comprende a zona media entre a cunca 4 e a zona de balsas actual, son conducidas mediante cunetas cara a cuneta do vial paralelo ao peche do vertedoiro que as deriva ao punto de vertido.

As augas residuais pluviais xeradas na cunca 6 (20.600 m²), que comprende a zona de balsas actual, son conducidas cara a arqueta de control mediante distintas conducións, cunetas e arquetas (condución final conxunta denominada "*Pluviales escorrentía del camino*").

Nas instalacións do vertedoiro dispónse dun equipo de filtración composto de filtro de area e filtro de carbón activo que se emprega no baleirado das balsas de decantación para a súa limpeza periódica.

b.1.3.) Arqueta de control e evacuación ao rego de Areosa.

A arqueta de control recibe as augas residuais pluviais xeradas no vertedoiro (cuncas 1 a 6), así como os lixiviados depurados. O vertido das augas residuais pluviais e industriais (lixiviados) procedentes da arqueta de control ao rego de Areosa, afluente do río Lengüelle (cunca do río Tambre), realízase mediante condución de PVC de 315 mm de diámetro e 34,76 m de lonxitude. Asemade, existe unha canle-rebousadoiro en encachado en pedra de 1,7 x 0,4 m² de sección dende a arqueta de control ao punto de vertido.

b.1.4.) Augas residuais fecais.

As augas residuais fecais xeradas nas instalacións do vertedoiro de residuos non perigosos de Areosa son enviadas a unha fosa séptica de decantación-dixestión con filtro biolóxico de 6.500 L deseñada para 20 habitantes equivalentes, cuxo efluente se canaliza, mediante condución soterrada, cara a arqueta existente na antiga nave de empacado para a recollida dos estrugados xerados, e posteriormente cara a antiga arqueta final de estrugados, fabricada en formigón, impermeabilizada e protexida da precipitación, onde se almacenan ata o seu envío mediante cisterna ata as balsas de lixiviados do vertedoiro.

b.2.) Logo das modificacións derivadas da ampliación sur do vertedoiro, a xestión das augas residuais xeradas no vertedoiro de residuos non perigosos de Areosa será a seguinte:

b.2.1.) Augas residuais industriais (lixiviados).

A partir do ano 5 da ampliación, as catro balsas (dúas de lixiviados e dúas de seguridade) que dan servizo ao vertedoiro existente serán substituídas por dúas novas balsas (unha de lixiviados e outra de seguridade) localizadas na nova zona de instalacións, cada unha delas de 4.000 m³ de volume e xeometría troncopiramidal invertida, sendo as dimensións das bases 31 x 31 m² e 26 x 26 m² e a profundidade 5 m. Asemade, a depuradora de osmose inversa núm.3 modificará a súa localización para esta zona, na que xa se atopan as depuradoras núm. 1 e 2, pasando a funcionar as tres en paralelo para o tratamento dos lixiviados das fases I, II e III do vertedoiro e os do recrecido da fase I.

Os lixiviados recollidos na rede de drenaxe existente en cada un dos vasos da ampliación do vertedoiro serán conducidos individualmente cara a arqueta de derivación, dende a cal se poderán enviar cara o sistema de balsas de lixiviados e seguridade da ampliación ou cara a arqueta de bombeo para a súa reinxección. A arqueta de derivación, cuxa localización, ao igual que a da arqueta de bombeo, se modificará ao medida que se executa a ampliación do vertedoiro, tamén recibirá as augas residuais recollidas na rede de alivio de presión da ampliación e, no seu caso, as augas residuais pluviais recollidas nos vasos sen explotar da ampliación, as cales serán derivadas á arqueta de control.

O sistema de balsas da ampliación está composto por unha balsa de lixiviados e outra de seguridade, cada unha delas de 2.000 m³ de volume e xeometría troncopiramidal invertida sendo as dimensións das bases 30 x 25 m² e 18 x 23 m² e a profundidade 3,5 m. A localización destas balsas variará a medida que se produce a ampliación, de xeito que a partir do ano 5 ditas balsas se localizarán na nova zona de instalacións, a carón das novas balsas de lixiviados e de seguridade do vertedoiro existente. O lixiviado novo xerado en cada vaso da ampliación durante o primeiro ano de explotación será reinxectado integramente no vertedoiro. A partir do segundo ano de explotación, o lixiviado vello será parcialmente derivado ao sistema de depuración por osmose inversa en dúas etapas (depuradora núm.4), que ao igual que as balsas de lixiviados, a partir do ano 5 da ampliación se localizará na nova zona de instalacións, xunto coas demais depuradoras de osmose inversa do vertedoiro.

Os lixiviados xerados na ampliación son tratados antes do seu vertido nun planta de osmose inversa en dúas etapas (núm.4) de 180 m³/día de capacidade e un rendemento medio diario do 75%, de características semellantes ás das depuradoras de osmose inversa existentes. O permeado desta planta de osmose é conducido cara a arqueta de control para o seu vertido ao rego Areosa. O concentrado é devolto ao sistema de balsas de lixiviados.

b.2.2.) Augas residuais pluviais.

A partir do ano 2 da ampliación, as augas residuais pluviais xeradas na cunca 3 serán tratadas nunha nova balsa de decantación xa construída de 1.225 m² de superficie e 3,5 m de profundidade, que substituirá á balsa Sur-Leste e permanecerá operativa ata o ano 5 da ampliación, e cuxo efluente se canalizará á arqueta de control. A partir do ano 5 da explotación dita balsa de decantación será substituída por unha nova balsa de decantación de pluviais de 810 m² de superficie e 5 m de profundidade, que se localizará na nova zona de instalacións ao sur do vertedoiro, cuxo efluente se derivará á nova arqueta de control.

As augas residuais pluviais xeradas nas cuncas 2 e 6, así como as augas recollidas na rede de alivio de presión da ampliación e as augas residuais pluviais recollidas na rede de drenaxe dos vasos non explotados da ampliación procedentes da arqueta de derivación, serán conducidas directamente á nova arqueta de control, sen tratamento previo.

As augas residuais pluviais xeradas na zona de ampliación sur do vertedoiro (98.800 m²) son recollidas nunha canle de garda que discorre paralelamente á nova pista, bordeando o caballón sur do vertedoiro, e que as deriva á nova arqueta de control, que estará operativa a partir do ano 5 da ampliación.

As augas residuais pluviais xeradas na nova zona de instalacións, na que se localizarán as balsas logo da ampliación (25.000 m²), son recollidas nunha canle de garda, de xeito que o tramo norleste conflúe na nova arqueta de control cos restantes efluentes do vertedoiro, e o resto verte directamente ao rego Areosa.

b.2.3.) Arqueta de control e evacuación ao rego de Areosa.

Coa ampliación do vertedoiro, a arqueta de control pasará a recibir, ademais das augas residuais pluviais xeradas nas cuncas 1 a 6 do vertedoiro e os lixiviados depurados, as augas recollidas na rede de alivio de presión da ampliación e as augas residuais pluviais recollidas na rede de drenaxe dos vasos non explotados da ampliación procedentes da arqueta de derivación, as augas residuais pluviais recollidas na canle de garda da zona de ampliación e no tramo norleste da canle de garda da zona de instalacións. A localización desta arqueta modificarase a partir do ano 5 da ampliación, pasando a estar localizada na nova zona de instalacións. O vertido das augas residuais pluviais e industriais (lixiviados) procedentes da arqueta de control ao rego de Areosa, afluente do río Lengüelle (cunca do río Tambre), realízase mediante condución de PVC de 315 mm de diámetro e 47,56 m de lonxitude. Asemade, disporase unha canle-rebousadoiro en encachado en pedra de 1,7 x 0,4 m² de sección dende a arqueta de control ao punto de vertido.

3.2. Valores límite de vertido.

Como valores límite de emisión para as augas residuais vertidas ao dominio público (augas residuais industriais e augas residuais pluviais) establécense os criterios que seguen, en base ao disposto nas mellores técnicas dispoñibles, segundo os documentos de referencia existentes e a documentación técnica consultada.

3.2.1. Caudais de vertido.

a) Complexo medioambiental de Cerceda.

EFLUENTE		CAUDAL MÁXIMO (m ³ /ano)
<i>Augas residuais industriais e fecais</i>		
	Augas residuais industriais xeradas na Planta de Clasificación de Envases (PCLAS)	216
	As augas residuais industriais xeradas na Planta de Reciclaxe, Tratamento e Elaboración de Combustible (PRTE)	10.491
	Augas residuais industriais (purgas) xeradas na Planta Termoeléctrica (PTE), na Planta de Coxeración (PCOG) e nos sistemas auxiliares	462.022
	Augas residuais industriais (lixiviados) xeradas no vertedoiro de residuos perigosos e no vertedoiro de inertes	79.559
	Augas residuais fecais	8.352
	TOTAL	560.640
<i>Augas residuais pluviais</i>		
	Vertente occidental do Complexo Medioambiental de Cerceda (conduto esquerdo)	105.430
	Vertente oriental do Complexo Medioambiental de Cerceda e zona de instalacións (conduto dereito)	93.150
	TOTAL	198.580

b) Vertedoiro de residuos non perigosos de Areosa.

EFLUENTE		CAUDAL MÁXIMO (m ³ /ano)	
		Actualidade	Logo da ampliación
<i>Augas residuais industriais (lixiviados)</i>			
	Depuradora núm.1	54.202,5	54.202,5
	Depuradora núm.2	54.202,5	54.202,5

EFLUENTE		CAUDAL MÁXIMO (m ³ /ano)	
		Actualidade	Logo da ampliación
	Depuradora núm.3	54.750,0	54.750,0
	Depuradora núm.4	-	49.275,0
	TOTAL	163.155,0	212.430,0
<i>Augas residuais pluviais</i>			
	Cunca 1 (vertente oeste)	145.899,0	145.899,0
	Cunca 2 (parte oeste do talude sur)	56.037,6	56.037,6
	Cunca 3 (cunca norte e zona leste do talude sur)	239.940,0	239.940,0
	Cunca 4 (superficie entre viais na que se localiza a balsa de decantación norte-oeste)	5.572,8	5.572,8
	Cunca 5 (zona media entre as cuncas 4 e 6)	6.733,8	6.733,8
	Cunca 6 (zona de balsas actual)	31.888,8	31.888,8
	Zona de ampliación do vertedoiro	-	152.942,4
	Nova zona de instalacións	-	38.700,0
	TOTAL	486.072,0	677.714,4

- Os caudais máximos autorizados para as augas residuais industriais e fecais (tanto as procedentes do vertedoiro como as procedentes do complexo medioambiental) non poderán ser superados polos vertidos procedentes das instalacións.

- Os caudais máximos de augas residuais pluviais (tanto as procedentes do vertedoiro como as procedentes do complexo medioambiental) poderán ser variables en función da pluviometría rexistrada na zona, garantindo en calquera caso a súa correcta xestión previamente ao seu vertido ao dominio público hidráulico.

3.2.2. Localización dos puntos de vertido.

A localización dos puntos de vertido ao dominio público dos efluentes de augas residuais xeradas nas instalacións son os seguintes:

a) Complexo medioambiental de Cerceda.

As augas residuais pluviais procedentes da vertente occidental do complexo (conduto esquerdo) e as augas residuais pluviais depuradas procedentes da vertente oriental do complexo (conduto dereito), así como as augas residuais industriais e fecais logo da súa depuración, son vertidas ao rego da Iña, afluente do rego Porto Pereiro (cunca do río Mero) no seguinte punto.

Coordenada X	Coordenada Y
544.947	4.780.228

b) Vertedoiro de residuos non perigosos de Areosa.

As augas residuais pluviais e as augas residuais industriais (lixiviados) logo da súa depuración, procedentes da arqueta de control, son vertidas ao rego de Areosa, afluente do río Lengüelle (cunca do río Tambre) no seguinte punto:

	Coordenada X	Coordenada Y
Actualidade	542.931	4.775.563

Logo da ampliación (ano 6)	542.891	4.775.535
----------------------------	---------	-----------

As augas residuais pluviais recollidas na canle de garda disposta na nova zona de instalacións, agás no seu tramo norleste, son vertidas directamente ao rego de Areosa, afluente do río Lengüelle (cunca do río Tambre) no seguinte punto:

Coordenada X	Coordenada Y
542.852	4.775.445

3.2.3. Calidade mínima dos vertidos.

a) Complexo medioambiental de Cerceda.

a.1) Augas residuais industriais e fecais.

Os límites máximos permitidos no vertido destas augas na arqueta ou dispositivo que deberá existir á saída do sistema de depuración e antes do seu vertido ao rego da Iña (afluente do rego Porto Pereiro) e da súa confluencia con outros efluentes serán os que se detallan a continuación:

PARÁMETRO (unidades)	LÍMITE DE VERTIDO
pH	5,5 – 9,5
Sólidos en suspensión (mg/L)	80
DQO (mg/L)	160
DBO ₅ (mg/L)	40
Nitróxeno total (mg/L)	15
Fósforo total (mg/L)	10
Cloruros (mg/L)	2.000
Sulfatos (mg/L)	2.000
Fenóis (mg/L)	0,5
Aluminio (mg/L)	1
Arsénico (mg/L)	0,5
Cadmio (mg/L)	0,1
Cobre (mg/L)	0,2
Cromo III (mg/L)	2
Cromo VI (mg/L)	0,2
Mercurio (mg/L)	0,05
Ferro (mg/L)	2
Manganeso (mg/L)	2
Selenio (mg/L)	0,03

Para o resto dos parámetros os límites máximos permitidos serán os especificados no anexo VIII, e especialmente teranse en conta as prescricións relativas a substancias perigosas contidas no Real decreto 60/2011, de 21 de xaneiro, sobre as normas de calidade ambiental no ámbito da política de augas.

a.2) Augas residuais pluviais procedentes dos condutos dereito e esquerdo.

Os límites máximos permitidos no vertido destas augas residuais nas arquetas ou dispositivos que deberán existir logo da súa depuración (se procede) e antes da súa confluencia con outros efluentes e do seu vertido ao rego da Iña (afluente do rego Porto Pereiro) son os que se detallan a continuación:

PARÁMETRO (unidades)	LÍMITE DE VERTIDO
pH	5,5 – 9,5
Sólidos en suspensión (mg/L)	80
DQO (mg/L)	160
DBO ₅ (mg/L)	40
Fósforo total (mg/L)	10
Nitróxeno total (mg/L)	15
Materias sedimentables (ml/L)	0,5
Aluminio (mg/L)	1
Ferro (mg/L)	2
Manganeso (mg/L)	2
Aceites e graxas (mg/L)	20

Para o resto dos parámetros os límites máximos permitidos serán os especificados no anexo VIII.

b) Vertedoiro de residuos non perigosos de Areosa.

b.1) Augas residuais industriais lixiviados

Os límites máximos permitidos no vertido destas augas residuais nas arquetas ou dispositivos que deberán existir á saída dos sistemas de depuración (efluente conxunto das depuradoras núm.1 e 2; efluente da depuradora núm.3; e, no momento no que entre en funcionamento, efluente da depuradora núm.4) e antes do seu vertido ao rego de Areosa (afluente do río Lengüelle) serán os que se detallan a continuación:

PARÁMETRO (unidades)	LÍMITE DE VERTIDO
pH	5,5 – 9,5
Sólidos en suspensión (mg/L)	80
DQO (mg/L)	160
DBO ₅ (mg/L)	40
Nitróxeno total (mg/L)	15
Fósforo total (mg/L)	10
Cloruros (mg/L)	2.000
Sulfatos (mg/L)	2.000
Sulfuros (mg/L)	1
Fluoruros (mg/L)	6
Cianuros (mg/L)	0,5
Fenois (mg/L)	0,5
Aluminio (mg/L)	1
Arsénico (mg/L)	0,5
Cobre (mg/L)	0,2
Cromo III (mg/L)	2
Cromo VI (mg/L)	0,2
Mercurio (mg/L)	0,05

PARÁMETRO (unidades)	LÍMITE DE VERTIDO
Ferro (mg/L)	2
Manganeso (mg/L)	2
Chumbo (mg/L)	0,2
Cinc (mg/L)	3

Para o resto dos parámetros os límites máximos permitidos serán os especificados no anexo VIII, e especialmente teranse en conta as prescricións relativas a substancias perigosas contidas no Real decreto 60/2011, de 21 de xaneiro, sobre as normas de calidade ambiental no ámbito da política de augas.

b.2) Augas residuais pluviais procedentes da cunca 1 e 3.

Os límites máximos permitidos no vertido destas augas residuais nas arquetas ou dispositivos que deberán existir logo da súa depuración e antes da súa confluencia con outros efluentes e do seu vertido ao rego de Areosa (afluente do río Lengüelle) son os que se detallan a continuación:

PARÁMETRO (unidades)	LÍMITE DE VERTIDO
pH	5,5 – 9,5
Materias sedimentables (ml/L)	0,5
Sólidos en suspensión (mg/L)	80
DQO (mg/L)	160
DBO ₅ (mg/L)	40
Fósforo total (mg/L)	10
Nitróxeno total (mg/L)	15
Aluminio (mg/L)	1
Ferro (mg/L)	2
Manganeso (mg/L)	2
Aceites e graxas (mg/L)	20

Para o resto dos parámetros os límites máximos permitidos serán os especificados no anexo VIII.

b.3) Augas residuais pluviais procedentes da zona de ampliación do vertedoiro e da nova zona de instalacións; así como augas recollidas na rede de alivio de presión da ampliación.

Os límites máximos permitidos no vertido destas augas residuais nas arquetas ou dispositivos que deberán existir antes da súa confluencia con outros efluentes e do seu vertido ao rego de Areosa (afluente do río Lengüelle) son os que se detallan a continuación:

PARÁMETRO (unidades)	LÍMITE DE VERTIDO
pH	5,5 – 9,5
Materias sedimentables (ml/L)	0,5
Sólidos en suspensión (mg/L)	80
DQO (mg/L)	160
DBO ₅ (mg/L)	40
Fósforo total (mg/L)	10
Nitróxeno total (mg/L)	15

PARÁMETRO (unidades)	LÍMITE DE VERTIDO
Aluminio (mg/L)	1
Ferro (mg/L)	2
Manganeso (mg/L)	2
Aceites e graxas (mg/L)	20

Para o resto dos parámetros os límites máximos permitidos serán os especificados no anexo VIII.

c) Outras condicións.

- Deberase evitar a afección incompatible co mantemento das condicións e usos do medio receptor. No caso de que o vertido cause afección incompatible co medio receptor, a Administración poderá revisar os condicionantes da autorización outorgada.

- Con independencia dos límites establecidos, no medio receptor deberanse cumprir os valores de calidade de augas establecidos na seguinte lexislación, ou na que se dite nun futuro:

- Anexo V do Regulamento de ordenación da pesca fluvial e dos ecosistemas acuáticos continentais (aprobado mediante o Decreto 130/1997): Calidade mínima esixida ás augas continentais, especificados no anexo VIII desta Resolución.
- Anexo I do Real decreto 1341/2007, de 11 de outubro, sobre a xestión da calidade das augas de baño.
- Anexo III do Real decreto 1481/2001: eliminación de residuos mediante depósito en vertedoiros: procedementos de control e vixilancia nas fases de explotación e de mantemento posterior.
- Anexos I e II do Real decreto 60/2011, de 21 de xaneiro, sobre as normas de calidade ambiental no ámbito da política de augas: normas de calidade ambiental para substancias prioritarias e para outros contaminantes; e normas de calidade ambiental para substancias preferentes.
- Tal e como se recolle no artigo 245.5 b) do Regulamento de dominio público hidráulico, en ningún caso o cumprimento dos valores límite de emisión establecidos poderá alcanzarse mediante técnicas de dilución.
- A administración resérvase a facultade de modificar os límites impostos aos vertidos e a de esixir ao autorizado a construción e explotación das obras e instalacións necesarias para a adecuación dos vertidos ás esixencias do Plan Hidrolóxico da cunca e outras disposicións legais ou regulamentarias, sen que isto dea lugar a indemnización ao autorizado.
- Se a práctica demostrase que o tratamento de depuración é insuficiente pola calidade do vertido ou do medio receptor, en relación cos límites fixados nesta autorización, o titular deberá, previa autorización correspondente, executar as obras e instalacións necesarias para axustar os vertidos ás características autorizadas. Neste senso, a administración poderá esixir ao autorizado a instalación de tratamentos complementarios e/ou calquera outra mellora nas instalacións de depuración que resulte axeitada para acadar os límites impostos ou outros que se poidan impoñer, determinando os prazos correspondentes.
- Todas as análises correspondentes ao control interno realizaranse seguindo a metodoloxía analítica establecida no Standard Methods ou nas correspondentes Normas UNE existentes.
- Todas as mostraxes e análises relativas ao control externo deberán realizarse por medio dunha Entidade Colaboradora da Administración Hidráulica (ECA).

- Así mesmo, a empresa designará un responsable técnico con titulación axeitada, tanto das obras como da explotación das instalacións de depuración, o que deberá ser comunicado á SXCAA por escrito.
- A administración poderá efectuar, cando o estime oportuno, análises de comprobación da calidade dos vertidos para cotexar que se cumpren as condicións impostas no presente informe.

3.3. Sistemas e procedementos para o tratamento e a minimización de vertidos.

- De forma xeral, recoméndase ao titular da instalación implantar as mellores técnicas dispoñibles e aplicar as boas prácticas recollidas no anexo X da presente Resolución.
- Os vertidos de augas residuais industriais xerados no Complexo Medioambiental e no vertedoiro de Areosa serán depurados, antes do seu vertido ao Dominio Público, nos seguintes sistemas de depuración:

a) Complexo medioambiental de Cerceda

A xestión realizada das augas residuais xeradas no Complexo Medioambiental de Cerceda é a seguinte:

a.1) Augas residuais industriais.

As augas residuais industriais xeradas na Planta de Clasificación de Envases (PCLAS), que comprenden os lixiviados xerados na prensa multimateriais, no foso, no abre bolsas, nas prensas de férricos e de film, na zona de descarga de aluminio e na praia de recepción; son conducidas cara un depósito, dende onde son transportadas mediante tractor-cuba cara a depuradora biolóxica do Complexo Medioambiental de Cerceda.

As augas residuais industriais xeradas na Planta de Reciclaxe, Tratamento e Elaboración de Combustible (PRTE), que comprende os lixiviados xerados nos fosos de recepción e descarga de residuos urbanos, e as purgas continuas do sistema de lavado dos gases dos secadoiros, son enviadas á depuradora biolóxica do Complexo Medioambiental de Cerceda.

A depuradora biolóxica do Complexo Medioambiental de Cerceda está constituída polos seguintes dispositivos:

- Reixa rotativa autolimpable de desbaste de finos, de 3 mm de luz de paso.
- Tanque de homoxeneización-regulación en formigón armado, de 66 m3 de capacidade, dotado de aireación e axitación.
- Tanque anóxico de desnitrificación, de 80 m3 de capacidade, dotado de axitación mediante agitador somerxido; ao que se recirculan os lodos procedentes do decantador secundario.
- Reactor biolóxico en formigón armado de 570 m3 de volume; dotado de aireación mediante grella de 250 difusores de membrana e coa posibilidade de engadir ácido fosfórico.
- Decantador secundario de 4 m de diámetro dotado de recirculación de lodos ao tanque anóxico de desnitrificación.

As augas residuais tratadas na depuradora biolóxica envíanse á depuradora físico-química do Complexo Medioambiental de Cerceda.

As augas residuais industriais (purgas) xeradas na Planta Termoeléctrica (PTE), na Planta de Coxeración (PCOG) e nos sistemas auxiliares; son enviadas á depuradora físico-química do Complexo Medioambiental de Cerceda.

As augas residuais industriais (lixiviados) xeradas no vertedoiro de residuos perigosos (no que se eliminan as cinzas voantes do filtro de mangas da PTE e as cinzas recollidas na zona convectiva de caldeiras); e no vertedoiro de inertes (no que se eliminan os residuos inertes procedentes da eliminación do combustible derivado de residuos na PRTE e as escouras do leito do forno da PTE), son recollidas nas redes de drenaxe e captación de lixiviados de cada un destes vertedoiros e conducidos cara dúas balsas de lixiviados, cunha capacidade total de 4.000 m³, dende as que se envían á depuradora físico-química do Complexo Medioambiental de Cerceda.

A depuradora físico-química do Complexo Medioambiental de Cerceda está constituída polos seguintes dispositivos:

Liña de auga:

- Reixa manual de desbaste de grosos, de 5 cm de luz de paso.
- Tanque de homoxeneización en formigón armado de 2.000 m³ de volume, que conta con dous axitadores-aireadores somerxibles.
- Rototamiz de desbaste de finos, de 1,5 mm de luz de paso.
- Tratamento físico-químico de coagulación-floculación en dúas liñas dispostas en paralelo deseñadas para un caudal unitario de 60 m³/h; cada unha delas constituída por dúas cámaras en PRFV: a primeira con adición de policloruro de aluminio e axitación a 100 rpm; e a segunda con dosificación de polielectrolito aniónico e axitación a 40 rpm; e con dosificación de hidróxido sódico para o axuste do pH óptimo de coagulación.
- Decantador lamelar en PRFV de 63 m² de superficie.

Liña de lodos:

- Espesador estático de lodos en PRFV de 4 m de diámetro e 33 m³ de capacidade. O sobrenadante do espesador estático condúcese ao tanque de homoxeneización.
- Tanque de acondicionamento de lodos de 2 m³ de capacidade dotado de axitación e adición de floculante e coagulante.
- Filtro prensa de 50 placas de 1 x 1 m², de 1.800 L de capacidade.

As augas residuais industriais tratadas na depuradora físico-química do Complexo Medioambiental de Cerceda son vertidas mediante condución de PVC de 300 mm de diámetro e 40 m de lonxitude ao rego da Iña, afluente do rego Porto Pereiro (cunca do río Mero).

a.2) Augas residuais fecais.

As augas residuais fecais xeradas nas instalacións do Complexo Medioambiental de Cerceda son enviadas á depuradora biolóxica para o seu tratamento.

a.3) Augas residuais pluviais.

As augas residuais pluviais xeradas na vertente occidental do Complexo Medioambiental de Cerceda (conduto esquerdo), procedentes dos taludes nororientais do vertedoiro de inertes e dos taludes suroccidentais do vertedoiro de residuos perigosos, son recollidas e canalizadas mediante condución de PVC de 500 mm de diámetro e 31 m de lonxitude ata o seu vertido, sen tratamento previo, no rego da Iña, afluente do rego Porto Pereiro (cunca do río Mero).

As augas residuais pluviais xeradas na vertente oriental do Complexo Medioambiental de Cerceda xunto coas procedentes das distintas instalacións que o conforman (conduto dereito), son canalizadas cara dúas balsas de decantación de 1.583 m³ cada unha, dispostas en paralelo, das

que se evacúan mediante conducións de 800 mm de diámetro que conflúen nun conduto de formigón armado de 1.200 mm de diámetro e 650 m de lonxitude que verte no rego da lña, afluente do rego Porto Pereiro (cunca do río Mero).

b.1) Vertedoiro de residuos non perigosos de Areosa

Na situación actual (antes da ampliación sur do vertedoiro) a xestión das augas residuais xeradas no vertedoiro de residuos non perigosos de Areosa é a seguinte:

b.1.1) Augas residuais industriais (lixiviados).

Os lixiviados xerados nas fases I e II do vertedoiro de Areosa son conducidos cara a balsa de lixiviados núm.1 que se atopa conectada coa balsa de seguridade núm.1, sendo cada unha delas de 2.000 m³. Unha parte dos lixiviados é reinxectada no vertedoiro e o resto é enviado aos sistemas de depuración por osmose inversa en dúas etapas (depuradoras núm. 1 e 2).

Os lixiviados xerados na fase III son conducidos cara a balsa de lixiviados núm.2 que se atopa conectada coa balsa de seguridade núm.2, sendo cada unha delas de 2.000 m³. Unha parte destes lixiviados é reinxectada no vertedoiro e o resto é enviado ao sistema de depuración por osmose inversa en dúas etapas (depuradora núm.3).

Os lixiviados xerados no recrecido da fase I son recollidos nun sistema de dúas balsas (balsa de lixiviados de 30 x 25 m² de superficie e 4 m de profundidade e balsa de seguridade de 38 x 20 m² de superficie e 4 m de profundidade) e transportados mediante tractor-cuba cara a balsas de lixiviados núm.2 que dá servizo á fase III.

Os lixiviados xerados no vertedoiro son tratados antes do seu vertido en cadansúa planta de osmose inversa en dúas etapas, de acordo co indicado a continuación:

- Lixiviados das fases I e II: depuradoras de osmose inversa en dúas etapas núm.1 e núm.2, cada unha delas de 198 m³/día de capacidade e un rendemento medio diario do 75%, e compostas polas seguintes etapas:

Homoxeneización e axuste de pH (no contorno de 6) en tanque de 12.000 L dotado de axitación e bomba homoxeneizadora, con adición de ácido sulfúrico concentrado ao 98%. Esta etapa é común ás depuradoras núm.1 e núm.2.

Filtración en conxunto de dous filtros de area de 3 capas e granulometría variable, seguido de dous filtros de cartucho de 5 micrometros.

Tanque de alimentación ao sistema de osmose inversa.

Primeira etapa de osmose inversa (etapa de lixiviado) en unidade composta por 4 racks de 12 módulos cada un, e 113 membranas por módulo, cunha superficie total de 432 m² e unha presión de operación de 65 bares. O concentrado desta etapa envíase ao tanque de concentrado dende o cal se reinxecta no vertedoiro, se ben existe a posibilidade de derivalo ao tanque de alimentación de lixiviado.

Segunda etapa de osmose inversa (etapa de permeado) en unidade composta por 2 racks de 2 módulos cada un, e 3 membranas por módulo, cunha superficie total de 445 m² e unha presión de operación de 35 bares. O concentrado desta etapa envíase á entrada da primeira etapa para a súa mestura co lixiviado bruto.

Desgasificación do permeado da etapa de permeado por arrastre con aire (stripping).

Tanque de permeado de 15.000 L, común ás depuradoras núm.1 e núm.2.

- Lixiviados da fase III e do recrecido da fase I: depuradora de osmose inversa en dúas etapas núm.3 de 200 m³/día de capacidade e un rendemento medio diario do 75%.

Homoxeneización e axuste de pH (no contorno de 6) en tanque de 20.000 L con adición previa de ácido sulfúrico concentrado ao 98%.

Filtración en conxunto de dous filtros de area de 3 capas e granulometría variable, seguido de dous filtros de cartucho en paralelo de 5-10 micrometros.

Primeira etapa de osmose inversa (etapa de lixiviado) en unidade composta por 4 racks de 31 módulos cada un, e 221 membranas por módulo, cunha superficie total de 1.168 m² e unha presión de operación de 65 bares. O concentrado desta etapa reinxéctase no vertedoiro.

Segunda etapa de osmose inversa (etapa de permeado) en unidade composta por 1 rack de 19 módulos e 221 membranas por módulo, cunha superficie total de 445 m² e unha presión de operación de 65 bares. O concentrado desta etapa envíase á entrada da primeira etapa para a súa mestura co lixiviado bruto.

Desgasificación do permeado da etapa de permeado por arrastre con aire (stripping).

Tanque de permeado de 5.600 L.

O permeado final da osmose inversa é tratado nun sistema de resinas de intercambio iónico para a redución do seu contido en nitróxeno amoniacal, cunha capacidade de 288 m³/día no caso dos efluentes das depuradoras núm. 1 e 2 (que se tratan conxuntamente), e de 150 m³/día no caso do efluente da depuradora núm. 3. Posteriormente, os efluentes resultantes deste tratamento son conducidos cara a arqueta de control para o seu vertido ao rego Areosa. O concentrado é devolto ao sistema de balsas de lixiviados correspondente.

b.1.2) Augas residuais pluviais.

As augas residuais pluviais xeradas na cunca 1 (94.250 m²), que comprende a vertente noroeste do vertedoiro, son conducidas cara a balsa Norte-Oeste, de 30 x 15 m² e 3,5 m de profundidade. O efluente da balsa Norte-Oeste conflúe nunha arqueta coas augas residuais pluviais xeradas na cunca 4 (3.600 m²), que comprende a superficie entre viais na que se localiza esta balsa de decantación, sendo conducidas todas elas á arqueta de control mediante conducción de PVC de 315 mm de diámetro nominal (conducción denominada "*Balsa pluviales Norte-Oeste*").

As augas residuais pluviais xeradas na cunca 2 (36.200 m²), que comprende a parte oeste do talude sur do vertedoiro, son recollidas a pé de talude nunha arqueta e conducidas mediante conducción de PVC de 315 mm de diámetro nominal á arqueta de control (conducción denominada "*Pluviales arqueta colectora nuevo vertedero*").

As augas residuais pluviais xeradas na cunca 3 (155.000 m²), que comprende a cunca norte e a zona leste do talude sur do vertedoiro, son conducidas cara a balsa Sur-Leste, de 35 x 22 m² de superficie e 3,5 m de profundidade, cuxo efluente e canalizado mediante conducción de PVC de 315 mm de diámetro nominal á arqueta de control (conducción denominada "*Balsa pluviales Sur-Este*"). O paso das augas residuais pluviais xeradas na vertente norte realízase mediante conducción de formigón de 1.500 mm de diámetro nominal, ata unha arqueta conectada coa citada balsa.

As augas residuais pluviais xeradas na cunca 5 (4.350 m²), que comprende a zona media entre a cunca 4 e a zona de balsas actual, son conducidas mediante cunetas cara a cuneta do vial paralelo ao peche do vertedoiro que as deriva ao punto de vertido.

As augas residuais pluviais xeradas na cunca 6 (20.600 m²), que comprende a zona de balsas actual, son conducidas cara a arqueta de control mediante distintas conducións, cunetas e arquetas (conducción final conxunta denominada "*Pluviales escorrentía del camino*").

Nas instalacións do vertedoiro dispónse dun equipo de filtración composto de filtro de area e filtro de carbón activo que se emprega no baleirado das balsas de decantación para a súa limpeza periódica.

b.1.3) Arqueta de control e evacuación ao rego de Areosa.

A arqueta de control recibe as augas residuais pluviais xeradas no vertedoiro (cuncas 1 a 6), así como os lixiviados depurados. O vertido das augas residuais pluviais e industriais (lixiviados)

procedentes da arqueta de control ao rego de Areosa, afluente do río Lengüelle (cunca do río Tambre), realízase mediante condución de PVC de 315 mm de diámetro e 34,76 m de lonxitude. Asemade, existe unha canle-rebousadoiro en encachado en pedra de 1,7 x 0,4 m² de sección dende a arqueta de control ao punto de vertido.

b.1.4) Augas residuais fecais.

As augas residuais fecais xeradas nas instalacións do vertedoiro de residuos non perigosos de Areosa son enviadas a unha fosa séptica de decantación-dixestión con filtro biolóxico de 6.500 L deseñada para 20 habitantes equivalentes, este efluente canalízase mediante condución soterrada, cara a arqueta existente na antiga nave de empacado para a recollida dos estrugados xerados, e posteriormente cara a antiga arqueta final de estrugados, fabricada en formigón, impermeabilizada e protexida da precipitación, onde se almacenan ata o seu envío mediante cisterna ata as balsas de lixiviados do vertedoiro.

b.2) Logo das modificacións derivadas da ampliación sur do vertedoiro, a xestión das augas residuais xeradas no vertedoiro de residuos non perigosos de Areosa será a seguinte:

b.2.1) Augas residuais industriais (lixiviados).

A partir do ano 5 da ampliación, as catro balsas (dúas de lixiviados e dúas de seguridade) que dan servizo ao vertedoiro existente serán substituídas por dúas novas balsas (unha de lixiviados e outra de seguridade) localizadas na nova zona de instalacións, cada unha delas de 4.000 m³ de volume e xeometría troncopiramidal invertida, sendo as dimensións das bases 31 x 31 m² e 26 x 26 m² e a profundidade 5 m. Asemade, a depuradora de osmose inversa núm.3 modificará a súa localización para esta zona, na que xa se atopan as depuradoras núm. 1 e 2, pasando a funcionar as tres en paralelo para o tratamento dos lixiviados das fases I, II e III do vertedoiro e os do recrido da fase I.

Os lixiviados recollidos na rede de drenaxe existente en cada un dos vasos da ampliación do vertedoiro serán conducidos individualmente cara a arqueta de derivación, dende a cal se poderán enviar cara o sistema de balsas de lixiviados e seguridade da ampliación ou cara a arqueta de bombeo para a súa reinxección. A arqueta de derivación, cuxa localización, ao igual que a da arqueta de bombeo, se modificará ao medida que se executa a ampliación do vertedoiro, tamén recibirá as augas residuais recollidas na rede de alivio de presión da ampliación e, no seu caso, as augas residuais pluviais recollidas nos vasos sen explotar da ampliación, as cales serán derivadas á arqueta de control.

O sistema de balsas da ampliación está composto por unha balsa de lixiviados e outra de seguridade, cada unha delas de 2.000 m³ de volume e xeometría troncopiramidal invertida sendo as dimensións das bases 30 x 25 m² e 18 x 23 m² e a profundidade 3,5 m. A localización destas balsas variará a medida que se produce a ampliación, de xeito que a partir do ano 5 ditas balsas se localizarán na nova zona de instalacións, a carón das novas balsas de lixiviados e de seguridade do vertedoiro existente. O lixiviado novo xerado en cada vaso da ampliación durante o primeiro ano de explotación será reinxectado integramente no vertedoiro. A partir do segundo ano de explotación, o lixiviado vello será parcialmente derivado ao sistema de depuración por osmose inversa en dúas etapas (depuradora núm.4), que ao igual que as balsas de lixiviados, a partir do ano 5 da ampliación se localizará na nova zona de instalacións, xunto coas demais depuradoras de osmose inversa do vertedoiro.

Os lixiviados xerados na ampliación son tratados antes do seu vertido nun planta de osmose inversa en dúas etapas (núm.4) de 180 m³/día de capacidade e un rendemento medio diario do 75%, de características semellantes ás das depuradoras de osmose inversa existentes. O permeado desta planta de osmose é conducido cara a arqueta de control para o seu vertido ao rego Areosa. O concentrado é devolto ao sistema de balsas de lixiviados.

b.2.3) Augas residuais pluviais.

A partir do ano 2 da ampliación, as augas residuais pluviais xeradas naunca 3 serán tratadas nunha nova balsa de decantación xa construída de 1.225 m² de superficie e 3,5 m de

profundidade, que substituirá á balsa Sur-Leste e permanecerá operativa ata o ano 5 da ampliación, e cuxo efluente se canalizará á arqueta de control. A partir do ano 5 da explotación dita balsa de decantación será substituída por unha nova balsa de decantación de pluviais de 810 m² de superficie e 5 m de profundidade, que se localizará na nova zona de instalacións ao sur do vertedoiro, cuxo efluente se derivará á nova arqueta de control.

As augas residuais pluviais xeradas nas cuncas 2 e 6, así como as augas recollidas na rede de alivio de presión da ampliación e as augas residuais pluviais recollidas na rede de drenaxe dos vasos non explotados da ampliación procedentes da arqueta de derivación, serán conducidas directamente á nova arqueta de control, sen tratamento previo.

As augas residuais pluviais xeradas na zona de ampliación sur do vertedoiro (98.800 m²) son recollidas nunha canle de garda que discorre paralelamente á nova pista, bordeando o caballón sur do vertedoiro, e que as deriva á nova arqueta de control, que estará operativa a partir do ano 5 da ampliación.

As augas residuais pluviais xeradas na nova zona de instalacións, na que se localizarán as balsas logo da ampliación (25.000 m²), son recollidas nunha canle de garda, de xeito que o tramo norleste conflúe na nova arqueta de control cos restantes efluentes do vertedoiro, e o resto verte directamente ao rego Areosa.

b.2.4) Arqueta de control e evacuación ao rego de Areosa.

Coa ampliación do vertedoiro, a arqueta de control pasará a recibir, ademais das augas residuais pluviais xeradas nas cuncas 1 a 6 do vertedoiro e os lixiviados depurados, as augas recollidas na rede de alivio de presión da ampliación e as augas residuais pluviais recollidas na rede de drenaxe dos vasos non explotados da ampliación procedentes da arqueta de derivación, as augas residuais pluviais recollidas na canle de garda da zona de ampliación e no tramo norleste da canle de garda da zona de instalacións. A localización desta arqueta modificarase a partir do ano 5 da ampliación, pasando a estar localizada na nova zona de instalacións. O vertido das augas residuais pluviais e industriais (lixiviados) procedentes da arqueta de control ao rego de Areosa, afluente do río Lengüelle (cunca do río Tambre), realízase mediante condución de PVC de 315 mm de diámetro e 47,56 m de lonxitude. Asemade, disporase unha canle-rebousadoiro en encachado en pedra de 1,7 x 0,4 m² de sección dende a arqueta de control ao punto de vertido.

3.4. Vixilancia e control ambiental.

A frecuencia de controis e parámetros a analizar indícanse no anexo VII da presente Resolución.

Disporase de arquetas ou dispositivos equivalentes para o control e mostraxe dos efluentes que se indican, con acceso directo para a súa inspección por parte da Administración, como mínimo nos seguintes puntos:

a) Complexo Medioambiental de Cerceda:

- Augas residuais industriais xeradas no Complexo Medioambiental de Cerceda:
 - Punto situado á saída da depuradora físico-química, antes do vertido ao rego da Iña e da confluencia con outros efluentes.
- Augas residuais pluviais xeradas no Complexo Medioambiental de Cerceda:
 - Punto de control das augas residuais pluviais xeradas na vertente occidental do Complexo Medioambiental de Cerceda (conduto esquerdo), antes do seu vertido ao rego da Iña e da súa confluencia con outros efluentes.
 - Punto de control das augas residuais pluviais xeradas na vertente oriental do Complexo Medioambiental de Cerceda e nas distintas instalacións que o conforman (conduto dereito), logo da súa depuración e antes do seu vertido ao rego da Iña e da súa confluencia con outros efluentes.

b) Vertedoiro de Areosa

- Augas residuais industriais (lixiviados) xeradas no vertedoiro de residuos non perigosos de Areosa:
 - Punto situado logo da confluencia dos efluentes das depuradoras de osmose inversa núm.1 e 2.
 - Punto situado á saída da depuradora de osmose inversa núm.3.
 - Punto situado á saída da depuradora de osmose inversa núm.4.
- Augas residuais pluviais xeradas no vertedoiro de residuos non perigosos de Areosa:
 - Punto de control das augas residuais pluviais procedentes da cunca 1, situado á saída da balsa de decantación e antes da súa confluencia con outros efluentes, en particular coas augas residuais pluviais procedentes da cunca 4 (coas que conflúe para a súa canalización á arqueta de control).
 - Punto de control das augas residuais pluviais procedentes da cunca 2, antes da súa confluencia con outros efluentes na arqueta de control para o seu vertido ao rego de Areosa.
 - Punto de control das augas residuais pluviais procedentes da cunca 3, situado á saída da balsa de decantación e antes da súa confluencia con outros efluentes, en particular coas augas residuais pluviais recollidas no tramo norleste da canle de garda da nova zona de instalacións (coas que conflúe para a súa canalización á arqueta de control, logo da ampliación).
 - Punto de control das augas residuais pluviais procedentes da cunca 4, antes da súa confluencia con outros efluentes, en particular coas augas residuais pluviais procedentes da cunca 1 (coas que conflúe para a súa canalización á arqueta de control).
 - Punto de control das augas residuais pluviais procedentes da cunca 5, antes da súa confluencia con outros efluentes e do seu vertido ao rego de Areosa.
 - Punto de control das augas residuais pluviais procedentes da cunca 6, antes da súa confluencia con outros efluentes na arqueta de control para o seu vertido ao rego de Areosa.
 - Punto de control das augas residuais pluviais procedentes da zona de ampliación sur do vertedoiro, antes da súa confluencia con outros efluentes na arqueta de control para o seu vertido ao rego de Areosa.
 - Punto de control das augas residuais pluviais procedentes da nova zona de instalacións, antes da súa confluencia con outros efluentes e do seu vertido ao rego de Areosa.
 - Punto de control das augas recollidas na rede de alivio de presión da ampliación, antes da súa confluencia con outros efluentes na arqueta de control para o seu vertido ao rego de Areosa.

A empresa posuirá instrumentos para o control en continuo dos seguintes parámetros: pH, e caudal; así como tomamostros automático programable en tempo ou volume para o control de cada un dos efluentes de augas residuais industriais (lixiviados) logo da súa depuración (os puntos de control serán os indicados anteriormente).

A empresa manterá en servizo e calibrará os devanditos instrumentos con métodos axeitados.

Asemade, cada día realizarase unha toma de mostra integrada ao longo dun período de 24 h, a cal será debidamente identificada e conservada durante un período mínimo de 48 horas a contar dende a hora de finalización da toma de mostra.

Deberá existir un libro de rexistro (físico ou informático adecuadamente protexido contra dano ou contra modificación non autorizada) a disposición da Administración, no que se anotarán:

- Tomas de mostras realizadas e resultados analíticos obtidos nos ensaios en laboratorio efectuados ao abeiro do establecido na presente autorización.
- Incidencias acontecidas na operación que poidan influír na calidade dos vertidos ou na calidade do medio receptor. Calquera incidente será comunicado no momento de producirse, por escrito, á Administración.

4. Sobre a protección do solo e das augas subterráneas.

4.1. Sistemas e procedementos para evitar a contaminación.

- Os sistemas e procedementos para o tratamento e/ou minimización das emisións recóllense de xeito resumido no anexo IV da presente Resolución, non obstante, recoméndase ao titular da instalación implantar as mellores técnicas dispoñibles e aplicar as boas prácticas recollidas no anexo XI da presente Resolución e ademais:

- Todos os depósitos de almacenamento de substancias que se poidan derramar contarán cun cubeto de retención.
- Manteranse en perfecto estado de revisión os cubetos de seguridade fronte a derramos de substancias perigosas, procedéndose á recollida inmediata de todo derramo accidental que puidera afectar ao solo.
- As instalacións contarán con sistemas de retención de efluentes en situación de emerxencia, avarías ou fallos na instalación, con capacidade de almacenamento superior aos requirimentos habituais da instalación.
- Controlar a auga das precipitacións que penetre nos vasos do vertedoiros e impedir que as augas superficiais ou subterráneas penetren nos residuos vertidos.
- Recoller e controlar as augas contaminadas e os lixiviados.
- Dispoñer dun sistema pechado instaurado e operativo que permita recoller as pluviais que caían nas zonas de procesamento xunto con efluentes de lavado de cisternas, vertidos ocasionais, lavados de bidóns, etc. e devolvelo á instalación de procesamento ou recollelo nun interceptor combinado.
- Posuír unha base totalmente de formigón en toda a zona de tratamento, que vaia parar aos sistemas de drenaxe das instalacións internas que leven a uns depósitos de almacenamento ou a interceptores que recollan as augas pluviais e calquera vertido.
- Tratar as augas contaminadas e os lixiviados recollidos dos vertedoiros de forma que se cumpra a norma adecuada requirida para o seu vertido, ou de forma que se evite o seu vertido, aplicando técnicas adecuadas.
- Implantar dispositivos/procedementos para detectar a tempo as desviacións que poidan afectar ás instalacións de tratamento, así como para evitar desarranxos nestas.
- Realizar comprobacións diarias sobre o sistema de xestión de efluentes e levar un rexistro de todas as comprobacións efectuadas, a través dun sistema de supervisión da descarga de efluentes e da calidade dos lodos.
- Implantar medidas que permitan aumentar a fiabilidade coa que levar a cabo o control requirido e o rendemento da diminución da contaminación.

- Os vertedoiros deberán estar situados e deseñados de forma que cumpra as condicións necesarias para impedir a contaminación do solo, das augas subterráneas ou das augas superficiais e garantir a recollida eficaz dos lixiviados. A protección do solo, das augas subterráneas e das augas superficiais conseguirase mediante a combinación dunha barreira xeolóxica e dun revestimento artificial estanco baixo a masa de residuos.
- Para os restantes sistemas e procedementos non especificados anteriormente, deberán cumprirse as medidas indicadas na documentación presentada.

4.2. Vixilancia e control ambiental.

a) Respecto do control de solos.

- A frecuencia de controis e parámetros a analizar indícanse no anexo VII da presente Resolución.
- Os resultados obtidos na caracterización dos solos no complexo e no vertedoiro serán remitidos a esta Secretaría Xeral, xunto cos resultados das augas subterráneas e deberán incluír a localización dos puntos de mostraxe con coordenadas UTM e localizados sobre plano.
- A toma de mostras e análises de control deberán ser levados a cabo por unha entidade de inspección de acordo coa norma UNE EN 17.020, no campo ambiental: solos.
- Ante calquera actividade que se desenvolva no emprazamento e que supoña movementos de terras, estas deberán ser caracterizadas cara a levar unha correcta xestión das mesmas. Os datos resultantes da caracterización deberán ser presentados na Administración.
- Se como resultado das análises de control se detectase a presenza de contaminación nos solos e/ou augas subterráneas, estableceranse de acordo con esta Secretaría Xeral, criterios de análises de riscos e plans de acción para o seu control.
- Calquera actuación levada a cabo pola empresa no CMC ou no vertedoiro de Areosa en materia de solos e/ou de augas subterráneas deberá ser comunicado a través dun informe para ter coñecemento e valorar as mesmas por parte desta SXCAA.

b) Respecto do control de augas subterráneas.

- Deberán continuar co programa de vixilancia e control dos solos e das augas subterráneas de acordo co seguimento periódico da rede piezométrica, caracterizando as augas subterráneas dos piezómetros localizados nas coordenadas UTM recollidas nas seguintes táboas:

b.1) Complexo Medioambiental de Cerceda.

- Os parámetros e periodicidades faranse de acordo ao recollido na Orde do 20 de xullo de 2009 pola que se regula a construción e a xestión dos vertedoiros na ámbito da Comunidade Autónoma de Galicia, para vertedoiros de residuos perigosos.

Puntos de mostraxe	Localización do piezómetro	
	UTM X	UTM Y
P1-CM	544.925	4.780.275
P2-CM	545.175	4.780.450
P3-CM	545.175	4.779.925
P4-CM	545.425	4.779.925
P5-CM	545.750	4.780.125
P6-CM	546.000	4.780.525

Puntos de mostraxe	Localización do piezómetro	
	UTM X	UTM Y
P7-CM	545.700	4.780.750

b.2) Vertedoiro de Areosa.

- Os parámetros e periodicidades faranse de acordo ao recollido na Orde do 20 de xullo de 2009 pola que se regula a construción e a xestión dos vertedoiros no ámbito da Comunidade Autónoma de Galicia, para vertedoiros de residuos non perigosos.

Puntos de mostraxe	Localización do piezómetro	
	UTM X	UTM Y
P0-V	542.917	4.776.318
P1.1-V	542.746	4.775.989
P1.2-V	542.751	4.775.346
P2-V	542.992	4.775.645
P3-V	542.911	4.775.642
P4-V	543.319	4.775.512
P5-V	542.836	4.775.659
P6-V	543.190	4.775.805
P7	543.062	4.776.018
P8	543.196	4.775.106
P9	543.246	4.775.788
P10	543.332	4.775.783

- Se como consecuencia das modificacións a levar a cabo nos emprazamentos se produce a eliminación dalgún dos puntos de control, deberán presentar unha alternativa, executando novos piezómetros que substitúan os eliminados. Neste senso, debido a ampliación da zona sur do vertedoiro, vanse ver afectados os piezómetros P2-V e P3-V, que serán substituídos por outros dous que serán executados nas seguintes coordenadas UTM:

Piezómetro	X	Y
P2-V	542.811	4.775.643
P3-V	542.811	4.775.504

- Ademais destes dous piezómetros deberán executar un novo, cara a controlar as posibles augas que circulen polo entorno da zona de ampliación. Este piezómetro estará localizado nas coordenadas aproximadas (SIXPAC) especificadas na seguinte táboa, e deberá executarse cando comece a explotación da zona de ampliación.

Piezómetro	X	Y
P11	543.081	4.775.384

- Unha vez executados estes piezómetros xunto co primeiro control, deberán enviar as coordenadas UTM definitivas.

- Ademais e cara a determinar a calidade das augas do pozo localizado na nave da Fase 1, deberán levar a cabo unha caracterización analítica a nivel completo das augas do mesmo. En

función dos resultados obtidos neste control, establecerase a necesidade de adoptar medidas adicionais. Esta determinación presentárase xunto co resto das análises de seguimento das augas subterráneas.

Para ambas instalacións:

- A toma de mostras e análises deberán ser levados a cabo por unha entidade colaboradora coa administración hidráulica (ECA), de acordo cos requirimentos recollidos no *Decreto 162/2010, do 16 de setembro*.

- Antes da toma de mostras, cada un dos piezómetros instalados deberán ser bombeados e drenados polo menos tres volumes da auga contida no mesmo, co obxecto de forzar a entrada de auga do acuífero e garantir a representatividade da mostra.

- Os piezómetros deberán permanecer operativos durante toda a vida útil das instalacións, levando a cabo as operacións de mantemento necesarias cara a garantir a súa permanencia, debendo revisar as tapas exteriores cara a evitar a entrada de elementos externos, ademais realizarase o desenvolvemento de cada un dos piezómetros co fin de eliminar os finos que se puideran acumular e colmatar a tubaxe de PVC.

- A empresa analizará coas periodicidades establecidas na Orde de vertedoiros en cada un dos puntos de control, remitindo trimestral ou semestralmente segundo proceda, os datos obtidos da caracterización. Os datos destes controis comunicaranse por medio dun informe no que se valoren os resultados e que deberá estar asinado polo responsable das análises e selado pola empresa.

- Os piezómetros deberán permanecer operativos durante toda a vida útil das instalacións, levando a cabo as operacións de mantemento necesarias cara a garantir a súa permanencia, debendo revisar as tapas exteriores cara a evitar a entrada de elementos externos, ademais realizarase o desenvolvemento de cada un dos piezómetros co fin de eliminar os finos que se puideran acumular e colmatar a tubaxe de PVC.

- Os piezómetros de nova execución deberán ser instalados en presenza de persoal da administración polo que deberán comunicar coa suficiente antelación a data prevista de execución.

- A execución dos piezómetros deberá de axustarse ao disposto no anexo III da Orde do 20 de xullo pola que se regula a construción e a xestión dos vertedoiros no ámbito da Comunidade Autónoma de Galicia.

- Se como resultado das análises realizadas se detectasen zonas de solo ou augas contaminadas estableceranse, de acordo coa SXCAA, criterios de avaliación de riscos e plans de acción para o seu control.

5. Sobre a xestión e a produción de residuos.

5.1. Condicións xerais.

- A xestión de residuos queda supedita ao cumprimento das seguintes condicións:

1. En todo momento deberá cumprir as prescricións que sobre residuos se establecen na Lei 22/2011, do 28 de xullo, de residuos e solos contaminados, no RD 1481/2001, de 27 de decembro, polo que se regula a eliminación de residuos mediante depósito en vertedoiro e na súa modificación mediante Orde AAA/661/2013, de 18 de abril, na Decisión do Consello de 19 de decembro de 2002, pola que se establecen os criterios e procedementos de admisión de residuos nos vertedoiros con arranxo ao artigo 16 e ao anexo II da Directiva 1999/31/CE, na Orde do 20 de xullo de 2009 pola que se regula a construción e a xestión dos vertedoiros no ámbito da Comunidade Autónoma de Galicia así como en cantas disposicións ou instrucións

fosen ditadas ou se diten na Administración do Estado e na Administración da Xunta de Galicia en materia medioambiental.

2. En todo momento e en cumprimento da Lei 22/2011, do 21 de abril, de residuos e solos contaminados, daráselle prioridade á valorización fronte á eliminación en vertedoiro; así pois procurárase, na medida do posible, a valorización dos residuos de entrada nas instalacións.
3. As actividades autorizadas están condicionadas ao cumprimento das prescricións técnicas establecidas na documentación que de tal carácter se presentou para a concesión da AAI.
4. No caso de existir modificacións en base á documentación técnica presentada, a empresa deberá remitir ditas modificacións por medio do proxecto previsto na normativa sectorial para ser avaliadas por parte deste centro directivo.
5. Calquera modificación dos termos obxecto desta autorización deberá ser comunicada a este centro directivo para o seu coñecemento, avaliación e aprobación.
6. Só se poderán tratar en cada instalación os residuos recollidos na táboa de códigos LER correspondente.
7. Os residuos xestionados externamente entregaranse a xestores autorizados e inscritos no Rexistro de Produtores e Xestores de Resíduos de Galicia. Daráselle prioridade a entrega a xestores que realicen operacións de valorización e que se atopen máis preto á planta. Os traslados dos residuos realizaranse mediante empresas transportistas inscritas no rexistro ao efecto.
8. -A efectos de que esta Secretaría Xeral verifique que non se dá algún dos supostos previstos no artigo 25.4 e 25.5 da Lei 22/2011, a empresa deberá notificar os traslados de residuos fóra da Comunidade Autónoma de Galicia.
9. No desenvolvemento das actividades deberá efectuar o programa de vixilancia e seguimento ambiental establecido no anexo VII.
10. Deberán cumprirse as esixencias establecidas na lexislación de protección civil, segundo o establecido no artigo 5.2 do R.D. 833/1988 do 20 de xullo).
11. Réxime de garantías.

Fianzas.- A empresa deberá manter actualizadas as fianzas constituídas segundo a forma prevista na Orde do 16 de xaneiro de 2007 e recollidas no punto 4.1 do anexo II da presente Resolución.

As fianzas para garantir os vertedoiros deberanse actualizar cada **dous (2) anos** ou sempre que se modifiquen os criterios iniciais de fixación da fianza, ademais dita fianza deberá manterse mentres a entidade explotadora sexa responsable do mantemento posterior ao peche do vertedoiro.

Seguro de responsabilidade civil.- A empresa ten presentado o xustificante acreditativo de ter subscrita unha póliza de seguro de responsabilidade civil indicada no punto 4.2 do anexo II da presente Resolución.

5.2. Condicións para a xestión de residuos mediante valorización.

a) Respecto á actividade de xestión de residuos urbanos (bolsa amarela).

- A empresa está inscrita como xestora de residuos non perigosos de orixe urbana (os procedentes da recollida selectiva da bolsa amarela e o aluminio procedente da PRTE) no Rexistro de Produtores e Xestores de Residuos de Galicia, para realizar as actividades de valorización (clasificación e prensado), co seguinte nº de rexistro: **SC-U-IPPC-XV-00005**. Os residuos que abrangue a presente inscrición son os seguintes:

Tipo de residuo	Código LER
Envases mesturados	150106
Metais (aluminio procedente da PRTE)	200140

a.1) Planta de clasificación de envases (PCLAS):

- Características da instalación:

Tipo de residuos recepcionados: 22.000 t/ano de bolsa amarela e 100 t/ano de aluminio procedente da PRTE para o seu prensado.

Actividade autorizada: Reciclaxe ou recuperación doutras materias inorgánicas (R5).

Instalación: A planta existente modificouse co obxecto de acadar unha maior eficiencia da mesma mediante un separador balístico e separadores ópticos para a segregación dos distintos tipos de envases. Desta forma o rexeite derivado deste tipo de tratamento estímase nun 40 % sobre a entrada con respecto ao 60 % que se producía na anterior planta.

Capacidade de tratamento máxima: 5 - 8 t/h.

As características da instalación así como as condicións de explotación da planta son as recollidas no documento titulado "*Diseño, suministro de equipos, montaje y puesta en marcha de la automatización de la planta de clasificación de envases ligeros del Complejo Medioambiental de Cerceda*".

b) Respecto á actividade de xestión de residuos urbanos (bolsa negra). Plantas de reciclaxe, tratamento e elaboración de combustible fases I e II, planta de coxeración e planta termoelectrónica. (PRTE fase I, PRTE fase II, PCOG e PTE)

- A empresa está inscrita como xestora de residuos non perigosos de orixe urbana (os procedentes da recollida da bolsa negra) no Rexistro de Produtores e Xestores de Residuos de Galicia, para realizar as actividades de valorización, co nº de rexistro **SC-U-IPPC-XV-00006**. Os residuos que abrangue a presente inscrición son os seguintes:

Tipo de residuo	Código LER	Incorporación na
Mesturas de residuos municipais	200301	PRTE fase I
		PRTE fase II

b.1) Planta de reciclaxe, tratamento e elaboración de combustible (PRTE) fase I:

- Características da instalación:

Tipo de residuos recepcionados: Bolsa negra procedente da recollida domiciliaria que chega ás instalacións en vehículos para tal fin ou en contedores procedentes das plantas de transferencia, por ferrocarril ou estrada. Recepciónanse tamén, nos fosos correspondentes a esta planta, sólidos de desbaste procedentes das plantas depuradoras.

Actividade autorizada: Utilización principal como combustible ou como outro medio de xerar enerxía (R1).

Capacidade nominal de tratamento: 504.000 t/ano aproximadamente.

Etapas:

- Recepción de residuos urbanos e separación de voluminosos.

- Apertura de bolsas e clasificación primaria mediante tres liñas con sendos trómeles nos que se procede á separación das fraccións superior e inferior a 120 mm.
- Procesado da fracción grossa procedente dos cribos xiratorios mediante trituración en tres muíños de coitelas.
- Procesado da fracción fina mediante separador magnético tipo overband, separador de correntes de Foucault e separador balístico para a segregación de materiais férricos, non férricos e inertes.
- Secado da fracción fina en dúas liñas mediante os gases de escape dos seis motores de gas natural da planta de coxeración (PCOG). A continuación e mediante dous cribos xiratorios sepárase a fracción moi fina (<40 mm) da que se extraen os inertes nunhas mesas densimétricas.
- Os fluxos procedentes das fracción grossa moída, fina e moi fina descárganse para o seu envío á planta termoeléctrica (PTE) ou ao almacén de CDR.
- Almacenaxe do CDR no caso de que o combustible non se alimente directamente ás caldeiras da PTE.
- Alimentación ás caldeiras por medio dun sistema de cintas transportadoras que permiten a mestura do CDR coa fracción resto da PRTE fase II (materia orgánica).

As características das instalacións así como as condicións de explotación da planta son as recollidas no documento titulado “Proyecto básico para la solicitud de Autorización Ambiental Integrada de las instalaciones de Complejo Medioambiental de Cerceda. Memoria. Revisión 1”. Enero 2008.

b.2) Planta de reciclaxe, tratamento e elaboración de combustible (PRTE) fase II:

- Características da instalación:

Tipo de residuos recepcionados: Residuos procedentes da bolsa negra.

Actividade autorizada: Utilización principal como combustible ou como outro medio de xerar enerxía (R1)

Capacidade nominal de tratamento: 30.000 t/ano.

Etapas:

- Primeira separación do material para evitar que residuos non apropiados se dirixan ao muíño de coitelas.
- Trituración do material mediante o muíño de coitelas.
- Selección do material segundo granulometría en tres fraccións:
 - Fracción < 40 mm na que se atopa a meirande parte de vidro e inertes e que son separados mediante unha criba vibratoria da fracción orgánica. A continuación no separador de vidro acádase unha maior limpeza.
 - Fracción entre 40 e 90 mm que é dirixida cara ao separador de metais férricos e non férricos.
 - Fracción > 90 mm que se somete simplemente a unha separación de materiais férricos.
- Mestura das tres fraccións (<40 mm, 40 – 90 mm e >90 mm) para conformar o CDR, o cal a súa vez se une ao CDR elaborado na PRTE fase I (tamén provinte do almacén de CDR) para ser conducido ás caldeiras da PTE para a súa valorización enerxética.

As características das instalacións así como as condicións de explotación da planta son as recollidas no documento titulado “Proyecto básico para la solicitud de Autorización Ambiental Integrada de las instalaciones de Complejo Medioambiental de Cerceda. Memoria. Revisión 1”. Xaneiro 2008.

b.3) Planta termoeléctrica (PTE):

- Trátase dunha instalación de incineración na que se recepciona o combustible derivado de residuos (CDR) procedente das plantas PRTE fase I e II. Lévese a cabo a valorización enerxética do CDR nun sistema de combustión denominado “Leito Fluído Circulante” (CFB), cunha potencia instalada de 50 MW eléctricos. As características máis salientables resúmense a continuación:

Tipo de residuos recepcionados: 360.000 t/ano de combustible derivado de residuos (CDR.
Actividade autorizada: Utilización principal como combustible ou como outro medio de xerar enerxía (R1).
Capacidade normal de tratamento: 42,86 t/h.
Capacidade de tratamento máxima: 47,4 t/h.
As características das instalacións así como as condicións de explotación da planta son as recollidas no documento titulado “*Proyecto básico para la solicitud de Autorización Ambiental Integrada de las instalaciones de Complejo Medioambiental de Cerceda. Memoria. Revisión 1ª. Enero 2008*”.

c) Condicións específicas para a incineración de residuos.

1. Non se poderán incinerar aqueles residuos os cales a súa reciclaxe ou reutilización resulte técnica e economicamente viable noutras instalacións. Atendendo a este feito, os totais máximos anuais a xestionar nas instalacións e o tipo de residuos a admitir poderán verse modificados de oficio por tal motivo.
2. O operador da instalación, de acordo coa definición que se establece no artigo 3.11 do Real Decreto 653/2003, tomará todas as precaucións necesarias en relación coa entrega e recepción dos residuos para impedir, ou polo menos limitar na medida do posible, os efectos negativos sobre o ambiente, especialmente na contaminación da atmosfera, o solo e as augas superficiais e subterráneas así como os olores e ruidos, e os riscos directos para a saúde humana.
3. Antes de aceptar os residuos na instalación de co-incineración, o operador determinará a súa masa, co obxecto de recabar a información necesaria para o cumprimento dos requisitos da presente autorización.
4. Tendo en conta as melloras tecnolóxicas emerxentes no sector, o calor xerado no proceso de incineración recuperarase na medida en que sexa viable.
5. En cumprimento do establecido no apartado d) do artigo 10 do Real Decreto 653/2003, do 30 de maio, sobre incineración de residuos, e con independencia das posibles responsabilidades civís ou penais que puideran derivarse como consecuencia do funcionamento das instalacións, da xestión da mesma será responsable unha persoa física con aptitude técnica designada pola empresa.
6. Reduciranse o mínimo, dentro das posibilidades tecnolóxicas que vaian xurdindo no sector, a cantidade e a nocividade dos residuos procedentes da instalación.
7. O transporte e almacenamento temporal de residuos secos en forma de po, realizarase de forma que se evite a súa dispersión no medio ambiente, por exemplo mediante a utilización de big-bags ou contedores pechados especificamente acondicionados.
8. Condicións anormais de funcionamento das instalacións:

O período máximo permitido das interrupcións, desaxustes ou fallos tecnicamente inevitables dos dispositivos de depuración ou de medición durante os que as concentracións nas emisións poden superar os valores límite de emisión establecidos coincidirán co sinalado a continuación.

- 1) En caso de avaría, o operador da instalación reducirá ou deterá o funcionamento da instalación o antes posible ata que poida continuarse normalmente.
- 2) Sen prexuízo do disposto en anteriores condicionantes relacionados coa paralización automática da alimentación de residuos cando as medicións continuas establecidas nesta

resolución mostren que se está a superar algún valor límite de emisión debido a perturbacións ou fallos nos dispositivos de depuración, a instalación non poderá, en ningún caso, seguir incinerando residuos durante un período superior a catro horas ininterrompidas, se se superasen os valores límite de emisión. Ademais, a duración acumulada do funcionamento nas devanditas circunstancias durante un ano será de menos de 60 horas, tendo en conta que a devandita duración se aplica aos fornos conectados a un único dispositivo de depuración dos gases residuais.

- 3) Nas condicións descritas nos subapartados 1) e 2), deste apartado o contido total en partículas das emisións dunha instalación de incineración á atmosfera non superará en ningún caso 150 mg/m³, expresados como valor medio semihorario. Por outra parte, non poderán superarse os valores límite de emisión á atmosfera para o CO e o COT fixados nesta resolución e deberanse cumprir coas condicións de explotación recollidas nesta resolución.

5.3. Condicións para a xestión de residuos mediante eliminación.

5.3.1. Descricións e autorizacións.

No CMC localízase o vertedoiro de residuos perigosos e o vertedoiro de residuos inertes, mentres que en Areosa localízase un único vertedoiro, o vertedoiro de Areosa, que ao longo da súa vida foise ampliando polo que para facilitar a comprensión desta autorización inclúese no anexo XII un plano do vertedoiro ca nomenclatura utilizada nas distintas zonas, sendo estas ordenadas cronoloxicamente as seguintes:

- Fase I.
- Fase II.
- Fase III.
- Recrecido da Fase I.
- Ampliación do recrecido da Fase I.
- Ampliación Sur.

As características dos vertedoiros que se relacionan a continuación son as descritas nos proxectos construtivos presentados no seu día para cada un deles:

a) Respecto á eliminación de residuos perigosos.

- A empresa está inscrita como xestora de residuos perigosos na actividade de eliminación, co número **SC-RP-IPPC-XE-00004** no Rexistro Xeral de Produtores e Xestores de Residuos de Galicia. As operacións de xestión autorizadas consisten na eliminación en vertedoiro.

- Os residuos que abrangue a presente inscrición no Rexistro relaciónanse a continuación, codificados segundo a ORDE MAM/304/2002, de 8 de febreiro, pola que se publican as operacións de valorización e eliminación de residuos e a lista europea de residuos:

Tipo de residuo	Código LER
Residuos sólidos do tratamento de gases	190107
Carbón activo usado procedente do tratamento de gases	190110
Cinzas voantes que conteñen substancias perigosas	190113
Po de caldeira que contén substancias perigosas	190115

- Características do vertedoiro:

Tipo de vertedoiro: Vertedoiro de residuos perigosos.

Actividade autorizada: Vertidos en lugares especialmente deseñados (D5).

Capacidade do vaso de vertido: O volume de deseño do depósito elévase a 1.841.710 m³ (1.461.675 t). Estándose actualmente a traballar no vaso 3 a sendo a capacidade de vertido restante, a data 18 de decembro de 2012, de 430.677 m³.

Cantidade anual (aproximada) a eliminar: 31.000 t/ano de residuos perigosos.

Vida útil restante (aproximada): 16 anos segundo proxecto.

As características de deseño e construción do vertedoiro, así como as operacións de vertido, son as recollidas no documento titulado “*Proyecto del depósito de seguridad del Complejo Medioambiental de Cerceda*”, visado polo Colexio oficial de Enxeñeiros Industriais de Galicia con data 22 de outubro de 2001, e que se resumen a continuación. As características específicas da execución das sucesivas fases de impermeabilización 2A e 2B recóllense nos documentos titulados “*Proyecto de impermeabilización y acondicionamiento de la segunda fase del depósito de cenizas de la planta termoeléctrica del CMC*” visado polo Colexio de Enxeñeiros de Camiños Canais e Portos de Galicia o 13 de agosto de 2003 e “*Proyecto de impermeabilización y acondicionamiento de la fase 2B del depósito de cenizas de la planta termoeléctrica del CMC*” visado polo Colexio Oficial de Enxeñeiros de Minas o 17 de xuño de 2007.

Trátase dun vertedoiro que, dadas as súas características xeomorfolóxicas e hidroxeolóxicas, execútase por fases. Na actualidade estase explotando a fase 2B. Unha vez construído na súa totalidade, o vertedoiro contará con sete vasos.

➤ Paquete de impermeabilización do vaso de vertido (de teito a base):

Residuos
Xeotéxtil anticontaminante de 200 g/m ²
Capa de grava 50 cm de espesor de condutividade 10 ⁻⁴ (e rede de drenaxe primaria formada por tuberías de evacuación de lixiviados)
Xeotéxtil de 200 g/m ²
PEAD 2mm
Xeodrén
PEAD de 2mm
Xeotéxtil de 200 g/m ²
Capa de arxila compactada (espesor 50 cm, permeabilidade < 10 ⁻⁹ m/s)
Superficie de escavación con gabias drenantes cada 10 m conformando a rede de alivio de presión

➤ Rede de recollida de augas pluviais:

Segundo o proxecto inicial “*Proyecto del depósito de seguridad del Complejo Medioambiental de Cerceda*”, unha cuneta trapezoidal revestida en formigón e de pendente mínima de 0,5% de 0,5 m de base, 0,5 de altura e con taludes 1H:2V.

➤ Rede de recollida de lixiviados:

Segundo o proxecto, está integrada por conducións ranuradas de PVC de 150 mm de diámetro e drenes de captación e 300 mm en colectores dos anteriores. Os drenes embébanse en material filtrante. Os lixiviados diríxense ás balsas de recollida dos mesmos tralo paso polas arquetas desareadoras. A impermeabilización das nomeadas balsas é a que segue:

Lixiviados
PEAD de 2mm
Xeotéxtil de 200 g/m ²
Capa de arxila compactada (espesor 30 cm, permeabilidade < 10 ⁻⁶ m/s)

Por último os lixiviados son dirixidos á depuradora físico-química.

- Paquete de impermeabilización de selado previsto (de teito a base):

Capa de terra vexetal de 1 m
Xeotéxtil anticontaminante
Capa de material drenante. Espesor 50 cm. Conductividade hidráulica > 10 ⁻⁴ m/s
Capa de arxila compactada (espesor 50 cm, permeabilidade < 10 ⁻⁶ m/s)
Xeotéxtil de 200 g/m ²
PEAD de 2mm
Xeotéxtil de 200 g/m ²
Residuos

- Operacións de vertido:

Os residuos perigosos deposítanse en big-bags ata alcanzar unha altura aproximada de 5 a 6 m (correspondente aproximadamente a tres capas), momento no que se procede a selar a cela de forma provisional co obxectivo de que a superficie de explotación descuberta non supere os 15.000 m² e se minimice así a produción de lixiviados.

b) Respecto á eliminación de residuos inertes.

- A empresa está inscrita como xestora de residuos inertes na actividade de eliminación, co número **SC-NPI-IPPC-XE-00001** no Rexistro Xeral de Produtores e Xestores de Residuos de Galicia. As operacións de xestión autorizadas consisten na eliminación en vertedoiro.

- Os residuos que abrangue a presente inscrición no Rexistro relaciónanse a continuación, codificados segundo a ORDE MAM/304/2002, de 8 de febreiro, pola que se publican as operacións de valorización e eliminación de residuos e a lista europea de residuos:

Tipo de residuo	Código LER
Cinzas de fondo de forno e escouras distintas das especificadas no código 19 01 11	190112
Vidro	191205
Minerais (por exemplo, area, pedras)	191209

- Características do vertedoiro:

Tipo de vertedoiro: Vertedoiro de residuos inertes

Actividade autorizada: Vertidos en lugares especialmente deseñados (D5).

Capacidade do vaso de vertido: Trátase dun vertedoiro en explotación con capacidade de deseño de 513.319 m³ (495.099 t) e de capacidade de vertido restante de 274.547 m³ a data 18 de decembro de 2012.

Cantidade anual (aproximada) a eliminar: 80.000 t/ano de residuos inertes.

Vida útil restante (aproximada): 2,4 anos segundo proxecto.

As características de deseño e construción do vertedoiro, así como as operacións de vertido, son as recollidas no documento titulado “Proyecto del depósito de seguridad del Complejo

Medioambiental de Cerceda", visado polo Colexio oficial de Enxeñeiros Industriais de Galicia con data 22 de outubro de 2001, e que se resumen a continuación.

- Paquete de impermeabilización do vaso de vertido (de teito a base):

Residuos inertes
Xeotéxtil anticontaminante
Rede de drenaxe e capa de material filtrante (grava) de espesor mínimo de 50 cm e condutividade hidráulica superior a 10^{-4}
Xeotéxtil de protección de 200 g/m^2
Lámina de polietileno de 2 mm de espesor
Xeotéxtil de protección de 200 g/m^2
Capa de arxila compactada de espesor mínimo de 50 cm

- Rede de recollida de augas pluviais:

Cuneta perimetral dimensionada para o control das augas de escorrega.

- Rede de recollida de lixiviados:

Integrada por conducións ranuradas de PVC de 150 mm de diámetro en drenes de captación e diámetro de 300 mm en colectores dos anteriores. Os drenes embébense en material filtrante.

Os lixiviados diríxense á balsa de recollida e á planta de tratamento descrita no apartado correspondente ao vertedoiro de residuos perigosos.

- Paquete de impermeabilización de selado previsto (de teito a base):

Capa de terra vexetal de 1 m
Xeotéxtil anticontaminante
Capa de material filtrante de espesor mínimo de 50 cm e condutividade hidráulica superior a 10^{-4} m/s
Xeotéxtil de 400 g/m^2
Capa de arxila compactada de espesor mínimo de 30 cm e permeabilidade inferior a 10^{-6}
Residuos

- Operacións de vertido:

Os residuos inertes deposítanse en capas de 30 cm de espesor, compactándoas ata conseguir a densidade requirida. Completado o primeiro vaso de vertido estenderase unha capa de arxila de 30 cm de espesor. A partir dese momento procederase á formación de terrazas de 5 m de altura con bermas de 3 m e taludes 2:1. Cada terraza formarase estendendo o residuo en capas de 30 cm de espesor e compactándoa adecuadamente. As superficies e volumes correspondentes ao vaso de vertido e terraza son os que se recollen na correspondente táboa.

	Superficie	Volume aproximado
Vaso de vertido	36.400 m ²	272.254 m ³
1ª terraza	32.025 m ²	160.125 m ³
2ª terraza	23.828 m ²	119.140 m ³
3ª terraza	16.037 m ²	80.185 m ³
4ª terraza	8.938 m ²	44.688 m ³

Terrazas do vertedoiro de residuos inertes

- Posteriormente á execución deste vertedoiro elaborouse un informe sobre a caracterización do material utilizado como barreira xeolóxica artificial firmado por Xeólogo Colexiado o 11 de setembro de 2000, no que se acredita que este material cumpre cas especificacións para vertedoiro de residuos non perigosos.

c) Fase I do vertedoiro de Areosa.

O vertedoiro de Areosa entrou en funcionamento no ano 1996, na data de realización da Resolución do 30 de abril de 2008 a zona identificada como fase 1 estaba selada e restaurada e nela realizábase a valorización do biogás e a extracción de lixiviados.

d) Fase II do vertedoiro de Areosa.

- Características do vertedoiro:

Tipo de vertedoiro: Vertedoiro de residuos urbanos e non perigosos.

Actividade autorizada: Vertido en lugares especialmente deseñados (D5).

Capacidade do vaso de vertido / cantidade aproximada de residuos depositados: O volume do depósito a selar ascende a 1.787.322,50 m³, que restando o volume das terras de adecuación (12%) supón un volume de residuos de 1.572.843,80 m³

Coordenadas UTM de localización:

Punto	X	Y	Punto	X	Y
1	542 797,48	4 775 784,99	9	543 127,92	4 775 997,81
2	542 814,58	4 775 832,42	10	543 202,83	4 775 977,81
3	542 812,12	4 775 862,62	11	543 197,46	4 775 862,59
4	542 938,67	4 775 951,91	12	543 175,04	4 775 776,42
5	542 979,47	4 775 966,51	13	543 152,14	4 775 731,47
6	543 009,16	4 776 022,43	14	543 193,69	4 775 717,45
7	543 061,42	4 776 023,79	15	543 188,62	4 775 688,55
8	543 099,16	4 776 013,69	16	543 152,92	4 775 609,92

As características de deseño e construción da clausura do vertedoiro son as recollidas no documento titulado “Proyecto de sellado y clausura de la zona en explotación del vertedero de residuos no peligrosos de Areosa” visado polo Colexio oficial de Enxeñeiros de Minas do Noroeste, e que se resumen a continuación:

- Paquete de impermeabilización do vaso de vertido (de teito a base):

Residuos
Xeotéxtil de gramaxe 200 g/m ²
Lámina de PEAD lisa de 2 mm
Xeodren
Lámina de PEAD lisa de 2mm
Xeotéxtil de gramaxe 200 g/m ²
Barreira xeolóxica artificial formada por 50 cm de arxila
Terreo natural

➤ Rede de recollida de augas pluviais:

As cunetas que conforman a rede de drenaxe son de formigón e presentan sección trapezoidal. A auga recollida nas mesmas vértese directamente á valgada. Prevese tamén unha rede de drenaxe subsuperficial sobre o selado de forma que se intercepten as augas pluviais infiltradas que discorren sobre a lámina impermeabilizante de PEAD.

➤ Rede de recollida de lixiviados:

Os lixiviados xerados son conducidos a unha balsa de 2.000 m³ mediante un sistema de conducións de captación dos mesmos. Dende a balsa transpórtanse ás plantas depuradoras de osmose inversa (dúas de capacidades respectivas de 180 e 160 m³/día) antes do seu vertido ao regato de Areosa.

➤ Sistema de recollida de gases:

A captación do biogás realízase por medio de pozos que atravesan os residuos. A valorización do mesmo lévase a cabo na planta de valorización de biogás.

➤ Paquete de impermeabilización de selado previsto (de teito a base):

As distintas solucións de selado propostas para o vertedoiro, por zonas, se relacionan a continuación.

Zona 1: Plataforma horizontal e taludes con pendente 3H:1V

Capa de terra vexetal de 0,3 m de espesor
Capa de solo de 0,3 m de espesor
Lámina de xeodrén termoligada a dous xeotéxtil
Lámina de PEAD dobre texturizada de 2 mm
Xeotéxtil de 200 g/m ²
Capa de acondicionamento
Residuos

Zona 2: Taludes de pendente 2H:1V

Capa de terra vexetal de 0,3 m de espesor
Capa de solo de 0,3 m de espesor
Xeomalla de reforzo
Lámina de xeodrén termoligada a dous xeotéxtiles
Lámina de PEAD dobre texturizada de 2 mm
Xeotéxtil de 200 g/m ²
Capa de acondicionamento
Residuos

Talude de solape ca fase III

Lámina de xeodrén termoligada a dous xeotéxtiles
Lámina de PEAD dobre texturizada de 2 mm
Xeotéxtil de 200 g/m ²
Capa de acondicionamento
Residuos

Conformación do selado na zona de solape entre o fase II e fase III

Residuos
Lámina de xeodrén termoligada a dous xeotéxtiles
Lámina de PEAD lisa de 2 mm
Lámina de xeodrén termoligada a dous xeotéxtiles
Lámina de PEAD dobre texturizada de 2 mm
Xeotéxtil de 200 g/m ²
Capa de acondicionamento
Residuos

e) Fase III do vertedoiro de Areosa.

- Características do vertedoiro:

Tipo de vertedoiro: vertedoiro de residuos non perigosos.

Actividade autorizada: Vertidos en lugares especialmente deseñados (D5).

Capacidade do vaso de vertido: 786.683 t de residuos.

Cantidade anual a eliminar: 350.000 t/ano de residuos non perigosos de orixe urbana.

Vida útil: 2,25 anos.

Coordenadas UTM de localización:

Punto	X	Y
1	543 157,00	4 775 617,85
2	543 197,41	4 775 717,01
3	543 151,64	4 775 732,15
4	543 185,24	4 775 832,54
5	543 236,24	4 775 807,76
6	543 534,37	4 775 818,44
7	543 563,48	4 775 733,65
8	543 516,06	4 775 511,47

As características de deseño e construción do vertedoiro, son as recollidas no documento titulado “*Proyecto constructivo de un depósito de residuos no peligrosos situado en Areosa, en el Concello de Cerceda (A Coruña)*” visado polo Colexio oficial de Enxeñeiros de Minas do Noroeste, e que se resumen a continuación:

Este vertedoiro executouse por fases, cada fase corresponde cun vaso de vertido, cun total de 5 vasos. Empezouse polo vaso 5 ata acabar no vaso 1, en dirección oeste-este.

- Paquete de impermeabilización do vaso de vertido (de teito a base):

Residuos
Xeotéxtil de gramaxe 200 g/m ²
Grava (xeodrén en taludes)
Xeotéxtil de gramaxe 200 g/m ²
Lámina de PEAD lisa de 2mm
Lámina de bentonita de 5.000 g/m ²
Gabias de alivio de presión de augas subterráneas (de ser necesarias)
Terreo natural

- Rede de recollida de augas pluviais:

Dúas canles principais de control de escorrega: a cuneta norte e a cuneta sur 2, a primeira funcionando como cuneta de garda. Ámbalas dúas trapezoidais e fabricadas *in situ* revestidas en formigón.

As augas diríxense a unha balsa de pluviais de 2.000 m³ dende onde se conduce a unha arqueta na que se une ao permeado das plantas depuradoras de osmose para ser vertida ao regato de Areosa.

Para poder xestionar adecuadamente as augas pluviais foi preciso prever o paso das mesmas por un paso inferior composto por dous tubos de formigón de 1.500 mm de diámetro recubertos de formigón en masa HM-20, que permite o paso entubado das pluviais da zona norte.

- Rede de recollida de lixiviados:

Dispónse para a evacuación de lixiviados dunha capa de 50 cm de grava drenante de tamaño de árido 20–40 mm. Este sistema de drenaxe complétase cunha rede de conducións de polietileno de alta densidade de tal forma que en cada vaso a rede de drenes conduce o lixiviado ata un punto baixo onde se instala unha arqueta cega de 1 m de lado dende onde parte un tubo de PEAD cego que dirixe o lixiviado ata a liña xeral. Unha vez recollidos os lixiviados nas balsas dispostas a tal fin transpórtanse ás instalacións depuradoras constituídas por unha depuradora de osmose inversa de dúas etapas, de capacidade 70 m³/día que se suma ás xa existentes, de capacidades 180 e 160 m³/día.

As dúas balsas de lixiviados prevense cunha capacidade aproximada de 2.000 m³ cada unha delas e co seguinte esquema de impermeabilización:

Lixiviados
Lámina de PEAD lisa de 2 mm de espesor
Lámina de bentonita 5.000 g/m ²
Terreo natural

➤ Sistema de recollida de gases:

Para a evacuación dos gases do vertedoiro dispóñense unha serie de chemineas de desgasificación, formadas por un pozo de recheo de grava cunha condución central de drenaxe de gases, de PEAD. A medida que se executa o recheo o pozo vaise recrecendo, rematándose finalmente, cando se execute o selado do vertedoiro, cunha condución cega en forma de cóbado. Durante a fase de postselado realizase unha valorización do gas na correspondente planta mediante tres motores cunha potencia total instalada de 2,2 MWe.

➤ Paquete de impermeabilización de selado previsto pola empresa (de teito a base):

Capa de terra vexetal de 0,30 m de espesor
Capa de solo de 0,5 m
Xeomalla de reforzo nos taludes nos que sexa necesaria
Lámina drenante
Lámina de PEAD dobre texturizada de 2 mm
Xeotéxtil de 200 g/m ²
Capa de acondicionamento de 0,50 m de espesor medio
Residuos

f) Recrecido da fase I do vertedoiro de Areosa.

- Os residuos que abrangue a inscrición **SC-U-IPPC-XE- 00004** no RXPXRG para eliminación no vertedoiro recrecido da fase I relaciónanse a continuación codificados segundo a Orden MAM/304/2002.de 8 de febreiro, por la que se publican as operacións de valorización e eliminación de residuos e a lista europea de residuos:

Denominación Residuo	Código LER
Outros residuos (incluídas mesturas de materiais) procedentes do tratamento mecánico de residuos	191212
Mesturas de residuos municipais	200301*

* A admisión deste residuo no vertedoiro realizarase unicamente cando non exista capacidade de tratamento nas plantas de valorización existentes. Esta autorización terá unha vixencia de 12 meses contados dende a data desta resolución, e será renovada automaticamente en canto non existan instalacións con capacidade suficiente para a valorización deste residuo, ata un máximo igual á caducidade desta resolución.

- Características do vertedoiro:

Tipo de vertedoiro: Vertedoiro de residuos non perigos

Actividade autorizada: Vertido en lugares especialmente deseñados (D5).

Capacidade total do vaso de vertido: 445.035 m³; 440.584,65 t.

Cantidade anual a eliminar: 350.000 t/ano; 353.535 m³/ano.

Vida útil: 1,25 anos.

Coordenadas UTM de localización:

Punto	X	Y
1	542.854,12	4.776.287,03
2	542.827,23	4.776.250,69
3	542.812,3	4.776.091,04
4	542.815,79	4.776.037,63
5	542.857,77	4.775.993,46
6	542.893,57	4.775.984,31
7	542.951,50	4.776.009,75

8	543.017,74	4.776.018,09
9	543.058,81	4.776.036,86
10	543.063,23	4.776.043,77
11	543.054,21	4.776.141,92
12	543.033,85	4.776.276,69
13	543.020,12	4.776.295,67

As características de deseño e construción do vertedoiro, son as recollidas no “*Proyecto constructivo del recrecido de la fase I del depósito de residuos no peligrosos de Areosa. Enero 2010*” visado polo Colexio oficial de Enxeñeiros de Camiños, Canais e Portos de Galicia con data 24 de febreiro de 2010, na “*Adenda al proyecto constructivo del recrecido de la fase I del depósito de residuos no peligrosos de Areosa en Cerceda. Abril 2010*” visada polo Colexio oficial de Enxeñeiros de Camiños, Canais e Portos de Galicia con data 28 de abril de 2010 e na emenda solicitada ao proxecto construtivo de abril de 2010, e que se resumen a continuación:

- Paquete de impermeabilización do vaso de vertido (de teito a base):

Fondo do vaso
Residuos
Xeotéxtil de gramaxe 200 g/m ²
Grava (xeodrén en taludes)
Xeotéxtil de gramaxe 380 g/m ²
Lámina de PEAD lisa de 2mm
Lámina de bentonita de 5.000 g/m ²
Gabias de alivio de presión de augas subterráneas
Terreo de préstamo

Taludes
Residuos
Xeocomposto drenante formado por un xeodrén de PEAD recuberto por dous xeotéxtiles de gramaxe 120 g/m ²
Lámina de PEAD lisa de 2mm
Lámina de bentonita de 5.000 g/m ²
Terreo de préstamo

Os detalles de impermeabilización do vaso atópanse descritos no plano 5.01 da Emenda de abril do 2010 ao proxecto construtivo, mentres que os detalles da rede de alivio presión veñen definidos no plano 3.03 da citada emenda.

- Rede de recollida de augas pluviais:

Para evacuar as augas pluviais así como as augas limpas construíronse unha serie de cunetas perimetrais ao cabalón exterior que conforma o vaso de vertido: norte, este, oeste, sur 1 e sur 2. Estas cunetas son trapezoidais e fabricadas *in situ* revestidas en formigón segundo o detalle do plano 3.02 do proxecto construtivo de xaneiro de 2010.

As augas diríxense mediante a rede de cunetas cara ás dúas balsas de pluviais existentes dende onde se conducen cara a arqueta na que se une ao permeado das plantas depuradoras de osmose para ser vertida ao regato de Areosa.

Os detalles da rede de recollida de augas limpas ou pluviais atópanse descritos nos planos 2.01. Rev. e 3.01 Rev. da Emenda de abril do 2010 ao proxecto construtivo.

➤ Rede de recollida de lixiviados:

Formada por un tubo dren primario de 200 mm para a recollida dos lixiviados na zona sur do vaso e unha serie de tubos de drenaxe secundarios de PEAD de 160 en forma de espiña de peixe, ambos embebidos nunha capa de 50 cm de grava drenante de tamaño de árido 20–40 mm situada sobre a capa de impermeabilización. A execución da mesma faise a medida que avanza a explotación das tres primeiras fases do vertedoiro.

Esta rede de drenes conducen o lixiviado ata a parte inferior do vaso onde está instalada unha cubeta de recollida de lixiviados. Dende esta cubeta ou pozo hai un tubo cego de PEAD de 200 mm que conduce por gravidade os lixiviados cara dúas balsas de lixiviados, unha delas de seguridade, cunha capacidade unitaria aproximada de 2.000 m³ localizadas no sueste deste recrecido.

Ditas balsas contan co seguinte esquema de impermeabilización:

Lixiviados
Lámina de PEAD lisa de 2 mm de espesor
Lámina de bentonita 5.000 g/m ²
Terreo natural

O sistema de tratamento de lixiviados consiste nun módulo de depuración de osmose inversa en dúas etapas cunha capacidade de tratamento de 80 m³/día; unha vez depuradas as augas propónse o seu vertido á cuneta de augas pluviais que recolle as augas da cuneta perimetral este da fase I.

A rede de recollida de lixiviados ven delimitada polos planos 4.01 Rev. e 4.02 Rev. da Adenda de abril de 2010 ao proxecto construtivo.

➤ Sistema de recollida de gases:

Para desgasificar a masa de residuos durante a explotación disporanse unha serie de pozos de captación, dispostos segundo o indicado no plano 6.02 do proxecto construtivo de xaneiro de 2010, que se irán recrecendo a medida que vaia aumentando a masa de residuos depositada ata chegar á cota de selado. No plano 6.03 de dito proxecto amósase o detalle dos pozos de desgasificación. Durante a fase de postselado, e unha vez que as análises das mostras de biogás confirmen que pode ser valorizado, conectaranse os pozos existentes á rede de captación xeral das instalacións de Areosa e realizarase unha valorización do gas para a xeración de enerxía na planta de valorización de biogás existente.

O sistema de extracción de gases do vertedoiro actual de residuos, fase I, prolongarase por debaixo da impermeabilización do vaso de recrecido ata o cabalón do vaso de vertido. No borde do cabalón disporanse as centrais de regulación manual e as purgas de cada un dos tubos que conducen o biogás cara a planta de valorización segundo o indicado no plano 6.01 Rev., 6.0.4 e 6.04.1 da Adenda de abril de 2010 ao proxecto construtivo.

➤ Paquete de impermeabilización de selado previsto pola empresa (de teito a base):

Capa de terra vexetal de 0,30 m de espesor
Capa de solo de 0,5 m
Lámina drenante
Lámina de PEAD dobre texturizada de 2 mm
Xeotéxtil de 380 g/m ²
Capa de acondicionamento de 0,50 m de espesor medio
Residuos

Os detalles de impermeabilización do selado atópanse recollidos nos planos 7.02 e 7.03 do proxecto construtivo de xaneiro de 2010.

➤ Operacións de vertido:

Os residuos depositanse a granel en tongadas dun metro que se compactan *in situ* cun compactador tipo pata de cabra e dous tractores eirugas ata alcanzar unha densidade de 0,99 t/m³. Cada 4 m de altura de residuos seguiralle unha tongada de 0,4 a 0,5 m de chan de adecuación ou escouras procedentes do leito do forno da planta termoeléctrica conformando un talude de explotación 2H:1V. O tapado dos residuos será diario, minimizando a porción de vertedoiro aberta e a fronte do vertido avanzará dende a zona de menor cota, fase 1, en dirección norte.

Os taludes finais terán unha inclinación 3H:1V e durante o recheo deixaranse as bermas establecidas no proxecto polo que se alargarán as de explotación, de 4-5 m, a 9 m.

➤ Operacións xeral do vertedoiro - explotación:

A explotación e recheo do vertedoiro levarase a cabo en catro fases.

A delimitación das tres primeiras fases virá marcada mediante dous cabalóns internos situados por riba da capa de drenaxe de lixiviados e separados por un xeotéxtil de reforzo; o primeiro cabalón usarase como separación das fases 1 e 2 mentres que o segundo separará as fases 2 e 3 de vertido. Estes cabalóns usaranse ademais como rain-flaps, segundo o indicado no plano A.01 da emenda de abril de 2010, e a súa execución servirá para poder tratar as augas dos vasos que non están en explotación como augas limpas.

Tras a explotación das fases 1,2 e 3 a explanada superior delimita a denominada fase 4 segundo o indicado en planta no plano 2.05 do proxecto construtivo de xaneiro de 2010. Con esta fase finalizaría o enchido do vertedoiro recrecido.

O detalle da explotación do vertedoiro atópase recollido nos planos 2.01.1, 2.05.1 e 2.05.2 do proxecto de xaneiro de 2010.

g) Ampliación do recrecido da fase I do vertedoiro de Areosa.

- Amplíase a zona de afección do recrecido da fase I, correspondendo a actividade de eliminación de residuos á mesma inscrición no RXPXRG que para o recrecido (**SC-U-IPPC-XE- 00004**)

- Características do vertedoiro:

Tipo de vertedoiro: Vertedoiro de residuos non perigos

Actividade autorizada: Vertido en lugares especialmente deseñados (D5).

Capacidade total do vaso de vertido: 180.000 m³; 178.200 t.

Cantidade anual a eliminar: 350.000 t/ano; 353.535 m³/ano.

Vida útil: 0,51 anos.

Coordenadas UTM de localización:

Punto	X	Y
A	542.818,79	4.776.077,62
B	542.796,48	4.776.035,43
C	542.786,84	4.775.985,10
D	542.769,01	4.775.952,47
E	542.769,45	4.775.925,35
F	542.787,58	4.775.859,81
G	542.805,67	4.775.851,62
H	542.850,16	4.775.844,16
I	542.867,55	4.775.848,83
J	542.900,30	4.775.918,14
K	542.904,02	4.775.950,26
L	542.928,27	4.775.950,98
M	542.958,59	4.775.978,39
N	542.970,73	4.775.995,87
O	542.976,73	4.775.995,89
P	542.981,40	4.776.013,08
Q	542.971,62	4.776.027,55

As características de deseño e construción do vertedoiro, son as recollidas no “Anexo al proyecto constructivo del recrecido de la fase I del depósito de residuos no peligrosos de Areosa. Mayo 2011” e que se resume a continuación:

- Paquete de impermeabilización do vaso de vertido (de teito a base):

Fondo do vaso
Residuos
Xeotéxtil de gramaxe 200 g/m ²
Grava (xeodrén en taludes)
Xeotéxtil de gramaxe 380 g/m ²
Lámina de PEAD lisa de 2mm
Lámina de bentonita de 5.000 g/m ²
Control de fugas
Terreo de préstamo

Nos taludes onde se produce o contacto entre a ampliación do recrecido e o recrecido da fase I non hai impermeabilización entre as dúas fases por encima da coroación do cabalón. Nos taludes restantes a impermeabilización será a seguinte:

Taludes cabalóns
Residuos
Xeocomposto drenante formado por un xeodrén de PEAD recuberto por dous xeotéxtiles de gramaxe 120 g/m ²
Lámina de PEAD lisa de 2mm
Lámina de bentonita de 5.000 g/m ²
Terreo de préstamo

Taludes contra fase II
Residuos

Xeocomposto drenante formado por un xeodrén de PEAD recuberto por dous xeotéxtiles de gramaxe 120 g/m ²
Lámina de PEAD lisa de 2mm
Lámina de bentonita de 5.000 g/m ²
Lámina de PEAD existente

Os detalles de impermeabilización do vaso atópanse descritos no anexo VIII e no plano nº 3.03.1 do Proxecto *"Anexo al proyecto constructivo del recrecido de la fase I del vertedero de Areosa para la adaptación de los taludes a AAI"*.

➤ Rede de recollida de augas pluviais:

Para evacuar as augas pluviais así como as augas limpas constrúense unha serie de cunetas perimetrais. Estas cunetas serán construídas segundo o especificado no anexo VI do proxecto construtivo de maio de 2011.

As augas dirixiranse mediante a rede de cunetas do vertedoiro de Areosa cara ás dúas balsas de pluviais existentes nas instalacións dende onde se conducen cara a arqueta existente na que se une ao permeado das plantas depuradoras de osmose para ser vertida ao regato de Areosa.

Os detalles da rede de recollida de augas pluviais atópanse descritos nos planos 2.02.1. e 3.02.1 do proxecto construtivo de maio de 2011.

➤ Rede de recollida de lixiviados:

A rede de recollida estará formada por un nivel de grava de 0.50 m no que vai embebido un tubo dren primario de PEAD de 200 mm para a recollida dos lixiviados na liña de máxima pendente, outro dren principal de PEAD de 200 mm en una pequena gabia ao pé dos taludes da fase I e II e do cabalón grande que delimitan o vaso de vertido, e por último unha serie de tubos de drenaxe secundarios de PEAD de 150 mm cada 20 m en forma de espíña de peixe.

Este vaso se conecta a un tubo cego de 200 mm para levar o lixiviado cara a balsa de lixiviados Oeste e posteriormente ao sistema de depuración. Previa á balsa de lixiviados Oeste colocárase unha arqueta de by-pass da balsa con válvulas de corte para poder evacuar os lixiviados directamente á balsa 1 se fose preciso, como se reflexa no plano 2.03.1 do proxecto de maio de 2011.

Ditas balsas contan co seguinte esquema de impermeabilización:

Lixiviados
Lámina de PEAD lisa de 2 mm de espesor
Lámina de bentonita 5.000 g/m ²
Terreo nivelado e compactado

As balsas de recollida de lixiviados contan cunha capacidade de 1500 m³ a Oeste e de 2000 m³ a balsa 1. O sistema de tratamento de lixiviados presentado consiste en dúas depuradoras de osmose inversa de 198 m³/h cada unha.

A rede de recollida de lixiviados recollese nos planos 2.03.1, 2.03.2 e 2.03.do proxecto de maio de 2011.

➤ Sistema de recollida de gases:

Para desgasificar a masa de residuos durante a explotación disporanse unha serie de pozos de captación, dispostos segundo o indicado no plano 2.04.2 do proxecto de maio de 2011, que se irán recrecendo a medida que vaia aumentando a masa de residuos depositada ata chegar á cota de selado. No plano 2.04.3 de dito proxecto amósase o detalle dos pozos de desgasificación. Durante a fase de postselado, e unha vez que as análises das mostras de biogás confirmen que pode ser valorizado, conectaranse os pozos existentes á rede de captación xeral das instalacións de Areosa e realizarase unha valorización do gas para a xeración de enerxía na planta de valorización de biogás existente.

O sistema de extracción de gases do vertedoiro actual de residuos, fase II, prolongarase por debaixo da impermeabilización do vaso de recrecido ata o cabalón do vaso de vertido. No borde do cabalón disporanse as centrais de regulación manual e as purgas de cada un dos tubos que conducen o biogás cara a planta de valorización segundo o indicado no plano 2.04.1 do proxecto de maio de 2011.

Dado que estes tubos quedaran baixo o novo vertedoiro colocaranse en gabias e protexeranse mediante unha cobertura de formigón en masa de al menos 12 cm.

➤ Paquete de impermeabilización de selado previsto pola empresa (de teito a base):

Capa de terra vexetal de 0,30 m de espesor
Capa de solo de 0,5 m
Lámina drenante
Lámina de PEAD dobre texturizada de 2 mm
Xeotéxtil de 380 g/m ²
Capa de acondicionamento de 0,50 m de espesor medio
Residuos

Os detalles de impermeabilización do selado atópanse recollidos nos planos 3.04.2 e 3.04.3 do proxecto de maio de 2011.

➤ Operacións de vertido:

Os residuos depositaranse a granel en tongadas dun metro que se compactarán *in situ* cun compactador tipo pata de cabra e dous tractores eirugas ata alcanzar unha densidade de 0,99 t/m³. Cada 4 m de altura de residuos seguiralle unha tongada de 0,4 a 0,5 m de chan de adecuación ou escouras procedentes do leito do forno da planta termoeléctrica, conformando un talude de explotación 2H:1V. O tapado dos residuos será diario, minimizando a porción de vertedoiro aberta.

Os taludes finais terán unha inclinación 3H:1V e deixaranse bermas de 6 m que dividen ao talude en tramos de 30 m de lonxitude máxima.

Deséñanse dúas plataformas horizontais elevadas, que xunto cos taludes con pendente de 3H:1V fan que se desenrole un tronco piramidal de residuos, para acceder a estas plataformas trázanse pistas de acceso, para poder efectuar traballos de mantemento.

➤ Operacións xeral do vertedoiro - explotación:

A explotación e recheo do vertedoiro levarase a cabo nunha única fase, delimitada por dous cabalóns o talude Norte da fase II e o talude Sur do Recrecido da fase I.

O detalle da explotación do vertedoiro atópase recollido nos planos 2.01.1, 2.01.2, 3.01.1 e 3.01.2. do proxecto de maio de 2011.

h) Ampliación sur do vertedoiro de Areosa.

- Os residuos que abrangue a inscrición SC-U-IPPC-XE- 00005 no RXPXRG para eliminación no vertedoiro ampliación sur relaciónanse a continuación codificados segundo a Orden MAM/304/2002.de 8 de febreiro, por la que se publican as operacións de valorización e eliminación de residuos e a lista europea de residuos:

Denominación Residuo	Código LER
Outros residuos (incluídas mesturas de materiais) procedentes do tratamento mecánico de residuos	191212
Mesturas de residuos municipais	200301*

* A admisión deste residuo no vertedoiro realizarase unicamente cando non exista capacidade de tratamento nas plantas de valorización existentes. Esta autorización terá unha vixencia de 12 meses contados dende a data desta resolución, e será renovada automaticamente en canto non existan instalacións con capacidade suficiente para a valorización deste residuo, ata un máximo igual á caducidade desta resolución.

- Características do vertedoiro:

Tipo de vertedoiro: Vertedoiro de residuos non perigos

Actividade autorizada: Vertido en lugares especialmente deseñados (D5).

Capacidade total do vaso de vertido: 2.931.102 m³; 2.901.791 t.

Cantidade anual a eliminar: 350.000 t/ano; 353.535 m³/ano.

Vida útil: 8,29 anos.

Coordenadas UTM de localización:

Punto	X	Y	Punto	X	Y
1	543.334	4.775.654	13	542.830	4.775.714
2	543.397	4.775.504	14	542.818	4.775.734
3	543.333	4.775.438	15	542.806	4.775.747
4	543.207	4.775.317	16	542.798	4.775.760
5	543.105	4.775.369	17	542.829	4.775.796
6	543.048	4.775.395	18	542.891	4.775.822
7	542.929	4.775.523	19	543.035	4.775.804
8	542.910	4.775.551	20	543.079	4.775.834
9	542.811	4.775.662	21	543.098	4.775.784
10	542.816	4.775.668	22	543.153	4.775.762
11	542.845	4.775.678	23	543.271	4.775.732
12	542.845	4.775.690	24	543.315	4.775.698

As características de deseño e construción do vertedoiro, son as recollidas no “Proyecto constructivo y de sellado de la ampliación sur del vertedero de Areosa. Enero 2011” visado polo Colexio oficial de Enxeñeiros de Minas del Centro de España nº de visado VV001/2011 con data 7 de febreiro de 2011,

na documentación “Documentación adicional para Augas de Galicia del Proyecto constructivo y de sellado de la ampliación sur del vertedero de Areosa” e na documentación “Segunda Documentación adicional para Augas de Galicia del Proyecto constructivo y de sellado de la ampliación sur del vertedero de Areosa”, e que se resume a continuación

O vertedoiro construírase sobre unha nova zona ao sur do existente, sobre a zona onde actualmente se sitúan as balsas de pluviais e de lixiviados e a depuradora nº 3 e apoíase sobre o talude sur das fases II e III.

A zona onde se depositarán os novos residuos, **vaso de vertido**, acondicionarase e impermeabilizarase previamente, este vaso dividirase en varios vasos menores, **vasos de explotación**, para optimizar a xestión do lixiviado e as augas pluviais.

- Paquete de impermeabilización (de teito a base):

Fondo do vaso de vertido
Residuos
Xeotéxtil de gramaxe 200 g/m ²
Grava 0.5 m
Xeotéxtil de gramaxe 380 g/m ²
Lámina de PEAD lisa de 2mm
Lámina de bentonita de 5.000 g/m ²
Gabias de alivio de presión de augas subterráneas
Terreo de préstamo

Taludes de cabalón do vaso de vertido
Residuos
Xeodrén en talude de cabalóns
Lámina de PEAD lisa de 2mm
Lámina de bentonita de 5.000 g/m ²
Terreo de préstamo

Taludes de explotación
Residuos
Xeocomposto drenante formado por un xeodrén de PEAD recuberto por dous xeotéxtiles de gramaxe 120 g/m ²
Lámina de PEAD lisa de 2mm
Terreo de préstamo

Taludes contra fases II e III
Residuos
Xeocomposto drenante formado por un xeodrén de PEAD recuberto por dous xeotéxtiles de gramaxe 120 g/m ²
Lámina de PEAD lisa de 2mm
Lámina de bentonita de 5.000 g/m ²
Lámina de PEAD existente

Os detalles da impermeabilización do vaso encóntranse recollidos no plano nº 11 do proxecto construtivo de xaneiro de 2011.

- Rede de alivio de presión.

As augas subterráneas limpas que poidan aparecer desprazaranse pola propia pendente do terreo cara á parte sur do vertedoiro, onde serán recollidas mediante unha rede de canalizacións semirranuradas ou perforadas de PVC de 125 mm de diámetro, dispostas segundo se recolle no Plano n.º 9 do proxecto construtivo de xaneiro de 2011, as cales irán encaixadas en gabias de 0,5 x 0,5 m recheas con grava para facilitar a drenaxe das augas. A rede estará composta por unha canalización situada paralelamente ao cabalón perimetral con unha pendente do 2%, facendo que as augas circulen por gravidade cara ao punto máis baixo.

Esta rede irase instalando de xeito secuencial á vez que se preparan os vasos de vertido, instalándose previamente á impermeabilización de cada vaso. En cada etapa o final da rede de alivio de presión instalada será conectada coa arqueta de derivación mediante unha canalización cega de PVC, podendo levarse a cabo nesta arqueta controis da calidade das augas recollidas se fose necesario.

➤ Rede de recollida de augas pluviais:

A xestión das augas residuais pluviais non sofre ningunha variación respecto ao sistema actual, agás as balsas de decantación, e canalízanse as conducións actuais que discorren pola zona de ampliación por debaixo do novo vertedoiro.

As augas superficiais xeradas no vaso preparado serán recollidas e retidas pola impermeabilización do fondo e dos cabalóns, utilizándose a rede de recollida da lixiviación para evacualo fora do vaso ata a arqueta de derivación, mentres non alberga residuos, como rede de evacuación dos pluviais. As novas augas perimetrais e as xeradas nos vasos antes de que estean en contacto co lixo, diríxense aos puntos de vertido segundo se pode ver nos planos n.º 2 e 3 do proxecto construtivo de xaneiro de 2011..

A balsa de pluviais cambia de posición a medida que avanza a ampliación, sendo as súas coordenadas centrais as seguintes. As dúas primeiras posicións XA existen na actualidade:

Denominación	Ano	X	Y
Balsa Sueste	Ano 0 e 1	543.098	4.775.582
Nova balsa pluviais (existente)	Ano 2, 3 e 4	544.783	4.775.618
Nova Balsa	Ano 5 ata fin	542.825	4.775.535

As augas pluviais son enviadas aos puntos de vertido indicados anteriormente (o actual ata o ano 5 e o novo proposto dende entón).

A prolongación das conducións que levan as augas procedentes do vertedoiro de Danigal e as augas pluviais xeradas na parte norte do vertedoiro de SOGAMA veñen proxectadas no Anexo n.º 8 do proxecto construtivo de xaneiro de 2011.

➤ Rede de recollida de lixiviados:

Todas as redes, salvo o vaso 10, terán dous tubos principais (PEAD dren de 200 mm) que irán paralelos e estremeros ao cabalón de separación coa pista e ao cabalón de separación co seguinte vaso. Estas canalizacións uniranse no punto máis baixo de cada vaso partindo destes puntos o tubo cego que transportará os lixiviados ata a arqueta de derivación. Destas canalizacións principais partirá o sistema secundario de recollida (PEAD dren de 160 mm) composto por canalizacións separadas 20 metros en forma de espiña de peixe, tal e como se recolle no Plano n.º 8. - Tratamento de lixiviados e pluviais dos vasos po proxecto construtivo de xaneiro de 2011.

Os lixiviados do vaso 10 serán recollidos por unha rede de canalizacións dren dispostas en espiña de peixe de similares características ás do resto, situándose o seu punto de reunión no extremo oeste do devandito vaso. Deste punto, os lixiviados serán derivados mediante canalización cega de PEAD de 200 mm cara á fase 9 xa impermeabilizada e serán recollidos pola rede deste ata a arqueta de derivación. A canalización principal discorrerá pola parte central do vaso ao que se conectarán canalizacións secundarias separadas 20 metros co mesmo deseño de espiña, inclinadas cara á canalización principal.

Esta rede de drenes conducen o lixiviado ata unha arqueta, que se irá movendo a medida que avance a construción dos distintos vasos

Esta arqueta estará conectada ás balsas de lixiviados mediante un tubo cego de PEAD de 200 mm que conduce os lixiviados cara as balsas de lixiviados..

Ditas balsas contarán co seguinte esquema de impermeabilización:

Lixiviados
Lámina de PEAD lisa de 2 mm de espesor
Lámina de bentonita 5.000 g/m ²
Terreo natural

O sistema de tratamento de lixiviados presentado consiste nun módulo de depuración de osmose inversa en dúas etapas cunha capacidade de tratamento de 180 m³/día. A auga procedente das depuradoras non se verterán de forma directa ao regato de Areosa, senón que será conducido ata a arqueta de control onde se incorporará ás augas xeradas no vertedoiro actual.

o Balsas do novo vertedoiro:

Construiranse 2 balsas de decantación para xestionar os lixiviados cunha capacidade individual de 2.000 m³. Estas balsas iranse desprazando ao longo da vida do vertedoiro, tal e como se recollen no plano 5.1 da documentación “Documentación adicional para Augas de Galicia del Proyecto Constructivo y de Sellado Ampliación Sur del Vertedero de Areosa”, ao igual que a arqueta de derivación e a arqueta de bombeo. A posición inicial das balsas e arquetas conservarase ata a construción do vaso 4 e vertido no 3, sendo as coordenadas dos seus centros as seguintes

Denominación	X	Y
Balsa principal	543.012	4.775.505
Balsa seguridade	543.030	4.775.505
Arqueta derivación	542.990	4.775.475
Arqueta de bombeo	543.004	4.775.486

Nesta etapa as instalacións trasladaranse á area situada ao sueste do sistema de depuración actual.

Denominación	X	Y
Balsa principal	542.958	4.775.561
Balsa seguridade	542.965	4.775.587
Arqueta derivación	542.930	4.775.570
Arqueta de bombeo	542.935	4.775.573

Durante a explotación do vaso 5 trasladaranse á súa situación definitiva, situada na nova zona de depuración e de balsas, ao sur, ao outro lado da pista perimetral que rodea ao vertedoiro.

Denominación	X	Y
Balsa principal	542.012	4.775.569
Balsa seguridade	542.012	4.775.546
Arqueta derivación	542.012	4.775.550
Arqueta de bombeo	542.012	4.775.545

o Traslados das balsas existentes na actualidade::

As balsas existentes na actualidade trasladaranse a partir do quinto ano de explotación para a súa situación definitiva na nova zona de balsas e depuración e se reunifican nunha única balsa é a súa correspondente de seguridade, con idéntica capacidade de almacenamento que as actuais 8.000 m³, tendo en conta que unha delas é de seguridade.

Para proceder ao traslado das conducións construírase unha trinchera impermeabilizada que albergará todas as conducións existentes, a cal discorrerá por debaixo da impermeabilización da ampliación proxectada (ao igual que todas as conducións existentes, que quedarán por debaixo da nova impermeabilización).

Proxectase unha gabia de aproximadamente de 2 m de ancho e 1,5 m de profundidade. Para o paso destas canalizacións por debaixo da nova pista, dispoñeráse unha entubación subterránea de formigón armado, que albergarán tanto ás canalizacións a trasladar coma ás conducións de lixiviados, alivio de presión e pluviais do novo vertedoiro. Actualmente xa existe un tubo camisa que atravesa a pista e onde se aloxan as conducións de entrada e saída das depuradoras xa situadas ao sur da pista, proxectándose unha solución similar pero de maiores dimensións, para dar cabida ao cruzamento de todas as canalizacións necesarias.

A gabia se escavará no terreo e para evitar a infiltración a este de calquera posible fuga de lixiviados impermeabilizarase da mesma forma que as balsas de lixiviados (plano nº 11 do proxecto construtivo de xaneiro de 2011).

➤ Traslado das instalacións de depuración.

En outubro de 2010 autorizouse un cambio na situación de dúas das depuradoras de osmose inversa para a nova zona de balsas e depuración.

Polo que só será necesaria a execución das soleiras de formigón sobre as que se montarán a instalación de depuración n.º 3 situada ao norte da pista e a nova correspondente á ampliación proxectada, así como as arquetas de recollida do permeado procedente das instalacións de osmose inversa de dobre etapa, onde será recollido antes do seu vertido á arqueta de control previo á incorporación ao regato de Areosa. Para as tres instalacións de depuración existentes contéplase a creación de dúas arquetas de recollida de permeado, nunha recollerase o permeado procedente da depuradora número 3 e outra na que se recollerá o permeado procedente das depuradoras 1 e 2. Para o permeado da nova depuradora que tratará os lixiviados xerados na ampliación proxectada construírase outra arqueta. Estas tres arquetas se construírán en formigón e terán unhas dimensións 60 x 60 x 60 cm.

Se se considera oportuno ampliar a capacidade de depuración, existe espazo abondo para incorporar novos módulos de depuración.

➤ Sistema de recollida de gases:

Para desgasificar a masa de residuos durante a explotación disporanse unha serie de pozos de captación, dispostos segundo o indicado no plano 12 do proxecto construtivo de xaneiro de 2011, onde tamén se mostra o detalle dos pozos de desgasificación. Durante a fase de postselado, e unha vez que as análises das mostras de biogás confirmen que pode ser valorizado, conectaranse os pozos existentes á rede de captación xeral das instalacións de Areosa e realizarase unha valorización do gas para a xeración de enerxía na planta de valorización de biogás existente.

O sistema de extracción de gases do vertedoiro actual de residuos, fase II, prolongarase por debaixo da impermeabilización do vaso de recrecido ata o borde do cabalón a construír, no caso de que se vexa afectado algún pozo de desgasificación polo novo vertido. No borde do cabalón disporanse as centrais de regulación manual e as purgas de cada un dos tubos que conducen o biogás cara a planta de valorización..

➤ Paquete de impermeabilización de selado previsto pola empresa (de teito a base):

Capa de terra vexetal de 0,30 m de espesor
Capa de solo de 0,3 m
Xeotéxtil de 200 g/m ²
Xeodren
Xeotéxtil de 380 g/m ²
Lámina de PEAD texturizada de 2 mm
Xeotéxtil de 200 g/m ²
Capa de acondicionamento de 0,50 m de espesor medio
Residuos

Os detalles de impermeabilización do selado atópanse recollidos no planos 11 do proxecto construtivo de xaneiro de 2011.

➤ Operacións de vertido:

Os residuos depositaranse en 4 tongadas sucesivas de 1 metro, ao que seguirá unha tongada de 0,45 m de chan de adecuación ou escouras procedentes do leito do forno da planta termoeléctrica, conformando o noiro de explotación 2H:1V. As fronte de vertido activas avanzarán en dirección este-oeste e os residuos se depositarán formando bancadas ata alcanzar a cota final de proxecto

Na fronte activa deixaranse bermas cada 4-5 metros de altura de talude, de 1 metro de ancho como mínimo. Os taludes finais terán unha inclinación máxima 3H:1V, e 15 m de altura, e durante o recheo deixaranse as bermas finais de 3 m establecidas nas diversas autorizacións existentes. A compactación dos residuos será *in situ*, no propio punto de vertido.

➤ Operacións xeral do vertedoiro - explotación:

Antes de empezar o vertido nun vaso, procederase a executar o vaso seguinte, que quedará enmarcado polo cabalón xeral do vertedoiro ao sur, os cabalóns intermedios de separación de vasos ao leste e oeste e o vertedoiro actual ao norte. Esta preparación do vaso incluírá as seguintes actuacións; movementos de terras (escavación ou recheo) para a formación do fondo de acordo á morfoloxía, inclinación e orientación proxectada, instalación da rede de alivio de presión, instalación da impermeabilización do fondo de vaso e da rede de recollida de lixiviacións.

Realizarase un dique de contención, de 5m de altura e 3m de ancho, para contribuír á estabilidade, instalar as ancoraxes das láminas de impermeabilización e utilizarse como vía perimetral de acceso para mantemento.

A impermeabilización realizarase por vasos de explotación, ver plano 5.3 do proxecto construtivo de xaneiro de 2011, separando os vasos mediante cabalóns intermedios. En todo momento estará preparado e impermeabilizado o vaso adxacente ao que se estea a utilizar para verter residuos. Tamén se impermeabilizarán os taludes de explotación finais de cada unha das etapas, para minimizar a xeración de lixiviacións ao impedir a entrada de auga.

A lámina de impermeabilización do fondo de cada vaso de vertido soldarase coa lámina de impermeabilización superior desa propia cela do vertedoiro, de tal maneira que en cada cela fórmese un saco estanco e independente. Os detalles de impermeabilización do vaso atópanse descritos no plano n.º 11. e a rede de alivio de presión no plano nº 9.2 do proxecto de xaneiro de 2011.

A explotación executarase mediante nove vasos en planta e un último vaso de recrecido, vaso 10. Ver plano 5.2 da documentación "Documentación adicional para Augas de Galicia do proxecto construtivo e selado da ampliación sur do vertedoiro de Areosa, xaneiro de 2011". Nesta última fase do recrecido final do vertedoiro colócase tamén un cabalón perimetral de 1015 m de largo, co obxectivo de evitar que os residuos poidan deslizar polos taludes previamente impermeabilizados. Este cabalón retranquéase 3 m do borde do talude.

Todas as conducións actuais existentes quedarán por debaixo da nova impermeabilización.

- As obras realizaranse nun período aproximado de 8 anos seguindo o seguinte orde.

Actuación
Preparación Vasos 1 e 2
Escavación Balsas anos 1, 2 e 3
Disposición depuradora ampliación 1ª
Preparación Vaso 3
Preparación vaso 4
Escavación Balsas anos 4 e 5
Disposición depuradora ampliación 2ª posición
Preparación vaso 5
Preparación vaso 6
Traslado arqueta e novo punto de vertido
Traslado balsas e depuradora zona nova depuración
Preparación vaso 6
Preparación vaso 8
Preparación vaso 9
Preparación vaso 10

Preparación de vasos: Inclúe escavación, movemento de terras, disposición de canalizacións e arquetas de derivación e mostraxe, e rede de alivio de presión

5.3.2. Condicionantes :

▪ **Réxime de garantías.**

Primeiro.- As fianzas depositadas para garantir a xestión dos vertedoiros deberán actualizarse cada dous (2) anos ou sempre que se modifiquen os criterios iniciais de fixación da fianza, ademais ditas fianzas deberán manterse mentres a entidade explotadora sexa responsable do mantemento posterior ao peche do vertedoiro.

▪ **Procedementos de admisión**

Segundo.- Só se poderán depositar en cada vertedoiro os residuos recollidos nas táboas correspondentes á súa inscrición no RXPXRG..

En ningún caso se aceptarán os residuos que figuran no artigo 5.3 do Real Decreto 1481/2001.

Terceiro.- En xeral a empresa deberá seguir o establecido no RD 1481/2001, de 27 de decembro, polo que se regula a eliminación de residuos mediante depósito en vertedoiro e na súa modificación mediante Orde AAA/661/2013, de 18 de abril, na Decisión do Consello, de 19 de decembro de 2002, pola que se establecen os criterios e procedementos de admisión de residuos nos vertedoiros con arranxo ao artigo 16 e ao anexo II da Directiva 1999/31/CEE e no anexo IV, Criterios e procedementos de admisión, da Orde do 20 de xullo de 2009, e, en particular, cumprir o especificado no apartado 2.2. deste anexo, de obrigado cumprimento para os vertedoiros que reciban residuos municipais non valorizables ou rexeitamentos do tratamento.

Todo isto segundo o disposto no artigo 12 do RD 1481/2001, do 27 de decembro, polo que se regula a eliminación de residuos mediante depósito en vertedoiro.

Cuarto.- De acordo co especificado no apartado 3 do anexo IV, Criterios e procedementos de admisión, da Orde do 20 de xullo de 2009, a entidade explotadora levará un rexistro da información producida como consecuencia da aplicación do procedemento de admisión de residuos (caracterización básica, probas de conformidade e rexistro de incidencias da verificación *in situ*), que deberá conservar ata a clausura do vertedoiro, e en todo caso durante un período mínimo de cinco anos. Dita información estará a disposición da SXCAA, e de ser o caso no formato e forma que esta última dispoña.

Quinto.- Segundo o indicado no artigo 12.1.d) do RD 1481/2001 se os residuos non fosen admitidos no vertedoiro a entidade explotadora deberá notificar sen demora esta circunstancia a esta Secretaría Xeral, sen prexuízo do disposto no Regulamento CEE nº 259/93.

Sexto.- A efectos de que esta Secretaría Xeral verifique que non se dá algún dos supostos previstos no artigo 25.4 e 25.5 da Lei 22/2011, a empresa, no caso de querer xestionar nas instalacións residuos producidos fóra da Comunidade Autónoma de Galicia, procederá segundo o indicado no artigo 14 da Orde do 20 de xullo do 2009, pola que se regula a construción e a xestión dos vertedoiros no ámbito da Comunidade Autónoma de Galicia.

▪ **Clausura dos vertedoiros.**

Sétimo.- Para iniciar o procedemento de clausura do vertedoiro e con anterioridade á realización das obras a entidade explotadora deberá presentar o proxecto de execución da clausura, seguindo o procedemento do anexo X da Orde do 20 de xullo de 2009, asinado por técnico competente e visado polo colexio oficial correspondente, que defina de forma pormenorizada as accións que se van a realizar, así como o plan de vixilancia e control posclausura seguindo as directrices do anexo III da citada orde. As obras non se poderán iniciar mentres a SXCAA non se pronuncie sobre a viabilidade ambiental do proxecto presentado.

Este proxecto de execución deberá de ser presentado nun prazo máximo de tres meses dende o remate da vida útil de cada fase ou vaso de explotación.

Oitavo.- No proxecto de execución, sinalado no parágrafo anterior, que debe presentar o promotor previamente á clausura do vertedoiro, no referente ás capas de selado, teranse en conta as seguintes consideracións:

- Sobre a capa de residuos existirá unha capa de acondicionamento o regularización.
- Sobre a capa anterior existirá unha capa de xeotéxtil de protección.

Noveno.- Unha vez obtido o informe de viabilidade do proxecto de selado , segundo o recollido no anexo X da Orde do 20 de xullo do 2009, o titular contará cun prazo máximo de 6 meses para a execución das labores de selado descritas neste.

Décimo.- Conforme o artigo 14.1. do RD 1481/2001 o vertedoiro só poderá considerarse definitivamente clausurado despois de que a autoridade competente realice unha inspección final *in situ*. Para realizar a preceptiva visita por parte desta consellería a empresa deberá presentar o certificado fin de obra correspondente ao proxecto presentado e o informe final de garantía de control de calidade.

Décimo primeiro.- Segundo o artigo 22 da Orde do 20 de xullo tras a clausura definitiva do vertedoiro a entidade explotadora será responsable durante un período non inferior a trinta (30) anos do seu mantemento, vixilancia, análise e control dos lixiviados do vertedoiro e, no seu caso dos gases xerados, así como do réxime de augas subterráneas nas súas inmediacións, todo elo de conformidade co plan de mantemento posclausura.

Décimo segundo.- Os posteriores usos do solo deberán ser informados á SXCAA para a súa aprobación co fin de garantir que non se produzan danos nas capas de selado, no funcionamento dos canais perimetrais e elementos do sistema de control posclausura nin afecten á estabilidade do vertedoiro.

▪ **Xestión dos vertedoiros.**

Décimo terceiro.- A empresa deberá nomear un responsable coa cualificación técnica adecuada para a xestión do vertedoiro e comunicalo á SXCAA. Asemade a empresa deberá ter previsto o desenvolvemento e formación profesional técnica do persoal, tanto ao inicio da explotación como durante a vida útil do vertedoiro.

Décimo cuarto.- Durante a explotación dos vertedoiros adoptaranse as medidas necesarias para evitar accidentes e limitar as súas consecuencias, en particular a aplicación da Lei 31/1995, do 8 de novembro, sobre prevención de riscos laborais, e disposicións regulamentarias que a desenvolven.

Décimo quinto.- Os custes de vertido axustaranse ao especificado na análise económica avalada por auditor xurado de contas que debe de presentarse ante este centro directivo para proceder a activar a inscrición no RXPXRG da Ampliación Sur (SC-U-IPPC-00005) en cumprimento do artigo 11 do RD 1481/2001 e do artigo 16 da Orde do 20 de xullo de 2009

Décimo sétimo.- As escouras procedentes do leito do forno da planta termoeléctrica, localizada no complexo medioambiental, poderán utilizarse como material de acondicionamento durante a fase de explotación e en pistas, exclusivamente no interior dos vasos de vertido.

Décimo oitavo.- Non se permitirá a acumulación de lixiviado nos vasos mediante o peche de válvulas ou outros métodos xa que poderían provocar inestabilidades no vertedoiro, dificultar a explotación do mesmo ou incluso producir fugas na arqueta por fisuras no formigón provocadas polo ataque químico do lixiviado acumulado.

a) Condicionantes específicos para o vertedoiro de residuos perigosos.

a.1) *Réxime de garantías.*

Décimo noveno.- A empresa, para a realización da actividade autorizada de eliminación de residuos perigosos, deberá manter vixente en todo momento a póliza do seguro de responsabilidade civil imposta como condicionante para facer efectiva a AAI. O incumprimento desta obriga suporá a suspensión da eficacia da autorización outorgada e non poderá exercer as actividades prescritas mentres persista esta circunstancia.

a.2) *Fase de obras.*

Vixésimo.- Previamente á execución de cada unha das fases previstas na explotación do vertedoiro, a empresa deberá presentar o proxecto construtivo definitorio, asinado tamén por técnico competente e visado, e o plan de control de calidade para a súa aprobación por parte deste centro directivo.

Vixésimo primeiro.- Anteriormente á colocación dos xeosintéticos de impermeabilización de fondo de vaso e do selado do vertedoiro a empresa designará unha Entidade Independente de Control coas seguintes funcións:

- Garantir o control de calidade da impermeabilización levando a cabo o plan de control de calidade presentado.
- Emitir o correspondente informe final de garantía de calidade co contido mínimo especificado no punto 2 do anexo II da Orde do 20 de xullo do 2009.

Vixésimo segundo.- Previamente á utilización do vaso de vertido a empresa deberá presentar a seguinte documentación para a realización da preceptiva visita de comprobación das instalacións por parte desta Consellería:

- Certificado final de fin de obra, asinado por técnico competente e visado polo correspondente colexio oficial.
- Informe final de garantía de calidade dos xeosintéticos

Vixésimo terceiro.- Unha vez clausurado o vertedoiro, a empresa deberá presentar o certificado visado de dirección de obra correspondente ao proxecto presentado, para a realización da preceptiva visita de comprobación das instalacións por parte desta Consellería.

a.3) *Procedementos de admisión.*

Vixésimo cuarto.- No vertedoiro tan só se poderán admitir os residuos que non sobrepasen os valores límite de lixiviación e outros criterios determinados nos puntos 2.4.1 e 2.4.2 da Decisión do Consello, de 19 de decembro de 2002, pola que se establecen os criterios e procedementos de admisión de residuos nos vertedoiros conforme ao artigo 16 e ao anexo II da Directiva 1999/31/CEE.

Ca excepción do parámetro cloruros das cinzas depositadas do cal auméntase o valor límite de admisión en base ao establecido no punto 2 do anexo da Decisión do Consello do 19 de decembro de 2002, polo tanto:

- O valor límite de admisión para o parámetro cloruro será de 50.000 mg/kg de materia seca (L/S=10 l/kg)

a.4) *Outras.*

Vixésimo quinto.- No caso de que o plan de vixilancia ambiental poña de manifesto que o sistema de depuración de lixiviados instalado é insuficiente para o cumprimento dos parámetros de vertido a curso, a empresa deberá prever outro sistema de tratamento ou ben dimensionar o mesmo

correctamente, enviando a documentación técnica relativa para a aprobación por parte deste centro directivo.

b) Condicionantes específicos para o vertedoiro de residuos inertes.

b.1) Fase de obras.

Vixésimo sexto.- De utilizares xeosintéticos no selado do vertedoiro a empresa designará unha Entidade Independente de Control coas seguintes funcións:

- Garantir o control de calidade da impermeabilización levando a cabo o plan de control de calidade presentado.
- Emitir o correspondente informe final de garantía de calidade co contido mínimo especificado no punto 2 do anexo II da Orde do 20 de xullo do 2009.

Vixésimo sétimo.- Unha vez clausurado o vertedoiro, a empresa deberá presentar o certificado visado de dirección de obra correspondente ao proxecto presentado, para a realización da preceptiva visita de comprobación das instalacións por parte desta Consellería.

b.2) Procedementos de admisión.

Vixésimo oitavo.- No vertedoiro tan só se poderán admitir os residuos que non sobrepasen os valores límite de lixiviación e outros criterios determinados nos puntos 2.1.2.1 e 2.1.2.2 da Decisión do Consello, de 19 de decembro de 2002, pola que se establecen os criterios e procedementos de admisión de residuos nos vertedoiros con arranxo ao artigo 16 e ao anexo II da Directiva 1999/31/CEE.

Ca excepción do parámetro COD da cerámica e vidro provinte das mesas densimétricas da PRTE do CMC, depositado no vertedoiro de residuos inertes, en base á excepción contida no punto 2.1. do anexo IV da Orde do 20 de xullo de 2009. e ao establecido no punto 5.3.1.b), sobre a impermeabilización do vaso de vertido, polo tanto:

- O valor límite de admisión para o parámetro COD será de 2.400 mg/kg de materia seca (L/S=10 l/kg)

b.3) Clausura do vertedoiro.

Vixésimo noveno.- Recoméndase, á hora da clausura do vertedoiro, que dentro do proxecto a presentar se considere a opción da idoneidade ou non do confinamento total da masa de residuos coa seguinte secuencia de capas de selado:

Capa de cobertura para soporte de vexetación
Xeotéxtil de separación (sobre capa de drenaxe se é granular) ⁽¹⁾
Capa filtrante (se é granular)
Capa de drenaxe
Xeotéxtil de protección
Barreira impermeable ⁽²⁾
Xeotéxtil de protección baixo a barreira impermeable (no caso de que a mesma sexa un xeosintético)
Capa de regularización
Residuos

(1) Será de material granular e de espesor mínimo de 30 cm ou de modo alternativo de xeocompostos drenantes; no primeiro caso disporá dun adecuado elemento de filtro sobre ela, formado por un xeotéxtil ou por unha capa granular.

(2) Se se trata dunha capa mineral de aportación terá un espesor mínimo de 0,5 m. Poderá tamén ser un xeosintético (caso representado na táboa con xeotéxtiles protectores no seu caso).

c) Condicionantes específicos para o vertedoiro de residuos non perigosos Fase I.

Trixésimo.- A empresa deberá presentar a correspondente documentación técnica, mediante proxecto asinado por técnico competente e visado polo correspondente Colexio Oficial, que informe sobre como se está a realizar na actualidade o control do vertedoiro e que recolla, entre outros:

- o Estado da rede de recollida de lixiviados, destino dos mesmos, tratamento e punto de vertido (outra vez incluíndo os correspondentes planos definitorios).
- o Programa de vixilancia ambiental establecido para o seguimento e control deste vertedoiro.

d) Condicionantes específicos para o vertedoiro de residuos non perigosos Fase II.

d.1) Fase de obras.

Trixésimo primeiro.- Anteriormente á colocación dos xeosintéticos do selado do vertedoiro a empresa designará unha Entidade Independente de Control coas seguintes funcións:

- Garantir o control de calidade da impermeabilización levando a cabo o plan de control de calidade presentado.
- Emitir o correspondente informe final de garantía de calidade co contido mínimo especificado no punto 2 do anexo II da Orde do 20 de xullo do 2009.

Trixésimo segundo.- Unha vez clausurado o vertedoiro, a empresa deberá presentar o certificado visado de dirección de obra correspondente ao proxecto presentado, para a realización da preceptiva visita de comprobación das instalacións por parte desta Consellería.

e) Condicionantes para o vertedoiro de residuos non perigosos Fase III.

e.1) Fase de obras.

Trixésimo terceiro.- Anteriormente á colocación dos xeosintéticos de selado do vertedoiro a empresa designará unha Entidade Independente de Control coas seguintes funcións:

- Garantir o control de calidade da impermeabilización levando a cabo o plan de control de calidade presentado.
- Emitir o correspondente informe final de garantía de calidade co contido mínimo especificado no punto 2 do anexo II da Orde do 20 de xullo do 2009.

Trixésimo cuarto.- Unha vez clausurado o vertedoiro, a empresa deberá presentar o certificado visado de dirección de obra correspondente ao proxecto presentado, para a realización da preceptiva visita de comprobación das instalacións por parte desta Consellería.

e.2) Clausura do vertedoiro.

Trixésimo quinto.- No proxecto de execución a enviar previamente á clausura do vertedoiro, considerárase a opción de empregar un xeotéxtil de protección da lámina de polietileno de maior gramaxe (recoméndase un de 380 g/m²).

f) Condicionantes para o vertedoiro de residuos non perigosos Recreado da Fase I.

f.1) Fase de obras.

Trixésimo sexto.- Anteriormente á colocación dos xeosintéticos de selado do vertedoiro a empresa designará unha Entidade Independente de Control coas seguintes funcións:

- Garantir o control de calidade da impermeabilización levando a cabo o plan de control de calidade presentado.
- Emitir o correspondente informe final de garantía de calidade co contido mínimo especificado no punto 2 do anexo II da Orde do 20 de xullo do 2009.

Trixésimo sétimo.- Unha vez clausurado o vertedoiro, a empresa deberá presentar o certificado visado de dirección de obra correspondente ao proxecto presentado, para a realización da preceptiva visita de comprobación das instalacións por parte desta Consellería.

g) Condicionantes para o vertedoiro de residuos non perigosos Ampliación do Recrecido da Fase I.

g.1) Fase de obras.

Trixésimo oitavo.- Previo ao inicio das obras de impermeabilización, a empresa deberá comunicar a esta Secretaría Xeral o cronograma dos traballos a executar, incluíndo a data de inicio e finalización prevista das obras de execución do vaso de vertido.

Trixésimo noveno.- Anteriormente á colocación dos xeosintéticos de impermeabilización de fondo de vaso a empresa presentará o plan de control de calidade elaborado pola entidade independente de control designada, este adaptárase ao presentado ante este centro directivo como anexo ao prego de prescricións técnicas do proxecto construtivo de maio de 2011, a Entidade Independente de Control terá as seguintes funcións:

- Garantir o control de calidade da impermeabilización tendo en conta as seguintes especificacións:
 - Os certificados de control de calidade dos xeosintéticos deben recoller, como mínimo, as características indicadas na táboa 2 da norma *UNE 13493 Barreiras xeosintéticas. Requisitos para a súa utilización na construción de obras de almacenamento e vertedoiros de residuos sólidos*
 - Os ensaios de conformidade dos materiais realizados en obra deben axustarse ao indicado na táboa 8 para xeomembranas e na táboa 9 para xeotéxtiles da norma *UNE 104.425. Materiais sintéticos. Posta en obra. Sistemas de impermeabilización de vertedoiros de residuos con láminas de PEAD*
 - Os fabricantes de xeosintéticos recomendan traballar a temperaturas ambiente entre 4 e 38°C
 - Segundo a Orde de vertedoiros debe tomarse unha mostra de soldadura cada 150 m lineais ou ben sobre o 100% das soldaduras
- Emitir o correspondente informe final de garantía de calidade co contido mínimo especificado no punto 2 do anexo II da Orde do 20 de xullo do 2009.

Cuadraxésimo.- Previamente á utilización do vaso de vertido a empresa deberá presentar a seguinte documentación para a realización da preceptiva visita de comprobación das instalacións por parte desta Consellería:

- Certificado final de fin de obra, asinado por técnico competente e visado polo correspondente colexio oficial, que acredite que esta foi executada conforme ao proxecto presentado..
- Informe final de garantía de calidade dos xeosintéticos

Cuadraxésimo primeiro.- Deberase executar a rede de control de fugas cos materiais especificados no capítulo Rede de Alivio de Presión de Augas Subterráneas do presuposto do proxecto construtivo de maio de 2011.

h) Condicionantes para o vertedoiro de residuos non perigosos Ampliación Sur.

h.1) Fase de obras.

Cuadraxésimo segundo.- Previo ao inicio das obras de construción da gabia para as conducións que van á nova zona de balsas e depuración o promotor deberá ter autorización expresa do concello sobre a viabilidade do paso das conducións do vertedoiro a través estrada existente entre o vertedoiro e a nova zona de balsas e depuración..

Cuadraxésimo terceiro.- Previo ao inicio das obras de cada etapa do proxecto, a empresa deberá comunicar a esta Secretaría Xeral o cronograma dos traballos a executar, incluíndo a data de inicio e finalización prevista das obras de execución do vaso de vertido.

Cuadraxésimo cuarto.- Comunicará o movemento de cada unha das balsas, instalacións de depuración, arquetas, e demais instalacións que sufran traslados ao longo da execución deste vertedoiro. Deberá de identificar cada vez que se prolonguen, e sempre que sexa necesario, a procedencia de cada unha das conducións.

As balsas contarán cas medidas de protección e seguridade necesarias de cara minimizar os riscos que por caída ao seu interior se poidan causar.

Cuadraxésimo quinto.- Anteriormente á colocación dos xeosintéticos de impermeabilización de fondo de vaso e balsas a empresa presentará o plan de control de calidade elaborado pola entidade independente de control designada, este adaptarse ao presentado ante este centro directivo como anexo ao prego de prescricións técnicas do proxecto construtivo de xaneiro de 2011, a Entidade Independente de Control terá as seguintes funcións:

- Garantir o control de calidade da impermeabilización tendo en conta as seguintes especificacións:
 - Os certificados de control de calidade dos xeosintéticos deben recoller, como mínimo, as características indicadas na táboa 2 da norma *UNE 13493 Barreiras xeosintéticas. Requisitos para a súa utilización na construción de obras de almacenamento e vertedoiros de residuos sólidos*
 - Os ensaios de conformidade dos materiais realizados en obra deben axustarse ao indicado na táboa 8 para xeomembranas e na táboa 9 para xeotéxtiles da norma *UNE 104.425. Materiais sintéticos. Posta en obra. Sistemas de impermeabilización de vertedoiros de residuos con láminas de PEAD*
 - Os fabricantes de xeosintéticos recomendan traballar a temperaturas ambiente entre 4 e 38°C
 - Segundo a Orde de vertedoiros debe tomarse unha mostra de soldadura cada 150 m lineais ou ben sobre o 100% das soldaduras
- Emitir o correspondente informe final de garantía de calidade co contido mínimo especificado no punto 2 do anexo II da Orde do 20 de xullo do 2009.

Cuadraxésimo sexto.- Previamente á utilización do vaso de vertido e balsas a empresa deberá presentar a seguinte documentación para a realización da preceptiva visita de comprobación das instalacións por parte desta Consellería:

- Certificado final de fin de obra, asinado por técnico competente e visado polo correspondente colexio oficial, que acredite que esta foi executada conforme ao proxecto presentado..
- Informe final de garantía de calidade dos xeosintéticos

Cuadraxésimo sétimo.- A impermeabilización no apoio dos residuos sobre as fases II e III será a establecida na táboa do punto 5.3.1.h)

Cuadraxésimo oitavo.- Previamente á utilización de cada un dos vasos de vertido e unha vez clausurado o vertedoiro, a empresa deberá presentar o certificado visado de dirección de obra

correspondente ao proxecto presentado, para a realización da preceptiva visita de comprobación por parte desta Consellería.

5.4. Condições para a produción de residuos.

a) Respecto á produción de residuos perigosos.

- A empresa está inscrita como produtora de residuos perigoso co nº **SC-RP-P-P-00102** no Rexistro de Produtores e Xestores de Residuos de Galicia para os seguintes residuos e cantidades dos mesmos considerados como perigosos segundo a *Orde MAM/304/2002 pola que se publican as operacións de valorización e eliminación de residuos e a lista europea de residuos.*

Centro	Tipo de Residuo	LER
CMC	Aceites minerais non clorados de motor, de transmisión mecánica e lubricantes	130205
	Absorbentes, materiais de filtración (incluídos os filtros de aceite non especificados noutra categoría), trapos de limpeza e roupas protectoras contaminadas por substancias perigosas	150202
	Filtros de aceite	160107
	Baterías de chumbo	160601
	Lodos, procedentes doutros tratamentos de augas residuais industriais, que conteñen substancias perigosas	190813
Vertedoiro	Aceites minerais non clorados de motor, de transmisión mecánica e lubricantes	130205
	Absorbentes, materiais de filtración (incluídos os filtros de aceite non especificados noutra categoría), trapos de limpeza e roupas protectoras contaminadas por substancias perigosas	150202
	Baterías de chumbo	160601

- Adoptaranse as medidas correctoras oportunas co obxecto que os residuos se almacenen en condicións axeitadas de hixiene, seguridade e segregación, garantindo en todo caso que se impida calquera afección ao medio ambiente. As zonas de almacenamento de residuos, así como os seus contedores manteranse correctamente sinalizados e etiquetados, no seu caso, e en correcto estado de mantemento e limpeza.

- Entregaranse os residuos producidos a un xestor de residuos autorizado.

- Rexistraranse e arquivaranse os documentos de aceptación dos residuos, xunto cos exemplares do documento de control e seguimento da orixe e destino dos residuos, durante un tempo non inferior a cinco anos, de acordo cos artigos 16.2 e 16.3 do RD 833/88 do 20 de xullo.

- Deberase levar un rexistro documental en formato electrónico no que consten os datos relativos á orixe dos residuos, cantidade, natureza, código de identificación, etc. segundo o establecido no artigo 13 do Decreto 59/2009, do 26 de febreiro, polo que se regula a rastrexabilidade de residuos.

- Cumpriranse as obrigas que se derivan do disposto nos artigos 20, 21 e 41 do RD 833/88, do 20 de xullo, e demais normativa complementaria, sobre admisión, notificación de traslado de residuos perigosos e documentos de control e seguimento.

- Os traslados dos residuos realizaranse mediante empresas transportistas inscritas no rexistro ao efecto. No caso concreto dos residuos perigosos realizaranse do xeito indicado no RD 833/1988, de 20 de xullo, polo que se aproba o Regulamento para a execución da Lei 20/1986, básica de residuos tóxicos e perigosos.

b) Respecto a produción e utilización de residuos inertes.

- A empresa deberá notificar a súa actividade ao Departamento Territorial da Coruña para a súa inscrición no Rexistro Xeral de Produtores e Xestores de Residuos de Galicia.
- Con respecto á utilización de residuos inertes no selado do vertedoiro de Areosa, o seu emprego como base para camiños ou outros usos, a empresa deberá notificar ao Departamento Territorial correspondente acreditando a idoneidade da utilización para o uso pretendido.

6. Medidas a adoptar en situacións de funcionamento anormal.

- Levaranse a cabo todas as medidas necesarias para que quede garantida a protección do medio ambiente e a saúde das persoas ante calquera situación fora da normalidade en canto ao funcionamento das instalacións.
- Si se producira algún incidente ou anomalía no funcionamento da instalación que derive no incumprimento das condicións impostas nesta autorización deberase comunicar inmediatamente dita situación á SXCAA, ao Concello afectado e a Protección Civil da Provincia. No caso de persistir, paralizarase a actividade causante da anomalía.
- Unha vez producida a situación de emerxencia, procederase á determinación inmediata da orixe do problema e a adoptar as medidas correctoras axeitadas para emendar as causas que o motivaron, reducindo ao máximo os efectos sobre o medio ambiente. Se estas anomalías implican riscos para a saúde das persoas ou poden prexudicar gravemente o equilibrio dos sistemas naturais, suspenderase inmediatamente a actividade.
- No prazo máximo de sete días tras a incidencia, o titular deberá remitir ás citadas autoridades un informe detallado acreditando que adoptou as medidas axeitadas para emendar as causas que a motivaron, no que xunto aos datos de identificación deben figurar como mínimo:
 - As causas do incidente ou anomalía.
 - A hora na que se produciu e a duración do mesmo.
 - Características da emisión do vertido, no caso de existir.
 - As medidas correctoras adoptadas.
 - A hora e forma na que se comunicou o suceso as distintos organismos.
- Todo o anterior sen prexuízo das responsabilidades nas que poida incurrir.

7. Condicións en caso de cese da actividade.

- De producirse o cese da actividade:
 - Deberá comunicar o cese da actividade, informando da data prevista para o peche antes do inicio, ben de calquera acción de adecuación do recinto industrial ou ben do desmantelamento.
 - A citada comunicación deberá vir acompañada dunha memoria na que se especifiquen as actuacións que a empresa realizará en relación co cese da actividade e cara a evitar calquera risco de contaminación. Esta memoria será obxecto de avaliación por parte desta Secretaría Xeral, sendo preciso informe favorable para a súa execución.
 - De acordo cos requirimentos establecidos da Directiva 2010/75/UE, de 24 de novembro de 2010, sobre as emisións industriais (prevención e control integrados da contaminación), realizarase unha caracterización integral da calidade dos solos e das augas subterráneas no emprazamento, que deberá ser aprobada de forma previa pola Administración. De derivarse desta análise que existe un risco para a saúde humana ou o medio ambiente,

tomaranse as medidas necesarias destinadas a retirar, controlar, conter ou reducir as substancias perigosas relevantes, para que, tendo en conta o uso actual ou futuro do emprazamento, non se cree dito risco.

8. Condicións adicionais.

- -Mentres que a empresa non manifeste o contrario entenderase como responsable do control do cumprimento desta resolución o notificado pola empresa a esta Secretaría Xeral como responsable da AAI.
- Cumprimento do E-PRTR: na notificación anual a realizar para a elaboración do rexistro europeo de emisións e transferencia de contaminantes, deberán incluírse todas as substancias do anexo II do Real Decreto 508/2007, de 20 de abril, polo que se regula o subministro de información sobre emisións do Regulamento E-PRTR e das autorizacións ambientais integradas, debendo, para as substancias que non se declaren, incluír a xustificación razoada do motivo polo que non se declaran. Ademais do anterior, nesta notificación deberase incluír polo menos:
 - Para o caso de contaminantes medidos: norma que contén ao método de medida, número de medidas (en caso de mostraxes non continuas) e todos os parámetros necesarios para obter o valor declarado de carga máscica anual: resultados en masa/volume normalizado e en base seca, horas de funcionamento do foco ou proceso do que proceda, e resultados en kg/ano ou t/ano.
 - Para o caso de contaminantes calculados: indicaranse as fontes dos métodos de cálculo e factores de emisión aceptados nos ámbitos nacionais e internacionais e representativos do sector industrial, así como os datos do proceso industrial para determinar a carga máscica das instalacións, todo a fin de poder validar os resultados.
 - Para o caso de contaminantes estimados: indicaranse en que se fundamentan as estimacións non normalizadas, así como cantos datos do proceso industrial deben ser tidos en conta para determinar a carga máscica das emisións.

Esta notificación realizarase, preferiblemente, vía telemática.

A xustificación de ter realizado a notificación anual do E-PRTR presentarase no informe correspondente ao primeiro trimestre do ano seguinte (lémbbraselle que o prazo máximo para presentar dita notificación é o 31 de marzo de cada ano).

- A instalación informará das súas emisións a través da plataforma informática REGADE-CAPCA. Os informes de control dos OCA das medicións periódicas deberán estar anexados en dita plataforma.
- No caso de que nos informes dos OCAs a declaración de conformidade fronte aos valores límite de emisións á atmosfera non sexa conforme, o titular poñerá en coñecemento desta Secretaría Xeral nun prazo non superior a 48 horas dende a recepción do informe, e á súa vez propondrá as medidas correctoras e data do novo control (o que corresponda segundo se establece nesta resolución).
- No caso de que os Informes de calibración (NGC2) e informes anuais de seguimento (EAS) non sexan favorables, SOGAMA debe comunicalo a esta Secretaría Xeral nun prazo non superior a quince (15) días desde a recepción dos mesmos, remitíndoos, propoñendo medidas correctoras e datas de execución.
- SOGAMA deberá comunicar as incidencias que se produzan nos sistemas automáticos de medición (SAM): avarías* e superación de valores límite**, no prazo de 24 h*** desde que se produzan. Dita comunicación deberá realizarse ao Servizo de Prevención e Control Integrados

da Contaminación, por correo electrónico, indicando as medidas correctoras a adoptar e o prazo de execución. Unha vez resolta, a empresa deberá comunicar causas da incidencia, medidas correctoras e data e hora de peche desta pola mesma vía.

* avaría: avaría ou fallo que implique que os equipos non proporcionen datos fiables durante máis de 24 horas

** superación de valores límite: cando a concentración dun dato validado supere nun 100% o valor límite como media semihoraria

*** cando se trate de días laborables, ou o primeiro día laborable seguinte ao día en que se produciu a devandita superación en caso de días non laborables.

- SOGAMA debe notificar paradas programadas da instalación de incineración de residuos, incluídas operacións de mantemento preventivo previstas, cunha antelación mínima de 15 días.
- Trimestralmente deberase aportar información para coñecer o resultado da xestión da planta, para isto aportaranse datos sobre as cantidades e orixe dos fluxos de entrada e cantidade e destino dos fluxos de saída relativos á xestión de residuos urbanos na instalación así como caracterización dos rexeites con destino a vertedoiro. Esta información subministrarase na aplicación Sistema de Información de Residuos Urbanos de Galicia (SIRGaRU) que está a disposición da empresa nun servidor WEB.

Poderase modificar a frecuencia e a relación de información a subministrar no suposto de que a evolución da actividade ou os datos presentados así o esixan.

A táboa resumo da información a aportar en SIRGaRU atópase no táboa 1 do presente anexo.

- Anualmente e antes do 1 de marzo de cada ano, a empresa deberá presentar debidamente asinada e cuberta unha memoria anual das actividades de xestión, no Servizo de Planificación, Prevención e Información, co fin de completar a información facilitada a través do SIRGaRU.
- Presentarase un estudo de minimización de acordo co contido establecido na Orde do 20 de xullo de 2009. No caso de ter aprobado o estudo de minimización por esta SXCAA, deberán presentar un novo estudo a partir dos catro (4) anos seguintes a aprobación do estudo anterior. Anualmente, na forma establecida por esta SXCAA, deberán presentar o seguimento e eficacia das medidas contempladas no estudo. (<http://sirga.cmati.xunta.es/estudo-de-minimizacion>)
- Cada dous (2) anos, para o vertedoiro de residuos non perigosos de orixe urbano de Areosa, a entidade explotadora do vertedoiro presentará unha actualización, avalada por auditor xurado de contas, da análise económica co obxecto de dar cumprimento ao dito no artigo 11 do RD 1481/2001.
- Efectuarase unha análise continuada da implantación de MTD, tanto das aplicables directamente ao sector como das aplicables aos procesos auxiliares. Así, calquera modificación na instalación realizarase tras a valoración das MTD aplicables nese momento.
- Salvo indicación expresa noutro sentido, as tomas de mostras e as análises serán efectuadas por organismo de control autorizado ou entidade homologada, seguindo a metodoloxía establecida en normas EN, UNE-EN, UNE e, en ausencia destas, noutras normas internacionais ou nacionais que garantan a obtención de datos de calidade científica equivalentes.
- - Independentemente das obrigas que estableza a AAI, o operador ten a obriga de cumprir as premisas establecidas na Lei 26/2007 de Responsabilidade Medioambiental e no RD 2090/2008 que a desenvolve parcialmente, que establecen un novo réxime xurídico de prevención e reparación de danos, de acordo co cal os operadores que ocasionen danos ao medio ambiente ou ameacen con ocasionalos deben adoptar as medidas necesarias para prever a súa ocorrencia ou, no caso de que o dano xa se producira, para devolver os recursos naturais

afectados ao estado no que se encontraba antes do dano ". Ademais deberán constituír unha garantía financeira que lles permita afrontar as responsabilidades medioambientais, en materia de prevención, evitación e reparación de danos, derivadas da súa aplicación.

- O cumprimento das condicións da presente Resolución non exime ao titular da actividade que se autoriza da posible responsabilidade civil, penal ou administrativa polos danos que poidan causar as súas emisións ao medio.

Táboa 1.- Táboa resumo da información a aportar ao SIRGaRU

SIRGaRU	LER	Descrición
Materiales de entrada		
BOLSA AMARELA	150106	Envases mesturados
BOLSA NEGRA	200301	Mestura de residuos municipais
Entradas directas a vertedoiro		
BOLSA AMARELA	150106	Envases mesturados
BOLSA NEGRA	200301	Mestura de residuos municipais
Materiales de recuperación		
ACEIRO		
ALUMINIO		
BRICS		
PEAD		
PEBD		
PET		
PLÁSTICO MEZCLA		
PRTE ACEIRO		
PRTE ALUMINIO		
Materiais producidos a vertedoiro		
CINZAS	190113	Cinzas voantes que conteñen substancias perigosas
ESCOURAS	190112	Cinzas de fondo de forno e escouras distintas das especificadas no código 190111
REXEITE PCLAS (NON VALORIZABLE)	191212	Outros residuos (incluídas mesturas de materiais) procedentes do tratamento mecánico de residuos
REXEITE PCLAS (VALORIZABLE)		
REXEITES INERTES (VIDRO)	191205	Vidro
	101209	Minerais (por exemplo area, pedras)
REXEITES PRTE	191212	Outros residuos (incluídas mesturas de materiais) procedentes do tratamento mecánico de residuos
Produtos		
CDR		
Enerxía		
BIOGAS		
ENERXIA		
Caracterización de rexeites		
Rexeites SOGAMA – BN		

Anexo VII: procedementos de vixilancia e control ambiental

As instalacións deben estar dotadas cunha rede de vixilancia que permita obter datos meteorolóxicos, sobre augas superficiais, lixiviados, emisións, ruído, sobre as augas subterráneas e solos, e sobre a topografía e outros datos.

1. Controis.

1.1. Complexo Medioambiental de Cerceda e vertedoiro de Areosa.

- A empresa debe contar cunha rede de recollida de datos meteorolóxicos e realizar un balance hídrico das augas recepciónadas nos vertedoiros con estes datos, obtendo un cálculo teórico do volume de lixiviados, como elemento eficaz para detectar a existencia de acumulación ou non de lixiviados nos vasos de vertido ou a perforación de láminas. A rede de recollida de datos establecece segundo o especificado no anexo III da Orde do 20 de xullo de 2009.

1.2. Complexo Medioambiental de Cerceda.

1.2.1. Obtención de datos meteorolóxicos. Indicacións.

- Os datos e a frecuencia de obtención dos mesmos será a indicada na seguinte táboa.

Controis	Acción	Frecuencia mínima
Datos meteorolóxicos	Medida do volume de precipitación	Dato valor medio diario
	Medida de temperatura	
	Medida de evaporación	
	Medida de humidade atmosférica	
	Realización do balance hídrico	Dato mensual

1.2.2. Rede de vixilancia e control de emisión e calidade do aire. Indicacións.

a) Emisións.

a.1) Medicións en continuo.

Focos	Control	Frecuencia	Parámetros de proceso e sustancias contaminantes
PTA PTB	Medida automática (SAM)	Continuo	Temperatura cerca da parede interna. Osíxeno. Temperatura de gases. Presión. Contido de vapor de auga. Partículas SO ₂ NOx CO COT HCl

	Ensaio Anual de Seguimento (EAS) UNE-EN 14181	Anual	Partículas SO ₂ NO _x CO COT HCl
	Ensaio funcional UNE-EN 14181	Anual	O ₂
	Calibración SAM UNE-EN 14181 (NGC2)	Cada tres anos	Partículas SO ₂ NO _x CO COT HCl

- De acordo co RD 653/2003, de 30 de maio, sobre incineración de residuos (artigo 14. Medicións punto 3), a instalación e o funcionamento dos equipos de seguimento automatizado das emisións á atmosfera (SAM), estarán suxeitos a control e a unha proba anual de supervisión (EAS). O calibrado (NGC2) efectuarase mediante medicións paralelas cos métodos de referencia, polo menos, cada **tres (3) anos**. A norma á que fai referencia a táboa é a UNE-EN 14181: “Aseguramento da calidade dos sistemas automáticos de medida” e as súas adaptacións técnicas.

- O titular deberá informar das incidencias dos SAM de acordo co recollido na IT/FE/DXCAA/13: “Criterios para a instalación dos sistemas automáticos de medida de emisións (SAMES)”, apartado 2.4).

a.2) Controis manuais.

Controis externos a realizar por unha OCA:

PARÁMETROS OBXECTO DE CONTROL MEDIANTE MEDICIÓNS MANUAIS		
Foco emisor	Parámetros de proceso e contaminantes	Unidades
PTA e PTB	Temperatura de gases	(°C)
	Humidade dos gases	(%V)
	Presión en conduto	(mmHg)
	Velocidade dos gases	(m/s)
	Caudal de gases en condicións normais e base seca	(Nm ³ /h)
	Fluoruro de hidróxeno (HF)	(mg/Nm ³) (kg/h)
	Cadmio e os seus compostos, expresados en cadmio (Cd)	(mg/Nm ³) (kg/h)
	Talio e os seus compostos, expresados en talio (Tl)	
	Mercurio e os seus compostos, expresados en mercurio (Hg)	
	Antimonio e os seus compostos, expresados en antimonio (Sb)	
	Arsénico e os seus compostos, expresados en arsénico (As)	
	Chumbo e os seus compostos, expresados en chumbo (Pb)	
	Cromo os seus compostos, expresados en cromo (Cr)	
	Cobalto os seus compostos, expresados en cobalto (Co)	
	Cobre os seus compostos, expresados en cobre (Cu)	
	Manganeso os seus compostos, expresados en manganeso (Mn)	
	Níquel os seus compostos, expresados en níquel (Ni)	
	Vanadio os seus compostos expresados en vanadio (V)	
Secadoiro 1 e Secadoiro 2	Dioxinas e Furanos	(ng/Nm ³)
	Temperatura de gases	(°C)
	Humidade dos gases	(%V)
	Presión en conduto	(mmHg)
	Velocidade dos gases	(m/s)
	Caudal de gases en condicións normais e base seca	(Nm ³ /h)

Osíxeno	(%V)
CO ₂	(%V)
Partículas	(mg/Nm ³) (Kg/h)
Emisión de SO ₂	(mg/Nm ³) (Kg/h)
Emisión de NO _x (NO+NO ₂) (Expresados como NO ₂)	(mg/Nm ³) (Kg/h)
Emisión de CO	(mg/Nm ³) (Kg/h)

As substancias contaminantes referiranse ás condicións indicadas no apartado valores límite de emisión desta resolución.

Nos focos PTA e PTB, realizaranse catro controis ao ano dos parámetros de proceso e substancias contaminantes recollidos na táboa, con periodicidade trimestral, dando cumprimento ao artigo 15 apartado 2.c) do RD. 653/2003, do 30 de maio.

Nos focos secadoiros realizarase control periódico con periodicidade anual dos parámetros de proceso e substancias contaminantes definidas na táboa.

Os controis periódicos realizaranse segundo se indica na instrución técnica PX/FE/DXCAA/03: "Control de emisións", cada inspección constará dunha medición de polo menos unha hora de duración.

b) Calidade do aire.

O proceso produtivo levado a cabo pola instalación fai necesario realizar un seguimento das concentracións de dioxinas e furanos, hidrocarburos aromáticos policíclicos e metais. O obxectivo das campañas é realizar un seguimento para corroborar o cumprimento dos valores obxectivo establecidos no RD 102/2011, de 28 de xuño, relativo á mellora da calidade do aire e poder avaliar a afección que ten a actividade industrial na calidade do aire do seu contorno.

Para isto, e no prazo de tres (3) meses dende a notificación desta resolución, a instalación deberá de presentar unha proposta para a realización destas campañas. A proposta presentada deberá de incluír o plan de mostraxe previsto pola empresa, incluíndo os puntos de mostraxe e a súa periodicidade, e toda a información relativo aos equipos a utilizar e as técnicas de medida e análise para a súa determinación. O plan tería que ser aprobado polo LMAG para garantir a cumprimento de todas as consideracións feitas anteriormente.

A campaña solicitada deberá de planificarse considerando os seguintes aspectos:

- En relación coa situación dos puntos de mostraxe deberán ter en conta os ventos predominantes durante o período seleccionado.
- As campañas a levar a cabo deberán de programarse para un período mínimo de 15 días no período estival, e outros 15 días no inverno.
- As situacións elixidas deberán cumprir ce micro r macroimplantación descritos no anexo III do RD 102/2011.
- A fábrica deberá de atoparse preferiblemente en pleno funcionamento.
- Deberán de analizarse os metais contemplados no RD 102/2011.

1.2.3. Vixilancia e control de ruídos. Indicacións.

- **Mensualmente** o titular deberá realizar unha campaña de control de ruídos das instalacións do complexo. Os devanditos controis incluírá medicións en horario diúrno e nocturno, determinando o nivel de presión sonora xerado coas instalacións en funcionamento.

- En función dos resultados acadados nestes controis, esta Secretaría Xeral poderá modificar, posteriormente á valoración destes resultados, a frecuencia da campaña de control de ruídos.

1.2.4. Vixilancia e control de olores. Indicacións.

Xunto co informe do último trimestre do ano, deberase de presentar:

- Deberase de presentar unha identificación das zonas de xeración de olores con descrición de boas prácticas ambientais baseadas nas mellores técnicas dispoñibles, para reducir a contaminación odorífera no desenvolto da actividade.
- Copia das queixas veciñais recibidas e as medidas adoptadas en consecuencia.

1.2.5. Vixilancia e control de vertidos. Indicacións.

Os resultados dos controis internos realizados mensualmente remitiranse cunha periodicidade mensual a Augas de Galicia, e os resultados dos controis externos realizados trimestralmente remitiranse cunha periodicidade trimestral á SXCAA. Os resultados dos controis internos presentaranse mediante informe asinado polo responsable asignado e selado pola empresa. A remisión dos informes cos resultados dos controis efectuados (internos e externos) realizarase sempre antes da finalización do mes seguinte ao da realización das mostraxes.

As frecuencias mínimas coa que se controlarán será as seguintes:

a) Augas residuais industriais e fecais.

PARÁMETRO (unidades)	PERIODICIDADE CONTROL	
	INTERNO	EXTERNO
pH	DIARIO	TRIMESTRAL
Sólidos en suspensión (mg/L)		
DQO (mg/L)		
DBO ₅ (mg/L)	QUINCENAL	
Nitróxeno total (mg/L)		
Fósforo total (mg/L)		
Cloruros (mg/L)		
Sulfatos (mg/L)		
Fenois (mg/L)		
Aluminio (mg/L)	MENSUAL	TRIMESTRAL
Arsénico (mg/L)		
Cadmio (mg/L)		
Cobre (mg/L)		
Cromo III (mg/L)		
Cromo VI (mg/L)		
Mercurio (mg/L)		
Ferro (mg/L)		
Manganeso (mg/L)		
Selenio (mg/L)		

Todas as análises (internas e externas) realizaranse sobre unha mostra integrada durante un período de 24 horas. No caso de verterse durante un período inferior ás 24 horas, realizarase a mostraxe integrada durante o total do período de vertido.

Asemade, realizarase un control en continuo dos parámetros pH e caudal de vertido das augas residuais industriais depuradas, dos que se remitirán os valores medios diarios e, no caso do caudal, tamén o valor total mensual (m^3/mes); a incorporar no informe mensual, mediante informe asinado polo responsable asignado e selado pola empresa.

b) Augas residuais pluviais procedentes dos condutos dereito e esquerdo.

PARÁMETRO (unidades)	LÍMITE DE VERTIDO	PERIODICIDADE CONTROL	
		INTERNO	EXTERNO
pH	5,5 – 9,5	DIARIO	TRIMESTRAL
Sólidos en suspensión (mg/L)	80		
DQO (mg/L)	160		
DBO ₅ (mg/L)	40	MENSUAL	
Fósforo total (mg/L)	10		
Nitróxeno total (mg/L)	15	MENSUAL	TRIMESTRAL
Materias sedimentables (ml/L)	0,5		
Aluminio (mg/L)	1		
Ferro (mg/L)	2		
Manganeso (mg/L)	2		
Aceites e graxas (mg/L)	20		

Todas as análises realizaranse sobre unha mostra integrada do primeiro vertido de cada mes, ao longo dun período mínimo de 8 horas; no caso de verterse durante un período inferior ás 8 horas, realizarase a mostraxe integrada durante o total do período de vertido. No caso de non efectuarse analítica nalgún mes por non producirse vertido, notificarase este feito a Augas de Galicia, antes da finalización do mes seguinte ao que non se puido realizar a mostraxe.

O titular deberá presentar dentro do prazo máximo de tres (3) meses a contar dende a data de outorgamento da renovación da autorización ambiental integrada, unha proposta de tratamento coa que se poidan acadar os límites establecidos no presente informe para os vertidos de augas residuais pluviais procedentes do Complexo Medioambiental de Cerceda.

1.2.6. Rede de vixilancia e control de augas superficiais, lixiviados e augas subterráneas. Indicacións.

Controis	Acción	Frecuencia mínima Fase explotación	Frecuencia mínima Fase posclausura
Controis de datos de emisión: augas superficiais e lixiviados. Controis de protección das Augas Subterráneas	Cuantificación do volume de lixiviados	Dato do valor medio mensual	Dato do valor medio semestral
	Frecuencia da medida do nivel de augas subterráneas ou niveis freáticos	Mensual	Trimestral
	Frecuencia de determinación da composición de augas superficiais, subterráneas e	Semestral para lixiviados VRIn	Semestral para lixiviados VRIn

Mensual para superficiais, Trimestral para superficiais,
 RENOVACIÓN DA AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA DE SOGAMA
 CONCELLO DE CERCEDA (A CORUÑA)
 SOGAMA CLAVE: 2006/0327_AIA/IPPC_163

Controis	Acción	Frecuencia mínima Fase explotación	Frecuencia mínima Fase posclausura
	lixiviados. Nivel simplificado.	lixiviados do VRP e subterráneas	lixiviados do VRP e subterráneas
	Frecuencia de determinación da composición de augas superficiais, subterráneas e lixiviados. Nivel completo.	Cada 18 meses para lixiviados VRIn Semestral para superficiais, lixiviados do VRP e subterráneas	Bienal para lixiviados VRIn Anual para superficiais, lixiviados do VRP e subterráneas

VRIn_ Vertedoiro de residuos inerte.

VRP_ Vertedoiro de residuos perigosos.

Os parámetros a controlar en cada un dos puntos establecidos serán os establecidos na táboa 5.6.do anexo III da Orde do 20 de xullo de 2009, pola que se regula a construción e a xestión dos vertedoiros no ámbito da Comunidade Autónoma de Galicia. Agás para os lixiviados do vertedoiro de residuos inertes, que seguirán o establecido na táboa 5.1. Recóllense nas táboas 1 e 2 do presente anexo.

a) Augas superficiais.

- O titular deberá de realizar un control do medio receptor nos seguintes puntos:

- 50 m augas arriba do punto de vertido ao Rego da Iña.
- No Rego da Iña 50 m augas arriba do punto de confluencia entre o Rego da Iña co Rego do Porto Pereiro.
- No Rego do Porto Pereiro 50 m augas arriba do punto de confluencia entre o Rego da Iña co Rego do Porto Pereiro.
- No Rego de Porto Pereiro 100 m augas abaixo do punto de confluencia entre o Rego da Iña co Rego do Porto Pereiro.
- No manancial existente xunto ao punto de vertido do CMC.

-Os resultados dos controis do medio receptor remitiranse a Augas de Galicia mensualmente en fase de explotación, xunto cos resultados dos controis dos vertidos correspondentes.

Trimestralmente na fase de explotación e anualmente na fase de posclausura, realizarase un estudio que inclúa as análises realizadas no medio receptor, así como unha avaliación dos efectos do vertido e do grao de mantemento dunhas condicións mínimas para o desenvolvemento da fauna acuática. A empresa remitirá á SXCAA o resultado destes informes antes da finalización do mes seguinte ao do estudio.

b) Lixiviados.

- En cada punto no que se descargue o lixiviado realizarase a toma de mostras e medición. Polo tanto os puntos de toma de mostras de lixiviados serán: conduto procedente da recollida de lixiviados no vertedoiro de residuos inertes, conduto procedente da recollida de lixiviados no vertedoiro de residuos perigosos.

c) Augas subterráneas

- A empresa realizará e remitirá análises das mostraxes nos puntos de control indicados no apartado 4.2.b.1 do anexo VI da presente Resolución.

1.2.7. Vixilancia e control de solos. Indicacións.

- Anualmente tomaranse mostras de solos en cinco puntos distribuídos pola superficie da instalación do complexo medioambiental. Os parámetros a caracterizar nas mostras de solo son os especificados na seguinte táboa:

Puntos de Mostraxe	Parámetros a analizar en solos
Punto 1	pH, condutividade, arsénico, cadmio, cromo VI, cobre, chumbo, mercurio, níquel, cinc, cianuros, hidrocarburos totais, hidrocarburos aromáticos policíclicos, presenza de pesticidas e PCB.
Punto 2	
Punto 3	
Punto 4	
Punto 5	

1.2.8. Rede de vixilancia e control da topografía da zona. Indicacións.

- A frecuencia dos controis a realizar e estudos, será a determinada na seguinte táboa:

Controis	Acción	Frecuencia mínima Fase explotación	Frecuencia mínima Fase clausura
Control da topografía da zona. Datos sobre o vaso de vertido e asentamentos.	Recoñecementos e inspeccións de fendas afundimentos e erosións (recoñecemento visual)	Semanal para o vertedoiro de perigosos e trimestral para o de inertes	Trimestral
	Estrutura e composición do vaso de vertido: superficie ocupada polos residuos, volume e composición dos mesmos, capacidade restante dispoñible	Trimestral	---
	Control de asentamentos e subsidencias	Trimestral	Semestral
	Control dos movementos horizontais e verticais da masa de residuos	Trimestral	Semestral
	Levantamento topográfico	Anual (se o vertedoiro xestiona máis de 50.000 t/ano: control semestral).	---
	Control do estado da capa de selaxe	---	Trimestral

1.2.9. Tarefas de mantemento.

Deberanse de realizar as tarefas de mantemento necesarias para dispor en correcto estado as instalacións.

1.3. Vertedoiro de Areosa.

1.3.1. Obtención de datos meteorolóxicos. Indicacións.

- Os datos e a frecuencia de obtención dos datos meteorolóxicos será a indicada na seguinte táboa.

Controis	Acción	Frecuencia mínima
Datos meteorolóxicos	Medida do volume de precipitación	Dato valor medio diario
	Medida de temperatura	
	Medida de evaporación	
	Medida de humidade atmosférica	
	Realización do balance hídrico	Dato mensual

1.3.2. Rede de vixilancia e control de emisión. Indicacións.

- O programa de controis mediante medicións manuais dos parámetros e contaminantes das emisións á atmosfera será:

Motor 1 Motor 2 Motor 3 Motores de coxeración da planta de biogás do vertedoiro de Areosa	Temperatura de gases	(°C)
	Presión en conduto	(mmHg)
	Velocidade dos gases	(m/s)
	Caudal de gases en condicións normais	(Nm ³ /h)
	Osíxeno	(%V)
	CO ₂	(%V)
	Partículas	(mg/Nm ³) (Kg/h)
	Emisión de SO ₂	(mg/Nm ³) (Kg/h)
	Emisión de NO _x (NO+NO ₂) (Expresados como NO ₂)	(mg/Nm ³) (Kg/h)
	Emisión de CO	(mg/Nm ³) (Kg/h)
	Formaldehído	(mg/m ³ N) (kg/h)
Chemineas de desgasificación de gases do vertedoiro de Areosa	Caudal de gases	(m ³ /h)
	Osíxeno	(%V)
	CO ₂	(%V)
	H ₂	ppm o (%V)
	CH ₄	(%V)
	H ₂ S	ppm
	NH ₃	ppm

- Nos focos **motores de coxeración da planta de valorización do biogás** realizarase un control **anual** en cada un dos focos emisores segundo se indica no procedemento PG/FE/DXCAA/03, "Controis de emisións - cada inspección constará de tres medicións de por lo menos unha hora de duración cada medición.

Nos focos motores de coxeración da planta de biogás do vertedoiro de Areosa realizarase control periódico con periodicidade anual dos parámetros de proceso e substancias contaminantes definidas na táboa. No primeiro control periódico que se realice nos Motores 1, 2 e 3 da planta de biogás do vertedoiro de Areosa, despois da resolución desta renovación de AAI, realizaranse tres medicións de formaldehído.

Antes de realizar o control de formaldehído, o titular realizará unha proposta da metodoloxía de mostraxe e análise do formaldehído nos focos, para a súa aprobación.

Para isto, e no prazo de tres (3) meses dende a notificación desta resolución, a instalación deberá de presentar unha proposta para a realización destas campañas. A proposta presentada deberá de incluír o plan de mostraxe previsto pola empresa, incluíndo os puntos de mostraxe e a súa periodicidade, e toda a información relativo aos equipos a utilizar e as técnicas de medida e análise para a súa determinación.

- Nos focos **cheminea de desgasificación de gases do vertedoiro** a frecuencia dos controis será **semestral** tal e como se recolle na Orde 20 de xullo de 2009 pola que se regula a construción e a xestión dos vertedoiros no ámbito da Comunidade Autónoma.

1.3.3. Vixilancia e control de ruídos. Indicacións.

- **Mensualmente** o titular deberá realizar unha campaña de control de ruídos das instalacións do vertedoiro. Os devanditos controis incluírá medicións en horario diúrno e nocturno, determinando o nivel de presión sonora xerado coas instalacións en funcionamento.

- En función dos resultados acadados nestes controis, esta Secretaría Xeral poderá modificar, posteriormente á valoración destes resultados, a frecuencia da campaña de control de ruídos.

1.3.4. Vixilancia e control de olores. Indicacións.

Xunto co informe do último trimestre do ano, deberase de presentar:

- Deberase de presentar unha identificación das zonas de xeración de olores con descrición de boas prácticas ambientais baseadas nas mellores técnicas dispoñibles, para reducir a contaminación odorífera no desenrolo da actividade.
- Copia das queixas veciñais recibidas e as medidas adoptadas en consecuencia.

1.3.5. Vixilancia e control de vertidos. Indicacións.

Os resultados dos controis internos realizados mensualmente remitiranse cunha periodicidade mensual a Augas de Galicia, e os resultados dos controis externos realizados trimestralmente remitiranse cunha periodicidade trimestral a Augas de Galicia. Os resultados dos controis internos presentaranse mediante informe asinado polo responsable asignado e selado pola empresa. A remisión dos informes cos resultados dos controis efectuados (internos e externos) realizarase sempre antes da finalización do mes seguinte ao da realización das mostraxes.

As frecuencias mínimas coas que se controlaran serán as seguintes:

a) Augas residuais industriais lixiviados

PARÁMETRO (unidades)	PERIODICIDADE CONTROL	
	INTERNO	EXTERNO
pH	MENSUAL	TRIMESTRAL
Sólidos en suspensión (mg/L)		
DQO (mg/L)		
DBO ₅ (mg/L)		
Nitróxeno total (mg/L)		
Fósforo total (mg/L)		
Cloruros (mg/L)		
Sulfatos (mg/L)		
Sulfuros (mg/L)		
Fluoruros (mg/L)		

PARÁMETRO (unidades)	PERIODICIDADE CONTROL	
	INTERNO	EXTERNO
Cianuros (mg/L)		
Fenois (mg/L)		
Aluminio (mg/L)		
Arsénico (mg/L)		
Cobre (mg/L)		
Cromo III (mg/L)		
Cromo VI (mg/L)		
Mercurio (mg/L)		
Ferro (mg/L)		
Manganeso (mg/L)		
Chumbo (mg/L)		
Cinc (mg/L)		

Todas as análises (internas e externas) realizaranse sobre unha mostra integrada durante un período de 24 horas. No caso de verterse durante un período inferior ás 24 horas, realizarase a mostraxe integrada durante o total do período de vertido.

Asemade, realizarase un control en continuo dos parámetros pH e caudal de vertido das augas residuais industriais (lixiviados) depuradas, dos que se remitirán os valores medios diarios e, no caso do caudal, tamén o valor total mensual (m^3/mes); a incorporar no informe mensual, mediante informe asinado polo responsable asignado e selado pola empresa. O control en continuo dos parámetros indicados realizarase nos puntos indicados a continuación, antes do vertido e da confluencia con calquera outro efluente:

- condución de evacuación conxunta dos efluentes depurados procedentes das dúas depuradoras de osmose inversa núm.1 e 2;
- efluente depurado procedente da depuradora de osmose inversa núm.3.
- efluente depurado procedente da depuradora de osmose inversa núm.4.

b) Augas residuais pluviais procedentes da cunca 1 e 3.

PARÁMETRO (unidades)	PERIODICIDADE CONTROL	
	INTERNO	EXTERNO
pH		
Materias sedimentables (ml/L)		
Sólidos en suspensión (mg/L)		
DQO (mg/L)		
DBO ₅ (mg/L)		
Fósforo total (mg/L)	MENSUAL	TRIMESTRAL
Nitróxeno total (mg/L)		
Aluminio (mg/L)		
Ferro (mg/L)		
Manganeso (mg/L)		
Aceites e graxas (mg/L)		

Todas as análises realizaranse sobre unha mostra integrada do primeiro vertido de cada mes, ao longo dun período mínimo de 8 horas; no caso de verterse durante un período inferior ás 8 horas, realizarase a mostraxe integrada durante o total do período de vertido. No caso de non efectuarse analítica nalgún mes por non producirse vertido, notificarase este feito a Augas de Galicia, antes da finalización do mes seguinte ao que non se puido realizar a mostraxe.

c) Augas residuais pluviais procedentes da zona de ampliación do vertedoiro e da nova zona de instalacións; así como augas recollidas na rede de alivio de presión da ampliación.

PARÁMETRO (unidades)	PERIODICIDADE CONTROL	
	INTERNO	EXTERNO
pH	MENSUAL *	TRIMESTRAL
Materias sedimentables (ml/L)		
Sólidos en suspensión (mg/L)		
DQO (mg/L)		
DBO ₅ (mg/L)		
Fósforo total (mg/L)		
Nitróxeno total (mg/L)		
Aluminio (mg/L)		
Ferro (mg/L)		
Manganeso (mg/L)		
Aceites e graxas (mg/L)		
* No caso de que durante un ano os valores obtidos para estes parámetros en todas as mostraxes efectuadas non superen os límites indicados, o titular poderá solicitar expresamente e por escrito a exención do <u>control interno mensual</u> .		

Todas as análises realizaranse sobre unha mostra integrada do primeiro vertido de cada mes, ao longo dun período mínimo de 8 horas; no caso de verterse durante un período inferior ás 8 horas, realizarase a mostraxe integrada durante o total do período de vertido. No caso de non efectuarse analítica nalgún mes por non producirse vertido, notificarase este feito a Augas de Galicia, antes da finalización do mes seguinte ao que non se puido realizar a mostraxe.

O titular deberá presentar dentro do prazo máximo de seis (6) meses a contar dende a data de outorgamento da renovación da autorización ambiental integrada, unha proposta de tratamento coa que se poidan acadar os límites establecidos no presente informe para os vertidos de augas residuais pluviais procedentes do vertedoiro de residuos non perigosos de Areosa.

1.3.6. Rede de vixilancia e control de augas superficiais, lixiviados e augas subterráneas. Indicacións.

Controis	Acción	Frecuencia mínima Fase explotación	Frecuencia mínima Fase posclausura
Controis de datos de emisión: augas superficiais e lixiviados. Controis de protección das Augas Subterráneas	Cuantificación do volume de lixiviados	Dato do valor medio mensual	Dato do valor medio semestral
	Frecuencia da medida do nivel de augas subterráneas ou niveis freáticos	Trimestral	Semestral
	Frecuencia de determinación da composición de augas superficiais, subterráneas e lixiviados. Nivel simplificado.	Mensual para lixiviados Trimestral para superficiais e subterráneas*	Semestral para lixiviados Anual para superficiais e subterráneas*
	Frecuencia de	Anual	Bienal

Controis	Acción	Frecuencia mínima Fase explotación	Frecuencia mínima Fase posclausura
	determinación da composición de augas superficiais, subterráneas e lixiviados. Nivel completo.		

Os parámetros a controlar en cada un dos puntos establecidos serán os establecidos na táboa 5.5. do anexo III da Orde do 20 de xullo de 2009, pola que se regula a construción e a xestión dos vertedoiros no ámbito da Comunidade Autónoma de Galicia. Recóllense na táboa 3 do presente anexo.

a) Augas superficiais.

- A titular deberá realizar un **control do medio receptor** nos seguintes puntos:

No rego de Areosa, (afluente do río Lengüelle).

- 50 m augas arriba do punto de vertido das augas residuais procedentes do vertedoiro de Areosa.
- 50 m augas abaixo do punto de vertido das augas residuais procedentes do vertedoiro de Areosa.

No río Lengüelle:

- 50 m augas arriba do punto de confluencia entre o rego Areosa e o río Lengüelle.
- 50 m augas abaixo do punto de confluencia entre o rego Areosa e o río Lengüelle.

- Os controis deberán efectuarse todos os meses de xaneiro, abril, xullo e outubro, de cada ano natural. A empresa remitirá á SXCAA o resultado destes controis antes da finalización do mes seguinte ao estudo.

- Xunto cas análises realizadas no medio receptor remitirase unha avaliación dos efectos do vertido e do grao de mantemento dunhas condicións mínimas para o desenvolvemento da fauna acuática.

b) Lixiviados.

A toma de mostras de lixiviado realizarase en cada punto no que se descargue o lixiviados a excepción dos tubos de lixiviados das fases I, II e III nos que a toma de mostras realizarase da forma seguinte:

- Os tubos procedentes das fases I e II uniranse nun tubo que verterá á Balsa I, a toma de mostras realizarase neste tubo previo ó vertido á balsa.

As depuradoras 1 e 2 captarán lixiviado da Balsa I e o seu concentrado verterase na Balsa de Seguridade I.

- Os tubos procedentes dos vasos 2 a 5 da fase III uniranse nun tubo que verterá á Balsa II, a toma de mostras realizarase neste tubo previo ó vertido á balsa e no tubo do vaso 1 que tamén verte á Balsa II. O tubo do vaso 1, unha vez alcance a madurez e previa aprobación dende esta Secretaría Xeral, procederase a unir co tubo de lixiviado procedente dos demais vasos para a toma de mostras.

A depuradora 3 captará lixiviado da Balsa II e o seu concentrado verterase na Balsa de Seguridade II.

- Os parámetros a controlar e a frecuencia de control nos alcances analíticos a nivel simplificado e a nivel completo son os recollidos no anexo III da Orde do 20 de xullo de 2009, pola que se regula a construción e a xestión dos vertedoiros no ámbito da Comunidade Autónoma de Galicia, estes parámetros están incluídos na táboa existente ao final do presente anexo.

c) Augas subterráneas

- A empresa realizará e remitirá análises das mostraxes nos puntos de control indicados no apartado 4.2.b.2 do anexo VI da presente Resolución.

1.3.7. Vixilancia e control de solos. Indicacións.

- Anualmente tomaranse mostras de solos en cinco puntos distribuídos pola superficie do vertedoiro. Os parámetros a caracterizar nas mostras de solo son os especificados na seguinte táboa:

Puntos de Mostraxe	Parámetros a analizar en solos
Punto 1	pH, condutividade, arsénico, cadmio, cromo VI, cobre, chumbo, mercurio, níquel, cinc, cianuros, hidrocarburos totais, hidrocarburos aromáticos policíclicos, presenza de pesticidas e PCB.
Punto 2	
Punto 3	
Punto 4	
Punto 5	

1.3.8. Rede de vixilancia e control da topografía da zona. Indicacións.

- A frecuencia dos controis a realizar e estudos, será a determinada na seguinte táboa:

Controis	Acción	Frecuencia mínima Fase explotación	Frecuencia mínima Fase clausura
Control da topografía da zona. Datos sobre o vaso de vertidos asentamentos.	Recoñecementos e inspeccións de fendas afundimentos e erosións (recoñecemento visual)	Mensual	Trimestral
	Estrutura e composición do vaso de vertido: superficie ocupada polos residuos, volume e composición destes, capacidade restante dispoñible	Trimestral	---
	Control de asentamentos e subsidencias	Trimestral	Semestral
	Control de movementos horizontais e verticais da masa de residuos	Trimestral	Semestral
	Levantamento topográfico	Anual (se o vertedoiro xestiona máis de 50.000 t/ano: control semestral)	---
	Control do estado da capa de selaxe	---	Trimestral

1.3.9. Tarefas de mantemento.

Deberanse de realizar as tarefas de mantemento necesarias para dispor en correcto estado as instalacións.

2. Documentación e informes.

2.1. Condicións xerais.

- Deberán de notificar os cambios producidos nas instalacións e en concreto:

- Plano/s nos que se localicen novos puntos de mostraxe para cada un dos aspectos ambientais a controlar, adaptado/s as esixencias da presente resolución
- A os efectos de determinar a correcta implantación da metodoloxía do procedemento de admisión, deberá comunicar a persoa ou entidade independente do produtor ou xestor que realizará a toma de mostraxas, ou no caso de ser asumida polo propio xestor, o Organismo de Control Autorizado encargado de realizar o control anual xunto co seu plan de actuación e documentación xustificativa do contrato establecido entre as dúas empresas así como o laboratorio que realizará as probas. Esta comunicación deberá manterse actualizada.

- No prazo de tres meses dende a notificación da presente resolución deberán de presentar a proposta establecida no apartado b) calidade do aire do punto 1.2.2. deste anexo para realizar o seguimento do cumprimento dos valores obxectivo establecido no RD 102/2011, do 28 de xaneiro, relativo á mellora da calidade do aire

- Antes de realizar o control de formaldehído nos motores da planta de biogás do vertedoiro de Areosa, establecido no punto 1.3.2. do presente anexo, o titular realizará unha proposta da metodoloxía de mostraxe e análise do formaldehído nos devanditos focos, a este Servizo de Prevención e Control Integrado da Contaminación, para a súa aprobación.

Para isto, e no prazo de tres (3) meses dende a notificación desta resolución, a instalación deberá de presentar unha proposta para a realización destas campañas. A proposta presentada deberá de incluír o plan de mostraxe previsto pola empresa, incluíndo os puntos de mostraxe e a súa periodicidade, e toda a información relativo aos equipos a utilizar e as técnicas de medida e análise para a súa determinación. O plan tería que ser aprobado polo LMAG para garantir a cumprimento de todas as consideracións feitas anteriormente.

- No prazo de tres meses para o CMC e seis meses para o vertedoiro de Areosa, dende a notificación desta resolución para o vertedoiro de Areosa deberán presentar as propostas de tratamento para o vertido das augas pluviais, puntos 1.2.5.b) e 1.3.5.c) respectivamente do anexo VII.

- O titular realizará e remitirá a esta SXCAA os resultados das analíticas efectuadas en cumprimento do disposto na presente Resolución. En función dos resultados acadados esta SXCAA poderá modificar a frecuencia e a relación de parámetros e puntos a controlar.

- Ao longo da vixencia do plan de control e vixilancia avaliarase o grao de adecuación das medidas propostas e dos controis realizados; caso de non obter os resultados esperados, a empresa, ou ben desde este centro directivo, adoptarán as medidas correctoras complementarias que se consideren adecuadas.

2.2.4.- Informe trimestral de cumprimento da autorización ambiental integrada

- **Trimestralmente** presentarase perante a SXCAA unha memoria na que se recollan todos os informes derivados da realización dos controis indicados no punto 1 do presente anexo VII. Na elaboración destas memorias terase en conta o seguinte:

- Todos os resultados deberán ir acompañados das conclusións obtidas da súa análise, con expresión gráfica dos resultados, comparación cos límites impostos (no seu caso), e análise da súa evolución temporal, e no seu caso espacial (por exemplo augas subterráneas).
- Incluírse na memoria un apartado específico sobre evolución das obras de ampliación do vertedoiro no que se describan todas aquelas actuacións e/ou modificacións executadas no relativo a os vasos de vertido e á xestión das augas residuais xeradas, e no que se inclúa unha previsión das actuacións a acometer no trimestre seguinte.
- Resumo de todas as accións de mellora ambiental emprendidas ou implantadas nas instalacións.
- Resumo do resultado das visitas de comprobación das actuacións de revexetación e detalle de calquera incidente/accidente ocorrido no desenvolvemento da actividade que poda ter repercusións ambientais, indicando as medidas correctoras emprendidas, grao de efectividade das mesmas e se a acción se atopa xa pechada, ou no seu caso, data prevista de peche.
- No caso de xestionar o lixiviado de calquera dos vertedoiros, con xestor autorizado, deberase incluír nesta memoria unha comparación, mediante gráficos ou táboas, entre o volume de lixiviado producido (caudal que sae do vaso) e o volume de lixiviado xestionado, así como tamén a documentación xustificativa da xestión dos lixiviados realizada durante o trimestre, indicando o xestor, a frecuencia da retirada dos mesmos e achegando os albarás de recollida destes.
- Actualización, se é o caso, das persoas nomeadas como responsables en cumprimento da presente AAI.

Nota.- Estas memorias trimestrais incluírán aquela documentación que corresponda en función da frecuencia con que teñan que realizarse os estudos/documentos.

Esquema resumen da documentación a presentar por vectores:

a) Atmosfera:

- Respecto á incineración de residuos, presentarase:
 - Controis físico-químicos da calidade do CDR de entrada a cada unha das caldeiras:
 - Densidade, contido en cinzas, humidade.
 - Análise elemental (C,H,N,S,Cl,O).
 - P.C.I seco e bruto.
- As medidas serán realizadas por laboratorio acreditado, conforme ás normas CEN. En ausencia destas normas aplicaranse as normas ISO, as normas nacionais, internacionais ou outros métodos alternativos que estean validados ou acreditados, sempre que garantan a obtención de datos de calidade científica equivalente.
- Datos enerxéticos sobre horas de funcionamento das instalacións, cantidade de combustible CDR alimentado ás caldeiras, cantidade de residuos de desbaste procedentes das depuradoras incorporados no proceso e punto de incorporación ao mesmo, temperaturas mínimas e máximas do proceso medidas.
- Resumo de incidencias presentadas no proceso produtivo, destacando entre outras unha descrición completa dos períodos de funcionamento en condicións desfavorables, con funcionamento incorrecto dos controis automáticos ou con deficiencias nos sistemas de depuración.

- Xunto co primeiro informe trimestral do ano, deberase entregar o datos de cálculo xunto co resultado da eficiencia enerxética segundo o ao estipulado no anexo II da Directiva 2008/98/CE do parlamento europeo e do consello de 19 de novembro de 2008 sobre os residuos e pola que se derogan determinadas Directivas.
- Cumprimento da periodicidade dos controis externos periódicos de emisións á atmosfera recollido nesta Resolución.
- Nos controis externos periódicos: Valoración do cumprimento dos valores límite de emisión, con datos dos controis realizados e expresión gráfica dos resultados dende o ano que se outorga AAI por primeira vez (2008), incluíndo tamén datos e gráficos de caudal de gases nas condicións requiridas nesta resolución e osíxeno en (%V).
- Nas medicións en continuo (SAM), incluírase:
 - Informes mensuais sobre valores medios diarios e media mensual.
 - Gráficos de resultados de valores medios diarios e semihorarios e estudo estatístico dos resultados segundo criterios de valoración do cumprimento dos valores límite de emisión, recollidos nesta resolución.
 - O informe do último trimestre de ano incluírá o estudo estatístico global dos resultados dos SAM e unha valoración do cumprimento dos valores límite de emisión segundo criterio recollido nesta resolución. Ademais incluírase unha declaración do cumprimento do recollido no artigo 17.2, segundo parágrafo, do RD. 653/2003, do 30 de maio.
 - Resumo das incidencias nas emisións e nos sistemas automáticos de medición, análise de posibles causas, medidas correctoras, data de implantación e avaliación da súa efectividade.
- Informes do OCA da norma UNE-EN 14181: "Aseguramento da calidade dos sistemas automáticos de medida", (NGC2, EAS e Ensaio Funcionais), no trimestre que proceda.

b) Ruído:

- Informe das medicións do nivel de presión sonora realizadas en cumprimento do establecido no Anexo VI, punto 2.3 desta resolución.
- Declaración do cumprimento dos valores límite establecidos.
- No caso de que os niveis de presión sonora non cumprisen cos valores límite de emisión establecidos ou se detectase algunha desviación anómala nos valores obtidos, deberanse incluír no informe trimestral unha análise das posibles causas, detalle das medidas correctoras que se teñan posto en práctica, data de implantación e avaliación da súa efectividade.

c) Vertidos líquidos:

- Declaración do cumprimento dos valores límite establecidos.
- Representación gráfica dos resultados das medicións realizadas, comparándoos cos límites impostos e analizando a súa evolución temporal.
- No caso de que os vertidos non cumprisen cos valores límite establecidos ou se detectase algunha desviación anómala nos valores obtidos, deberanse incluír no informe semestral

unha análise das posibles causas, detalle das medidas correctoras que se teñan posto en práctica, data de implantación e avaliación da súa efectividade.

- Semestralmente, a empresa deberá remitir á SXCAA a documentación acreditativa da calibración dos instrumentos de control en continuo (tomamostras automático e medidores de pH e caudal do vertido).

d) Medio receptor:

- Valoración dos resultados obtidos nese trimestre, tendo en conta os valores de calidade das augas establecidos na lexislación ao respecto.
- No caso de que se tivesen producido superacións dos citados valores de calidade das augas, a empresa deberá incluír no informe semestral unha avaliación da influencia do seu vertido na calidade do medio receptor. De ser o caso, deberán ademais indicar as medidas correctoras que se teñan posto en práctica, así como unha avaliación da súa efectividade.

e) Solos e augas subterráneas:

- Resultados obtidos e valoración do control trimestral de augas subterráneas.
- No caso de detectarse resultados anómalos, deberase incluír no informe trimestral unha avaliación da influencia da instalación na calidade das augas subterráneas. De ser o caso, deberán ademais indicar detalle das medidas correctoras que se teñan posto en práctica, data de implantación e avaliación da súa efectividade.
- No prazo máximo de cinco (5) anos, a contar desde o día seguinte ao da notificación desta resolución, SOGAMA deberá presentar o informe de situación de solos co contido mínimo establecido no artigo 5 do Decreto 60/2009, do 26 de febreiro.

2.2.5.- Formato de presentación da documentación

- Con carácter xeral, a información de seguimento que se solicita na presente resolución:
 - Deberá ser presentada por un representante legal da instalación ou polo responsable do cumprimento da autorización ambiental integrada.
 - Cada un dos informes de seguimento que se presenten deberán estar asinados polo/s técnico/s competente/s responsable/s da súa elaboración, e selados pola empresa.
 - Todos os documentos estarán correctamente identificados incluíndo, se fose o caso, o número de revisión que corresponda, e indicando sempre a súa data de elaboración.
- No caso dos informes semestrais a presentar perante esta Secretaría Xeral:
 - Presentarase un (1) documento en formato papel, que deberá ser orixinal, e tres exemplares (1) en soporte dixital, con formato “.pdf”.
 - O exemplar en soporte dixital debe conter a mesma información que o documento en papel. Ambos deberán identificarse cos mesmos títulos debendo ser a única diferenza o formato en que se presentan.
 - O exemplar en soporte dixital deberá presentar unha estrutura que permita unha lectura congruente da información, organizada nas correspondentes carpetas e subcarpetas se fose necesario.

2.2.6.- Arquivo da información

- Salvo indicación expresa noutro sentido, os resultados dos controis requiridos nesta autorización serán archivados na planta e mantidos durante un período mínimo de cinco (5) anos a partir do final do ano de referencia de que se trate, debendo facilitarse á Administración en caso de que esta os requira.

Táboa 2.- Parámetros a analizar para a determinación da calidade de augas superficiais, subterráneas e lixiviados do vertedoiro de residuos perigosos no CMC

PARÁMETRO	ALCANCE ANALÍTICO		PARÁMETRO	ALCANCE ANALÍTICO	
	NIVEL SIMPLIFICADO	NIVEL COMPLETO		NIVEL SIMPLIFICADO	NIVEL COMPLETO
pH	X	X	Chumbo (mg/l)	X	X
Temperatura (°C)		X	Aluminio (mg/l)		X
Condutividade (µS/cm.)	X	X	Bario (mg/l)	X	X
DQO (mg O ₂ /l)	X	X	Berilio (mg/l)		X
DBO ₅ (mg O ₂ /l)		X	Boro (mg/l)		X
COD	X	X	Cobre (mg/l)	X	X
COT	X	X	Ferro (mg/l)		X
Alcalinidade e dureza (mg CaCO ₃ /l)	X	X	Prata (mg/l)		X
Carbonatos/bicarbonatos (mg/l)		X	Zinc (mg/l)	X	X
Calcio (mg/l)		X	Talio (mg/l)		X
Magnesio (mg/l)		X	Teluro (mg/l)		X
Potasio (mg/l)	X	X	Antimonio (mg/l)	X	X
Sodio (mg/l)		X	Níquel (mg/l)	X	X
Sólidos en suspensión (mg/l) e materia sedimentable (ml/l)	X	X	Selenio (mg/l)	X	X
Cianuros (mg/l)	X	X	Cobalto (mg/l)		X
Cloruros (mg/l)	X	X	Molibdeno (mg/l)	X	X
Fluoruros (mg/l)	X	X	Vanadio (mg/l)		X
Nitratos e nitritos (mg/l)		X	Coliformes totais (NMP ou UFC/100 ml)		
Nitróxeno Kjeldahl total (mg/l)	X	X	Coliformes fecais (NMP ou UFC/100 ml)		
Amonio (mg/l)		X	Fenois (mg/l)	X	X
Sulfatos e sulfuros (mg/l)	X	X	Hidrocarburos e aceites (mg/l)	X	X
Fósforo total (mg/l)	X	X	HPA (mg/l)	X	X
Arsénico (mg/l)	X	X	Orgánicos volátiles e semivolátiles (mg/l)	X	X
Cadmio (mg/l)	X	X	Pesticidas e herbicidas (mg/l)		X
Cromo total e VI (mg/l)	X	X	BTEX (mg/l)	X	X
Manganeso (mg/l)	X	X	PCBs (mg/l)	X	X
Mercurio (mg/l)	X	X	O ₂ disolto (mg/l)*	X	X

Nota.- No control de augas subterráneas engadírase tanto no nivel simplificado como no completo o control do nivel freático.

Táboa 3.- Parámetros a analizar nos lixiviados do vertedoiro de residuos inertes do CMC

PARÁMETROS	
pH	Cromo total e VI (mg/l)
Condutividade (µS/cm.)	Mercurio (mg/l)
DQO (mg O ₂ /l)	Chumbo (mg/l)
COD	Bario (mg/l)
COT	Cobre (mg/l)
Alcalinidade e dureza (mg CaCO ₃ /l)	Zinc (mg/l)
Sólidos en suspensión (mg/l) e materia sedimentable (ml/l)	Antimonio (mg/l)
Cloruros (mg/l)	Níquel (mg/l)
Fluoruros (mg/l)	Selenio (mg/l)
Sulfatos e sulfuros (mg/l)	Molibdeno (mg/l)
Arsénico (mg/l)	Fenois (mg/l)
Cadmio (mg/l)	Hidrocarburos e aceites (mg/l)
Nitróxeno amoniacal (mg/l)*	Fósforo total (mg/l)*
Nitróxeno nítrico (mg/l)*	

Táboa 4.- Parámetros a analizar para a determinación da calidade de augas superficiais, subterráneas e lixiviados no vertedoiro de Areosa

Parámetro	Alcance analítico		Parámetro	Alcance analítico	
	Nivel simplificado	Nivel Completo		Nivel simplificado	Nivel completo
pH	X	X	Chumbo	X	X
Temperatura		X	Aluminio		X
Conductividade	X	X	Bario	X	X
DQO	X	X	Berilio		
DBO ₅	X	X	Boro		
COD	X	X	Cobre	X	X
COT	X	X	Ferro		X
Alcalinidade e dureza (como CaCO ₃)	X	X	Prata		X
Carbonatos/bicarbonatos		X	Zinc	X	X
Calcio		X	Talio		
Magnesio		X	Teluro		
Potasio	X	X	Antimonio	X	X
Sodio		X	Níquel	X	X
Sólidos disoltos e sólidos sedimentables	X	X	Selenio	X	X
Cianuros	X	X	Cobalto		
Cloruros	X	X	Molibdeno	X	X
Fluoruros	X	X	Vanadio		
Nitratos e nitritos	X	X	Coliformes totais	X	X
Nitróxeno Kjeldahl total	X	X	Coliformes fecais	X	X
Amonio	X	X	Fenois	X	X
Sulfatos e sulfuros	X	X	Presenza de hidrocarburos e aceites	X	X
Fósforo total	X	X	Presenza de HPA		X
Arsénico	X	X	Presenza de orgánicos volátiles e semivolátiles		X
Cadmio	X	X	Presenza de pesticidas e herbicidas		X
Cromo total e VI	X	X	BTEX		X
Manganeso		X	PCB	X	X
Mercurio	X	X	O ₂ disolto (mg/l)*	X	X

* Unicamente a analizar para augas superficiais.

Nota.- No control de augas subterráneas engadirase tanto no nivel simplificado como no completo o control do nivel freático.

Anexo VIII: parámetros característicos que se deben considerar na estimación do tratamento de vertido

PARÁMETRO (unidades)	NOTA	VALORES LÍMITE
Temperatura (°C)	(A)	3
Materias sedimentables (mL/L)	--	0,5
Sólidos grosos	--	Ausentes
Cor	--	Inapreciable en disolución: 1/20
Aluminio (mg/L)	(B)	1
Arsénico (mg/L)	(B)	0,5
Bario (mg/L)	(B)	20
Boro (mg/L)	(B)	2
Cadmio (mg/L)	(B)	0,1
Cromo III (mg/L)	(B)	2
Cromo VI (mg/L)	(B)	0,2
Ferro (mg/L)	(B)	2
Manganeso (mg/L)	(B)	2
Níquel (mg/L)	(B)	2
Mercurio (mg/L)	(B)	0,05
Chumbo (mg/L)	(B)	0,2
Selenio (mg/L)	(B)	0,03
Estaño (mg/L)	(B)	10
Cobre (mg/L)	(B)	0,2
Cinc (mg/L)	(B)	3
Tóxicos metálicos	(C)	3
Titanio (mg/L)	--	0,5
Cianuros (mg/L)	--	0,5
Cloruros (mg/L)	--	2.000
Sulfatos (mg/L)	--	2.000
Sulfitos (mg/L)	--	1
Sulfuros (mg/L)	--	1
Fluoruros (mg/L)	--	6
Nitróxeno total (mg/L)	--	15
Nitróxeno nítrico (mg/L)	--	10
Fósforo total (mg/L)	--	10
Fenois (mg/L)	--	0,5
Aldehidos (mg/L)	--	1
Aceites e graxas (mg/L)	--	20
Deterxentes (mg/L)	--	2
Pesticidas (mg/L)	--	0,05

(A) Nos ríos, incremento máximo da temperatura media nunha sección fluvial trala zona de dispersión.

(B) O límite refírese ao elemento disolto, como ión ou en forma complexa.

(C) Suma das fraccións concentración real / límite esixido relativa aos elementos tóxicos (arsénico, cadmio, cromo VI, níquel, mercurio, chumbo, selenio, cobre e cinc).

Anexo IX: mellores técnicas dispoñibles e boas prácticas relacionadas coas augas

Complementariamente ás medidas indicadas, a empresa debe considerar as seguintes medidas:

a) Complexo Medioambiental de Cerceda (CMC).

a.1) Xestión das augas residuais:

- o Reducir o uso da auga e a súa contaminación mediante:
 - Aplicación de métodos de retención e de impermeabilización.
 - Levar a cabo controis regulares dos tanques e das fosas, especialmente cando estean soterrados.
 - Aplicar sistemas separativos de drenaxe de augas dependendo da carga do efluente (augas pluviais, augas de proceso, etc.)
 - Aplicar un cubeto de recollida de seguridade.
 - Realizar auditorías, co fin de reducir o consumo de auga e prever a súa contaminación.
 - Separar as augas do proceso das augas de choiva.
- o Especificación do efluente para ver se é axeitado ter un sistema de tratamento propio ou para comprobar os criterios de descarga.
- o Evitar o efluente, aproveitándoo en outras etapas de proceso.
- o Recollida de augas residuais.
- o Separación de augas residuais, das máis contaminadas ás menos contaminadas.
- o Ter unha base de formigón macizo en todas as áreas de tratamento.
- o Recollida de pluviais en un cubeto especial para o seu control, tratamento se está contaminada e utilización, se é posible, en proceso.
- o Maximizar a reutilización da auga residual tratada e usar a auga de pluviais na instalación.
- o Control diario da auga residual cun sistema de xestión de efluentes.
- o Técnicas de tratamento das augas residuais axeitadas a cada tipo de auga.
- o Aumento da fiabilidade do control e redución da cantidade de auga residual (por exemplo optimizando a precipitación de metais).
- o Identificar os contribuíntes principais da auga residual, e logo facer un exame da avaliación do destino deses constituíntes no medio ambiente.
- o Só se efectuará á descarga da auga residual despois de concluír coas medidas requiridas do tratamento e de realizar unha inspección final satisfactoria.

a.2) Augas subterráneas: As medidas a ter en conta para prever a contaminación das augas subterráneas son:

- o Existencia de tanques de almacenamento e instalacións de carga/descarga deseñados para prever derrames e evitar a contaminación do solo e da auga causados por fugas.
- o Instalación de sistemas de detección de desbordamentos.
- o Instalación de sistemas de recollida de derrames nas áreas onde poidan ocorrer (cubetos) con destino final na depuradora de augas residuais.
- o Instalación de equipos e utilización de procedementos axeitados para asegurar o baleirado completo dos tanques antes do seu enchido.
- o Instalación de sistemas de detección de fugas e realización de programas de mantemento de todos os tanques (especialmente os que se atopen baixo terra).
- o Tomar accións de recuperación para a contaminación potencial do solo e da auga subterránea.
- o Realización dun control da calidade da auga subterránea.

a.3) Control de augas e xestión de lixiviados:

- o Controlar a auga das precipitacións que penetre no vaso do vertedoiro.
- o Impedir que as augas superficiais ou subterráneas penetren nos residuos vertidos.
- o Recoller e controlar as augas contaminadas e os lixiviados.

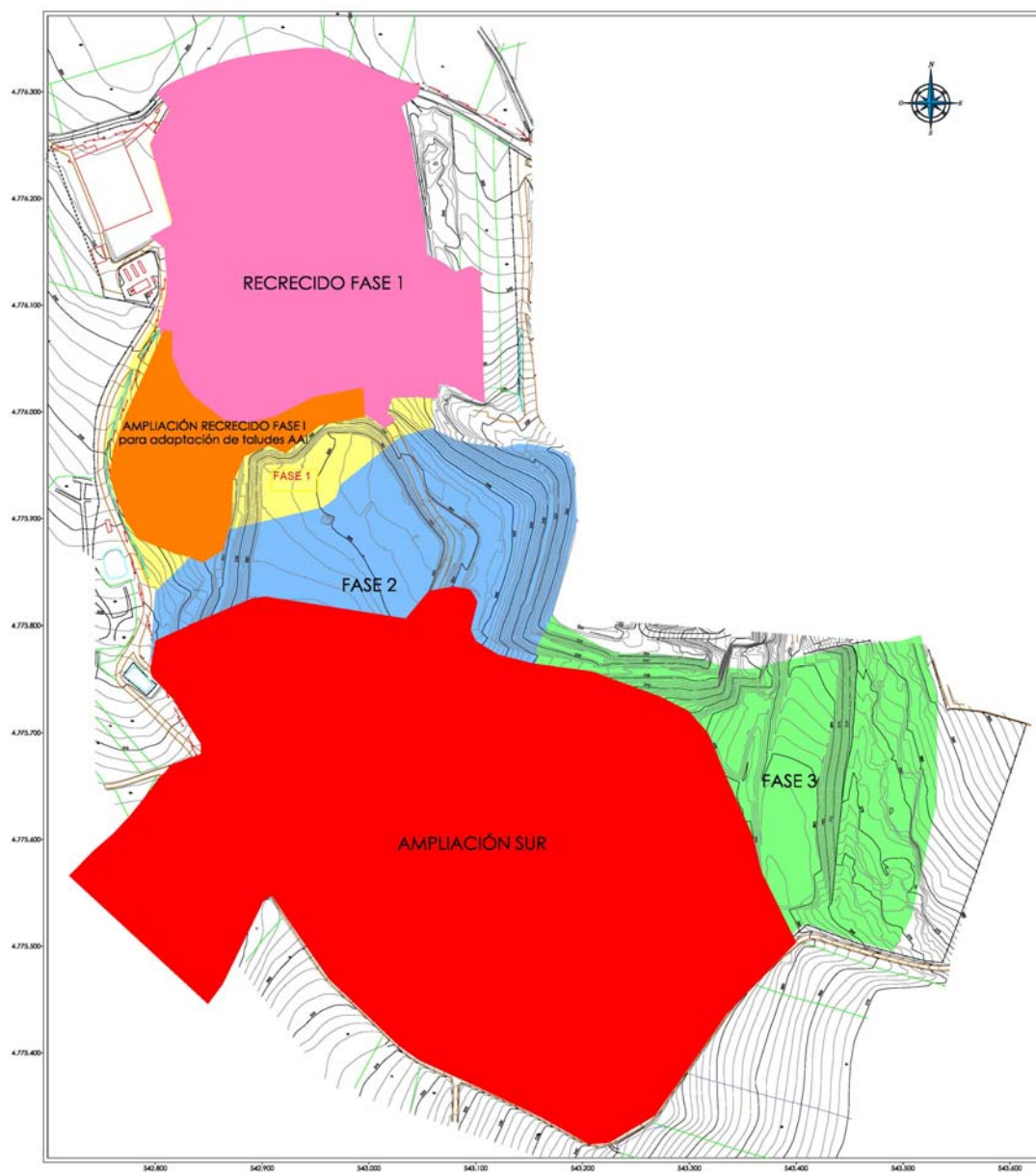
b) Vertedoiro de Areosa.

b.1) Control de augas e xestión de lixiviados:

- o Controlar as augas das precipitacións que penetren nos vasos do vertedoiro
- o Impedir que as augas superficiais ou subterráneas penetren nos residuos vertidos.
- o Recoller e controlar as augas contaminadas e os lixiviados.
- o Tratar as augas contaminadas e os lixiviados recollidos no vertedoiro de xeito que se cumpran os límites requiridos para o seu vertido, ou xestionalas de xeito que se evite o seu vertido.
- o Implantar dispositivos/procedementos para detectar a tempo as desviacións que poden afectar ás instalacións de tratamento, así como para evitar desarranxos nestas.

Asemade, a instalación contará con sistemas de retención de efluentes en situación de emerxencia ou avarías e fallos na instalación con capacidade suficiente de almacenamento superior aos requirimentos habituais da instalación.

Anexo X: plano nomenclaturas do vertedoiro de areosa



ÍNDICE

Anexo I: contestación ás alegacións presentadas durante o trámite de información pública..	4
Anexo I: contestación ás alegacións presentadas durante o trámite de información pública..	5
Anexo II: datos do expediente	10
1. Datos da empresa matriz:	10
2. Datos da instalación:	10
3. Datos de interese:	10
4. Seguros e fianzas:	11
Anexo III: descrición das instalacións	12
Anexo IV: resumo das mellores técnicas dispoñibles e outras medidas de carácter ambiental	20
Anexo V: declaración de impacto ambiental	38
1.- Ámbito da declaración.	38
2.- Protección da atmosfera.	38
3.- Protección do solo.....	38
4.- Protección das augas.	38
5.- Protección da fauna e vexetación.....	38
6.- Protección do patrimonio cultural.....	39
7.- Sobre a integración paisaxística e a restauración.	39
8.- Outras.	40
Anexo VI: autorización ambiental integrada	41
1. Sobre a atmosfera.	41
1.1. Catalogación actividades potencialmente contaminadoras da atmosfera.....	41
1.2. Localización e descrición dos focos canalizados.....	41
1.3. Emisións difusas e medidas a adoptar para a súa minimización	43
1.4. Valores límite de emisión.	44
1.5. Vixilancia e control ambiental.....	46
2. Sobre o nivel de presión sonora.....	48
2.1. Valores límite.....	48
2.2. Sistemas e procedementos para minimizar a contaminación acústica.	48
2.3. Vixilancia e control ambiental.....	48
3. Sobre os vertidos líquidos.	48
3.1. Tipos de vertido.....	48
3.2. Valores límite de vertido.....	54
3.2.1. Caudais de vertido.	54
3.2.2. Localización dos puntos de vertido.....	55
3.2.3. Calidade mínima dos vertidos.	56
a.1) Augas residuais industriais e fecais.....	56
a.2) Augas residuais pluviais procedentes dos condutos dereito e esquerdo.....	56
b.1) Augas residuais industriais lixiviados.....	57
b.2) Augas residuais pluviais procedentes da cunca 1 e 3.....	58
b.3) Augas residuais pluviais procedentes da zona de ampliación do vertedoiro e da nova zona de instalacións; así como augas recollidas na rede de alivio de presión da ampliación.....	58
3.3. Sistemas e procedementos para o tratamento e a minimización de vertidos.	60
3.4. Vixilancia e control ambiental.....	65
4. Sobre a protección do solo e das augas subterráneas.....	67
4.1. Sistemas e procedementos para evitar a contaminación.	67
4.2. Vixilancia e control ambiental.....	68
5. Sobre a xestión e a produción de residuos.	70
5.1. Condicións xerais.....	70
5.2. Condicións para a xestión de residuos mediante valorización.	71
5.3. Condicións para a xestión de residuos mediante eliminación.	75
5.3.1. Descricións e autorizacións.	75
5.3.2. Condicionantes :	97
5.4. Condicións para a produción de residuos.....	104

6.	Medidas a adoptar en situacións de funcionamento anormal.....	105
7.	Condicións en caso de cese da actividade.....	105
8.	Condicións adicionais.....	106
Anexo VII: procedementos de vixilancia e control ambiental		110
1.	Controis.....	110
1.1.	Complexo Medioambiental de Cerceda e vertedoiro de Areosa.....	110
1.2.	Complexo Medioambiental de Cerceda.....	110
1.2.1.	Obtención de datos meteorolóxicos. Indicacións.....	110
1.2.2.	Rede de vixilancia e control de emisión e calidade do aire. Indicacións.....	110
1.2.3.	Vixilancia e control de ruídos. Indicacións.....	112
1.2.4.	Vixilancia e control de olores. Indicacións.....	113
1.2.5.	Vixilancia e control de vertidos. Indicacións.....	113
1.2.6.	Rede de vixilancia e control de augas superficiais, lixiviados e augas subterráneas. Indicacións.....	114
1.2.7.	Vixilancia e control de solos. Indicacións.....	116
1.2.9.	Tarefas de mantemento.....	116
1.3.	Vertedoiro de Areosa.....	116
1.3.1.	Obtención de datos meteorolóxicos. Indicacións.....	116
1.3.2.	Rede de vixilancia e control de emisión. Indicacións.....	117
1.3.3.	Vixilancia e control de ruídos. Indicacións.....	118
1.3.4.	Vixilancia e control de olores. Indicacións.....	118
1.3.5.	Vixilancia e control de vertidos. Indicacións.....	118
1.3.6.	Rede de vixilancia e control de augas superficiais, lixiviados e augas subterráneas. Indicacións.....	120
1.3.7.	Vixilancia e control de solos. Indicacións.....	122
1.3.8.	Rede de vixilancia e control da topografía da zona. Indicacións.....	122
1.3.9.	Tarefas de mantemento.....	123
2.	Documentación e informes.....	123
2.1.	Condicións xerais.....	123
2.2.4.-	Informe trimestral de cumprimento da autorización ambiental integrada.....	123
2.2.5.-	Formato de presentación da documentación.....	126
2.2.6.-	Arquivo da información.....	127
Anexo VIII: parámetros característicos que se deben considerar na estimación do tratamento de vertido		131
Anexo IX: mellores técnicas dispoñibles e boas prácticas relacionadas coas augas		132
Anexo X: plano nomenclaturas do vertedoiro de areosa		134

ÍNDICE TÁBOAS

Táboa 1.-	Táboa resumo da información a aportar ao SIRGaRU	109
Táboa 2.-	Parámetros a analizar para a determinación da calidade de augas superficiais, subterráneas e lixiviados do vertedoiro de residuos perigosos no CMC.....	128
Táboa 3.-	Parámetros a analizar nos lixiviados do vertedoiro de residuos inertes do CMC	129
Táboa 4.-	Parámetros a analizar para a determinación da calidade de augas superficiais, subterráneas e lixiviados no vertedoiro de Areosa	130

Resolución de 09/12/2013, da Secretaría Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental, pola que se actualizan (13) autorizacións ambientais integradas de conformidade co disposto na Lei 5/2013, de 11 de xuño, pola que se modifican a Lei 16/2002, de 1 de xullo, de prevención e control integrados da contaminación e a Lei 22/2011, de 28 de xullo, de residuos e solos contaminados.

Antecedentes de feito

Primeiro.- As instalacións referidas no Anexo I da presente resolución contan con autorización ambiental integrada.

Segundo.- O 12/06/2013 foi publicada no Boletín Oficial do Estado (núm. 140) a Lei 5/2013, de 11 de xuño, pola que se modifican a Lei 16/2002, de 1 de xullo, de prevención e control integrados da contaminación e a Lei 22/2011, de 28 de xullo, de residuos e solos contaminados.

Terceiro.- Esta Lei incorpora diferentes medidas, entre outras, a obriga de actualizar, antes do 7 de xaneiro de 2014, aquelas autorizacións ambientais integradas que á entrada en vigor da norma non conteñan as prescricións explícitas contempladas nesa Lei.

Cuarto.- De acordo co punto 2 da disposición transitoria primeira da Lei 16/2002, de 1 de xullo, considéranse actualizadas as autorizacións ambientais integradas actualmente en vigor que conteñan prescricións explícitas relativas a:

- a) Incidentes e accidentes.
- b) Incumprimento das condicións das autorizacións ambientais integradas;
- c) No caso de xeración de residuos, a aplicación da xerarquía de residuos establecida no artigo 4.1.b);
- d) No seu caso, o informe mencionado no artigo 12.1.f) desta Lei, que deberá ser tido en conta para o peche da instalación;
- e) As medidas a tomar en condicións de funcionamento diferentes ás normais;
- f) No seu caso, os requisitos de control sobre solo e augas subterráneas;
- g) Cando se trate dunha instalación de incineración ou co-incineración:
 - Os residuos que trate a instalación relacionados segundo a Lista Europea de Residuos; e
 - Os valores límite de emisión que regulamentariamente se determinen para este tipo de instalacións.

Quinto.- Co obxecto de dar cumprimento ao punto f) do apartado 1 do artigo 12, procedeuse a realizar unha análise tanto do contido das autorizacións ambientais integradas, como de toda a información dispoñible en materia de solos e augas subterráneas en relación con esas instalacións, e considérase que esta é suficiente.

Sexto.- Por outra banda, revisado o contido das autorizacións ambientais integradas conclúese que procede incorporar ás mesmas o condicionado que se recolle no Anexo II da presente resolución.

Sétimo.- Así mesmo, procede dar cumprimento ao disposto no artigo 1.19 da Lei 5/2013, do 11 de xuño que elimina o antigo artigo 25 dedicado á renovación da autorización ambiental integrada.

Oitavo .- De conformidade co artigo 84 da Lei 30/1992, de 26 de novembro, de réxime xurídico das administracións públicas e do procedemento Administrativo Común, notificóuselle ós titulares o contido da proposta da presente resolución, para que puideran presentar os documentos e xustificacións que estimasen pertinentes, no prazo establecido. Os titulares non formularon alegacións.



Fundamentos de dereito

Primeiro.- A disposición transitoria primeira da Lei 5/2013, de 11 de xuño, pola que se modifican a Lei 16/2002, de 1 de xullo, de prevención e control integrados da contaminación e a Lei 22/2011, de 28 de xullo, de residuos e solos contaminados, establece que *“o órgano competente para o outorgamento das autorizacións ambientais integradas levará a cabo as actuacións necesarias para actualización das autorizacións para a súa adecuación á Directiva 2010/75/CE, do Parlamento Europeo e do Consello, de 24 de novembro, sobre emisións industriais, con anterioridade ao 7 de xaneiro de 2014”*.

Segundo.- A Secretaría Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental é o órgano competente para a tramitación e seguimento das autorizacións ambientais integradas, de conformidade co disposto no Decreto 44/2012, do 19 de xaneiro, polo que se establece a estrutura orgánica da Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestruturas.

Habida conta do anterior,

Resolvo

Primeiro.- Actualizar as autorizacións ambientais integradas relacionadas no Anexo I incorporando ás mesmas o condicionado recollido no Anexo II da presente resolución. No caso de producirse contradición co contido da autorización ambiental integrada, prevalecerá o disposto no devandito Anexo II.

As condicións desta autorización revisaranse nun prazo de catro (4) anos a partir da publicación das conclusións relativas ás mellores técnicas dispoñibles, en canto a súa principal actividade, e no seu defecto cando os avances nas mellores técnicas dispoñibles permitan unha redución significativa das emisións, salvo que se produzan antes do prazo indicado modificacións substanciais que obriguen á súa modificación ou que se incorra nalgún dos supostos de revisión de oficio recollidos no artigo 25 da Lei 16/2002, de 1 de xullo.

Segundo.- Eliminar os puntos do Resolvo referentes ao prazo de vixencia e ás condicións de revisión de oficio das resolucións de autorización ambiental integrada das instalacións referidas no Anexo I.

As referencias ao articulado da Lei 16/2002, de 1 de xullo, de prevención e control integrados da contaminación na súa anterior versión enténdense adaptadas ao actual articulado da devandita Lei.

Contra esta resolución, que non pon fin a vía administrativa, poderase interpoñer, no prazo dun mes, recurso de alzada ante o conselleiro de Medio Ambiente, Territorio e Infraestruturas, de conformidade co disposto no artigo 114 da Lei 30/1992, do 26 de novembro, de réxime xurídico das administracións públicas e do procedemento administrativo común.

En Santiago de Compostela, a 9 de decembro de 2013

O secretario xeral de Calidade e Avaliación Ambiental

Justo de Benito Basanta



Anexo I

1. Unidade de Producción Térmica e vertedoiro de residuos non perigosos localizados no termo municipal das Pontes de García Rodríguez, provincia da Coruña, con número de rexistro 2005/0479_AIA/IPPC_025, a favor de ENDESA GENERACIÓN, SA
2. Vertedoiro de residuos non perigosos derivado da Mellora do Plan de restauración do espazo natural Canteira Miramontes, no termo municipal de Santiago de Compostela, provincia da Coruña, co número de rexistro 2006/0104_AIA/IPPC_030, a favor EDAFOLOGÍA Y RESTAURACIÓN DEL ENTORNO GALLEGO, SL (EYREGA).
3. Centro de tratamento de residuos industriais (CTRIG) no termo municipal das Somozas, provincia da Coruña con número de rexistro 2006/0261_NAA/IPPC_052, a favor de SOCIEDAD GALLEGA DE RESIDUOS INDUSTRIALES, SA (SOGARISA)
4. Depósito de residuos non perigosos no Polígono Empresarial das Pedrerías no termo municipal da Rúa, provincia de Ourense, co número de rexistro 2007/0236_AIA/IPPC_132, a favor do CONCELLO DA RÚA.
5. Complexo xestor de residuos inertes e non perigosos no termo municipal das Somozas, provincia da Coruña, co número de rexistro 2006/0156_NAA/IPPC_164, a favor de XILO GALICIA, SL (XILOGA)
6. Complexo Medioambiental de tratamento de residuos sólidos e asimilables a urbanos da mancomunidad de concellos Serra do Barbanza, no termo municipal de Lousame, provincia de A Coruña con número de rexistro 2006/0116_NAA/IPPC_177, a favor de FOMENTO DE CONSTRUCCIONES Y CONTRATAS, S.A., (FCC)
7. Planta de tratamento e vertedoiro de residuos de construción e demolición en Nostián, no termo municipal de A Coruña, provincia de A Coruña con número de rexistro 2006/0161_NAA/IPPC_174, a favor de CONTENEDORES DE LA CORUÑA, S.L
8. Vertedoiro de residuos non perigosos de Areosa e do Complexo Medioambiental de Cerceda, no termo municipal de Cerceda, provincia de A Coruña con número de rexistro 2006/0327_AIA/IPPC_179 a favor de SOCIEDADE GALEGA DO MEDIO AMBIENTE, SA, (SOGAMA).
9. Vertedoiro de residuos de construción e demolición e non perigosos no lugar de Murada no termo municipal de Forcarei, provincia de Pontevedra, co número de rexistro 2008/0105_AIA/IPPC_204 a favor de UTE COTA 17-ALQUILER MYC NORTE-SUR, S.L.
10. Depósito de residuos de construción e demolición no termo municipal de Silleda provincia de Pontevedra, con número de rexistro 2007/0008_NAA/IPPC_217, a favor de EXPLOTACIÓN MINERA DE CAMPOMARZO, SA,
11. Vertedoiro de residuos non perigosos de "Camposa Gallosa" no termo municipal de Cerceda, provincia da Coruña, co número de rexistro 2008/0266_AIA/IPPC_229, a favor de RECOGE GALICIA DE GESTIÓN, S.L.
12. Instalacións de xestión de residuos non perigosos, no termo municipal de Cerceda provincia de A Coruña, con número de rexistro 2006/0346_AIA/IPPC_231, a favor de DAORJE MEDIOAMBIENTE, SAU
13. Planta de tratamento e vertedoiro de residuos de construción e demolición na comarca da Limia no termo municipal de Xinzo de Limia, provincia de Ourense, co número de rexistro 2010-IPPC-1023-256, a favor da DEPUTACIÓN PROVINCIAL DE OURENSE.



Anexo II

Incidentes e accidentes

- O titular procederá inmediatamente á determinación da orixe do problema e adoptará as medidas necesarias para que quede garantida a protección do medio ambiente e a saúde das persoas ante calquera incidente ou accidente que se produzan na instalación. Dentro destas medidas considerarase, no caso de ser necesario, a suspensión da actividade.
- Se esta situación deriva nun incumprimento das condicións impostas na autorización ambiental integrada e/ou puidera ter repercusións sobre a saúde das persoas ou o medio ambiente, o titular procederá a comunicala á Secretaría Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental e ao órgano de cunca (neste último caso se o incidente/accidente puidese afectar ao Dominio Público), sen menoscabo das comunicacións que deban realizarse a outros organismos afectados.
- No prazo máximo de sete (7) días tras a comunicación, o titular deberá remitir ós referidos órganos, un informe no que figure como mínimo:
 - As causas do incidente.
 - A hora na que se produciu e a súa duración.
 - As características das emisións producidas, no caso de existir.
 - As medidas adoptadas tanto para corrixir a situación como para prever novos incidentes.
 - A hora e forma na que se comunicou o suceso aos distintos organismos.

Incumprimento das condicións das autorizacións ambientais integradas

- O incumprimento das condicións recollidas nesta resolución suporá a adopción das medidas de disciplina ambiental recollidas no Título IV da Lei 16/2002, de 1 de xullo, de prevención e control integrados da contaminación, sen prexuízo do establecido na lexislación sectorial, que seguirá sendo aplicable.

Aplicación da xerarquía de residuos establecida no artigo 8 da Lei 22/2011, de 28 de xullo, de residuos e solos contaminados:

- Priorizarase en todo momento a prevención na xeración de residuos, así como a preparación para a súa reutilización e reciclaxe. No caso de xeración de residuos cuxa reutilización ou reciclaxe non sexa posible, estes destinaranse a outro tipo de valorización, evitando a súa eliminación sempre que sexa posible.

Condicións de funcionamento diferentes das normais

- En caso de fugas e fallos de funcionamento na instalación, estarase ó disposto no apartado de “incidentes e accidentes” deste anexo.
- Arranque e parada:

A instalación deberá determinar cales son os seus períodos de arranque e parada. Contará ademais cun rexistro (físico ou dixital), adecuadamente protexido contra danos ou contra modificacións non autorizadas e a disposición da Administración, no que se anotarán:

- Os criterios técnicos e/ou os parámetros nos que se basea a determinación destes períodos.
- A data e a súa duración.



- O titular deberá comunicar á Secretaría Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental calquera parada temporal da actividade que poida afectar ao normal cumprimento das condicións establecidas ao longo desta resolución. Así mesmo deberá comunicar, no momento de producirse, o seu reinicio.

Condicións para o cese definitivo da actividade

- Antes do inicio, ben de calquera acción de adecuación do recinto industrial ou ben do seu desmantelamento, o titular deberá comunicar o cese da actividade, informando da data prevista para o peche.

A citada comunicación deberá vir acompañada dunha memoria na que se especifiquen as actuacións que o titular vai levar a cabo en relación co cese da actividade e cara a evitar calquera risco de contaminación. Concretamente, en relación coa protección do solo e das augas subterráneas, estarase ao disposto no artigo 22 bis da Lei 16/2002, de 1 de xullo, de prevención e control integrados da contaminación, tendo en conta se a instalación dispón de informe base ou non.

- Esta memoria será obxecto de avaliación por parte da Secretaría Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental, sendo preciso un informe favorable para a súa execución.

- De concluírse que existe un risco para a saúde humana ou o medio ambiente, tomaranse as medidas necesarias destinadas a retirar, controlar, conter ou reducir as substancias perigosas relevantes, para que, tendo en conta o uso actual ou futuro do lugar, non se cree o dito risco.

- No caso do cese definitivo da actividade de eliminación en vertedoiro, ese titular terá que proceder á clausura deste segundo o disposto no apartado "Clausura do vertedoiro", incluído dentro da autorización ambiental integrada.



Resolución do 7 de setembro de 2015, da Secretaría Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental, pola que se declara a clausura definitiva do recrecido e da ampliación do recrecido da fase I do vertedoiro de Areosa integrado na autorización ambiental integrada outorgada á Sociedade Galega do Medio Ambiente, SA para o Complexo Medioambiental de Cerceda e o vertedoiro de Areosa no concello de Cerceda (A Coruña). (Nº de rexistro AAI: 2006/0327_AIA/IPPC_163).

ANTECEDENTES

Primeiro.- De conformidade co disposto no artigo 14 do Real decreto 1481/2001, do 27 de decembro, polo que se regula a eliminación de residuos mediante depósito en vertedoiro, e no condicionante décimo do apartado 5.3.2. do anexo VI Autorización Ambiental Integrada (AAI) procedeuse a realizar a preceptiva inspección ao recrecido e á ampliación do recrecido da Fase I do vertedoiro de Areosa (RFI), o 03.06.2015 aos efectos de comprobar o desenvolvemento dos traballos de selado e clausura efectuados.

Segundo.- Na inspección realizada, o inspector ambiental conclúe, salvo vicios ocultos ou erros de apreciación, que a certificación de final de obra asinada polo director das obras, Isaac Martín Sastre, Enxeñeiro de Caminos, Canais e Portos e visado polo CECCP demarcación Galicia co núm. 26.265 do 15.12.2014, axústase ao proxecto "Sellado y clausura de la fase I (recrecido y anexo al recrecido) del vertedero de residuos no peligrosos de Areosa en Cerceda, A Coruña".

FUNDAMENTOS DE DEREITO

Primeiro.- De conformidade co disposto no Decreto 316/2009, do 4 de xuño, polo que se establece a estrutura orgánica da Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestruturas, a SXCAA é o órgano competente para conceder a autorización ambiental integrada ademais de en materia de residuos.

Por todo o anterior,

RESOLVO

Primeiro.- Declarar os vasos do recrecido e da ampliación do recrecido da Fase I do vertedoiro de Areosa que Sogama posúe no concello de Cerceda (A Coruña), definitivamente clausurados.

Segundo.- O responsable do mantemento postclausura do mencionado vaso é Sogama. A empresa designará un responsable técnico con titulación axeitada para desenvolver as tarefas de mantemento postclausura nos vasos clausurados, o que deberá ser comunicado por escrito á Secretaría Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental (SXCAA), no prazo **dun (1) mes** dende a recepción desta notificación.

Resolución pola que se procede á declaración de clausura do RFI do vertedoiro de Areosa
Concello de Cerceda (A Coruña)
Sociedade Galega do Medio Ambiente, SA (Sogama)
2006/0327_AIA/IPPC_163





XUNTA DE GALICIA

CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE,
TERRITORIO E INFRAESTRUTURAS
Secretaría Xeral de Calidade
e Avaliación Ambiental

San Lázaro, s/n
15781 SANTIAGO DE COMPOSTELA

galicia

Terceiro.- O Plan de Vixilancia e Control Ambiental Postclausura, en adiante PVCAP, dos vasos clausurados achegáselles como anexo a esta Declaración de Clausura.

Cuarto.- A duración do PVCAP non será en ningún caso inferior a trinta (30) anos, tempo no que a empresa será responsable do mantemento, vixilancia, análise e control dos lixiviados dos vasos clausurados, dos gases xerados, así como do réxime de augas subterráneas nas súas inmediacións, todo isto de conformidade co PVCAP. En función dos resultados acadados das tarefas da vixilancia e control ambiental postclausura efectuada durante ese mínimo de trinta (30) anos, esta SXCAA poderá ampliar a duración do PVCAP marcado.

Sexto.- A partir dun ano tras a declaración definitiva da clausura do vertedoiro, poderase autorizar dende esta secretaria xeral devolucións anticipadas de ata o 50 por 100 da contía total das fianzas sempre e cando se cumpren os requisitos marcados polo artigo 18.6 da *Orde do 20 de xullo de 2009 pola que se regula a construción e a xestión dos vertedoiros no ámbito da Comunidade Autónoma de Galicia*.

Sétimo.- Sogama, notificará a autoridade competente, así como ao concello correspondente, todo efecto significativo negativo para o medio posto de manifesto nos procedementos de control durante a fase de postclausura e acatará a decisión da autoridade competente sobre a natureza e o calendario das medidas correctoras que se deben adoptar.

Oitavo.- Os posteriores usos do solo deberán ser informados á SXCAA para a súa aprobación para garantir que non se produzan danos nas capas de selado, no funcionamento dos canais perimetrais e elementos do sistema de control posclausura nin afecten á estabilidade do vertedoiro.

Santiago de Compostela, a 7setembro de 2015

O secretario xeral de Calidade e Avaliación Ambiental

Justo de Benito Basanta.

Resolución pola que se procede á declaración de clausura do RFI do vertedoiro de Areosa
Concello de Cerceda (A Coruña)
Sociedade Galega do Medio Ambiente, SA (Sogama)
2006/0327_AIA/IPPC_163





ANEXO

Plan de vixilancia e control ambiental postclausura para os vasos clausurados, recrecido e ampliación de recrecido da fase I, do vertedoiro de Areosa.

Como os vasos clausurados forman parte do vertedoiro de Areosa, en explotación, as frecuencias de control e os parámetros a controlar non se modifican a excepción da frecuencia de realización do balance hídrico, do control de lixiviados e o control do estado dos vasos.

1. Plan de Vixilancia e Control Ambiental.

A toma de mostras a realizar en cumprimento do disposto nos puntos seguintes, será efectuada por un organismo de control autorizado (OCA) e acreditado baixo a norma UNE-EN-ISO/IEC 17020 mentres que as operacións analíticas correrán a cargo dun laboratorio acreditado segundo a norma UNE-EN-ISO/IEC 17025.

Cando da toma de mostras ou dos resultados analíticos non resulte acreditado o cumprimento das esixencias establecidas pola norma baixo a que a OCA ou o laboratorio se atopa acreditado, o interesado poderá manifestar a súa desconformidade ante os mesmos e, en caso de desacordo, ante a autoridade ambiental competente. En tanto non exista unha comunicación por parte da autoridade non se poderá solicitar o mesmo control doutro organismo ou laboratorio acreditado.

2. Resultados do Plan de Vixilancia e Control Ambiental.

O controis postclausura integranse dentro dos controis ambientais trimestrais do vertedoiro de Areosa seguindo o indicado na AAI e neste anexo.

3. Rede de Vixilancia e Control Ambiental.

O vertedoiro de Areosa esta dotado dunha rede de vixilancia que permite obter datos: meteorolóxicos, sobre augas superficiais, emisión de lixiviados, sobre as augas subterráneas potencialmente afectadas e sobre a topografía e outros datos da zona de vertido. A destacar na fase postclausura sobre o xa indicado na AAI son os seguintes aspectos:

3.1. Rede de vixilancia e control da topografía da zona. Indicacións.

O control de estabilidade do vaso levarase a cabo establecendo puntos de medida nos que se controlarán os movementos horizontais e verticais da masa de residuos, así como as estruturas asociadas ao vaso de vertido.

Os datos e frecuencia de obtención de datos será a indicada na táboa de frecuencias do apartado 4.

3.2. Rede de vixilancia e control da vexetación. Indicacións.

Durante a fase posclausura realizaranse visitas mensuais nas que se valore a evolución da revexetación efectuada, indicando as medidas tomadas no caso de detectar algún problema na mesma.



3.3. Tarefas de mantemento.

A entidade explotadora do vertedoiro debe realizar as tarefas de mantemento necesarias para dispor, en correcto estado, as instalacións que compoñen o vertedoiro.

4. Frecuencias e parámetros.

CONTROIS	ACCIÓN	FRECUENCIA MÍNIMA FASE POSCLAUSURA
Datos meteorolóxicos *	Medida do volume de precipitación	Dato valor medio mensual
	Medida de temperatura	
	Medida de evaporación	
	Medida de humidade atmosférica	
	Realización do balance hídrico	Trimestral
Controis de datos de emisión: protección das augas subterráneas.	Cuantificación do volume de lixiviados	Dato valor medio semestral
	Frecuencia de determinación da composición de lixiviados. Nivel simplificado	Semestral
	Frecuencia de determinación da composición de lixiviados. Nivel completo	Bienal
Control da topografía da zona. Datos sobre o vaso de vertido s asentamentos.	Recoñecementos e inspeccións de fendas afundimentos e erosións (recoñecemento visual)	Trimestral
	Control de asentamentos e subsidencias	Semestral
	Control de movementos horizontais e verticais da masa de residuos	Semestral
	Control do estado da capa de selado	Trimestral
Outros	Incidencias ocorridas nas instalacións	Semestral

* No caso de facer o balance independentemente das fases en explotación

Os parámetros a analizar nos lixiviados son os indicados na AAI.



Resolución do 25 de setembro de 2015, da Secretaría Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental, pola que se declara a clausura definitiva dos vasos 1 e 2 da fase III do vertedoiro de Areosa integrado na autorización ambiental integrada outorgada á Sociedade Galega do Medio Ambiente, SA para o Complexo Medioambiental de Cerceda e o vertedoiro de Areosa no concello de Cerceda (A Coruña). (Nº de rexistro AAI: 2006/0327_AIA/IPPC_163).

ANTECEDENTES

Primeiro.- De conformidade co disposto no artigo 14 do Real decreto 1481/2001, do 27 de decembro, polo que se regula a eliminación de residuos mediante depósito en vertedoiro, e no condicionante décimo do apartado 5.3.2. do anexo VI Autorización Ambiental Integrada (AAI) procedeuse a realizar a preceptiva inspección aos vasos 1 e 2 da Fase III do vertedoiro de Areosa o 17.09.2015 aos efectos de comprobar o desenvolvemento dos traballos de selado e clausura efectuados.

Segundo.- Na inspección realizada, o inspector ambiental conclúe, salvo vicios ocultos ou erros de apreciación, que o selado dos vasos 1 e 2 da fase III corresponden coa certificación de final de obra asinada polo director das obras, Isaac Martín Sastre, Enxeñeiro de Caminos, Canais e Portos e visado polo CECCP demarcación Galicia o 15.12.2014, axustándose ás especificacións contidas no proxecto "Sellado y clausura de las fase II e III del vertedero de residuos no peligrosos de Areosa en Cerceda, A Coruña" visado núm. 26328 do 18.07.2014 polo mesmo colexio.

FUNDAMENTOS DE DEREITO

Primeiro.- De conformidade co disposto no Decreto 316/2009, do 4 de xuño, polo que se establece a estrutura orgánica da Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestruturas, a SXCAA é o órgano competente para conceder a autorización ambiental integrada ademais de en materia de residuos.

Por todo o anterior,

RESOLVO

Primeiro.- Declarar os vasos aos vasos 1 e 2 da Fase III do vertedoiro de Areosa que Sogama posúe no concello de Cerceda (A Coruña), clausurados.

Segundo.- O responsable do mantemento postclausura do mencionado vaso é Sogama. A empresa designará un responsable técnico con titulación axeitada para desenvolver as tarefas de mantemento postclausura nos vasos clausurados, o que deberá ser comunicado por escrito á Secretaría Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental (SXCAA), no prazo **dun (1) mes** dende a recepción desta notificación.

Resolución pola que se procede á declaración de clausura dos vasos 1 e 2 da Fase III do vertedoiro de Areosa
Concello de Cerceda (A Coruña)
Sociedade Galega do Medio Ambiente, SA (Sogama)
2006/0327_AIA/IPPC_163





XUNTA DE GALICIA

CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE,
TERRITORIO E INFRAESTRUTURAS
Secretaría Xeral de Calidade
e Avaliación Ambiental

San Lázaro, s/n
15781 SANTIAGO DE COMPOSTELA

galicia

Terceiro.- O Plan de Vixilancia e Control Ambiental Postclausura, en adiante PVCAP, dos vasos clausurados achegáselles como anexo a esta Declaración de Clausura.

Cuarto.- A duración do PVCAP non será en ningún caso inferior a trinta (30) anos, tempo no que a empresa será responsable do mantemento, vixilancia, análise e control dos lixiviados dos vasos clausurados, dos gases xerados, así como do réxime de augas subterráneas nas súas inmediacións, todo isto de conformidade co PVCAP. En función dos resultados acadados das tarefas da vixilancia e control ambiental postclausura efectuada durante ese mínimo de trinta (30) anos, esta SXCAA poderá ampliar a duración do PVCAP marcado.

Sexto.- A partir dun ano tras a declaración definitiva da clausura do vertedoiro, poderase autorizar dende esta secretaria xeral devolucións anticipadas de ata o 50 por 100 da contía total das fianzas sempre e cando se cumpren os requisitos marcados polo artigo 18.6 da *Orde do 20 de xullo de 2009 pola que se regula a construción e a xestión dos vertedoiros no ámbito da Comunidade Autónoma de Galicia*.

Sétimo.- Sogama, notificará a autoridade competente, así como ao concello correspondente, todo efecto significativo negativo para o medio posto de manifesto nos procedementos de control durante a fase de postclausura e acatará a decisión da autoridade competente sobre a natureza e o calendario das medidas correctoras que se deben adoptar.

Oitavo.- Os posteriores usos do solo deberán ser informados á SXCAA para a súa aprobación para garantir que non se produzan danos nas capas de selado, no funcionamento dos canais perimetrais e elementos do sistema de control posclausura nin afecten á estabilidade do vertedoiro.

Santiago de Compostela, a 25 setembro de 2015

O secretario xeral de Calidade e Avaliación Ambiental

Justo de Benito Basanta.



Resolución pola que se procede á declaración de clausura dos vasos 1 e 2 da Fase III do vertedoiro de Areosa
Concello de Cerceda (A Coruña)
Sociedade Galega do Medio Ambiente, SA (Sogama)
2006/0327_AIA/IPPC_163



ANEXO

Plan de vixilancia e control ambiental postclausura para os vasos clausurados, vasos 1 e 2 da Fase III, do vertedoiro de Areosa.

Como os vasos clausurados forman parte do vertedoiro de Areosa, en explotación, as frecuencias de control e os parámetros a controlar non se modifican a excepción da frecuencia de realización do balance hídrico, do control de lixiviados e o control do estado dos vasos.

1. Plan de Vixilancia e Control Ambiental.

A toma de mostras a realizar en cumprimento do disposto nos puntos seguintes, será efectuada por un organismo de control autorizado (OCA) e acreditado baixo a norma UNE-EN-ISO/IEC 17020 mentres que as operacións analíticas correrán a cargo dun laboratorio acreditado segundo a norma UNE-EN-ISO/IEC 17025.

Cando da toma de mostras ou dos resultados analíticos non resulte acreditado o cumprimento das esixencias establecidas pola norma baixo a que a OCA ou o laboratorio se atopa acreditado, o interesado poderá manifestar a súa desconformidade ante os mesmos e, en caso de desacordo, ante a autoridade ambiental competente. En tanto non exista unha comunicación por parte da autoridade non se poderá solicitar o mesmo control doutro organismo ou laboratorio acreditado.

2. Resultados do Plan de Vixilancia e Control Ambiental.

O controis postclausura integranse dentro dos controis ambientais trimestrais do vertedoiro de Areosa seguindo o indicado na AAI e neste anexo.

3. Rede de Vixilancia e Control Ambiental.

O vertedoiro de Areosa esta dotado dunha rede de vixilancia que permite obter datos: meteorolóxicos, sobre augas superficiais, emisión de lixiviados, sobre as augas subterráneas potencialmente afectadas e sobre a topografía e outros datos da zona de vertido. A destacar na fase postclausura sobre o xa indicado na AAI son os seguintes aspectos:

3.1. Rede de vixilancia e control da topografía da zona. Indicacións.

O control de estabilidade do vaso levarase a cabo establecendo puntos de medida nos que se controlarán os movementos horizontais e verticais da masa de residuos, así como as estruturas asociadas ao vaso de vertido.

Os datos e frecuencia de obtención de datos será a indicada na táboa de frecuencias do apartado 4.

3.2. Rede de vixilancia e control da vexetación. Indicacións.

Durante a fase posclausura realizaranse visitas mensuais nas que se valore a evolución da revexetación efectuada, indicando as medidas tomadas no caso de detectar algún problema na mesma.



3.3. Tarefas de mantemento.

A entidade explotadora do vertedoiro debe realizar as tarefas de mantemento necesarias para dispor, en correcto estado, as instalacións que compoñen o vertedoiro.

4. Frecuencias e parámetros.

CONTROIS	ACCIÓN	FRECUENCIA MÍNIMA FASE POSCLAUSURA
Datos meteorolóxicos *	Medida do volume de precipitación	Dato valor medio mensual
	Medida de temperatura	
	Medida de evaporación	
	Medida de humidade atmosférica	
	Realización do balance hídrico	Trimestral
Controis de datos de emisión: protección das augas subterráneas.	Cuantificación do volume de lixiviados	Dato valor medio semestral
	Frecuencia de determinación da composición de lixiviados. Nivel simplificado	Semestral
	Frecuencia de determinación da composición de lixiviados. Nivel completo	Bienal
Control da topografía da zona. Datos sobre o vaso de vertido s asentamentos.	Recoñecementos e inspeccións de fendas afundimentos e erosións (recoñecemento visual)	Trimestral
	Control de asentamentos e subsidencias	Semestral
	Control de movementos horizontais e verticais da masa de residuos	Semestral
	Control do estado da capa de selado	Trimestral
Outros	Incidencias ocorridas nas instalacións	Semestral

* No caso de facer o balance independentemente das fases en explotación

Os parámetros a analizar nos lixiviados son os indicados na AAI.