



RESOLUCIÓN DA DIRECCIÓN XERAL DE CALIDADE AMBIENTAL E CAMBIO CLIMÁTICO POLA QUE SE MODIFICA A AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA NÚM. 2005/0009_NAA/IPPC_009.

Instalación: complexo industrial de tratamento de subprodutos cárnicos non destinados a consumo humano	Procedemento: modificación substancial da autorización ambiental integrada
Proxecto: planta de coíncineración (gasificación + combustión) de fariñas de carne e óso de categoría 1	Expediente de modificación: 2018-IPPC-M-94
Titular: Gestora de Subprodutos de Galicia, SL (GESUGA, SL)	Núm. Rexistro AAI: 2005/0009_NAA/IPPC_009
Localización: concello de Cerceda	

ANTECEDENTES

- 1 Gestora de Subprodutos de Galicia, SL, é titular dun complexo industrial destinado ao tratamento de subprodutos cárnicos non destinados ao consumo humano, localizado no concello de Cerceda (A Coruña), e dispón da autorización ambiental integrada co número de rexistro 2005/0009_NAA/IPPC_009.
- 2 O 18.10.2018 Gestora de Subprodutos de Galicia, SL, comunica, de conformidade co disposto no artigo 10 do Real decreto legislativo 1/2016, do 16 de decembro, polo que se aproba o texto refundido da Lei de prevención e control integrados da contaminación (BOE núm. 316 do 31.12.2016) e co disposto no artigo 14 do Real decreto 815/2013, do 18 de outubro, polo que se aproba o Regulamento de emisións industriais e de desenvolvemento da Lei 16/2002, de 1 de xullo, de prevención e control integrados da contaminación (BOE núm. 251 do 19.10.2013), a súa intención de executar unha modificación na dita instalación que considera substancial.

O 31.10.2018 Gestora de Subprodutos de Galicia, SL, presenta a documentación para iniciar o procedemento simplificado de modificación substancial da autorización ambiental integrada. No anexo II descríbese a modificación proxectada.
- 3 O 07.05.2018 o Servizo de Avaliación Ambiental de Proxectos informou en base á información aportada polo titular, que as actuacións pretendidas non están sometidas a avaliación de impacto ambiental de proxectos regulada na Lei 21/2013, de 9 de novembro, de avaliación ambiental.
- 4 A tramitación do procedemento efectuouse de conformidade co disposto no artigo 15 do Real decreto 815/2013, do 18 de outubro, polo que se aproba o Regulamento de emisións industriais e de desenvolvemento da Lei 16/2002, do 1 de xullo, de prevención e control integrados da contaminación (BOE núm. 251 do 19.10.2013).
- 5 O 12.12.2018 publicouse no DOG núm. 236 o anuncio do 06.11.2018, da Dirección Xeral de Calidade Ambiental e Cambio Climático, polo que se sometía a información pública a documentación para a modificación substancial da autorización ambiental integrada. Non consta no expediente a presentación de alegacións.
- 6 Os órganos aos que se solicitou informe, de conformidade co disposto no Real decreto 815/2013, do 18 de outubro, polo que se aproba o Regulamento de emisións industriais e de desenvolvemento da Lei 16/2002, de 1 de xullo, de prevención e control integrados da contaminación (BOE núm. 251 do 19.10.2013), e os informes que se recibiron son:





Órganos consultados	Informes recibidos
Laboratorio de Medio Ambiente de Galicia	Si
Consellería do Medio Rural	Si
Concello de Cerceda	Si
Servizo de Administración Industrial de Coruña Consellería de Economía, Emprego e Industria	Non

- 7 O 15.04.2019 deuse trámite de audiencia ao titular para que puidera presentar os documentos e xustificacións que estimase pertinentes, de conformidade co artigo 15.7 do Real decreto 815/2013, de 18 de outubro.
- 8 O 17.04.2019, Marianela Rodríguez Ferreiroa, en representación de Gestora de Subproductos de Galicia, SL, presentou un documento de alegacións. As alegacións presentadas pola empresa no trámite de audiencia resúmense e valóranse no anexo VI desta resolución.
- 9 O 26.04.2019 remitíronse as alegacións presentadas ao Laboratorio de Medio Ambiente de Galicia para a súa avaliación e informe, que foi recibido o 30.04.2019.
- 10 O 06.05.2019 tivo entrada o informe do Laboratorio de Medio Ambiente de Galicia, respecto ás alegacións presentadas polo titular.
- 11 Non constan interesados no procedemento.

CONSIDERACIÓNS LEGAIS E TÉCNICAS

- 1 A instalación está incluída no anexo I, categoría 9.2, do Real decreto legislativo 1/2016, do 16 de decembro, polo que se aproba o texto refundido da Lei de prevención e control integrados da contaminación (BOE núm. 316 do 31.12.2016).
- 2 O proxecto da planta de coincineración (gasificación + combustión) de fariñas de carne e óso de categoría 1 no complexo industrial localizado en Cerceda, está encadrado dentro do artigo 14.1 d) do Real decreto 815/2013, do 18 de outubro, polo que se aproba o Regulamento de emisións industriais e de desenvolvemento da Lei 16/2002, de 1 de xullo, de prevención e control integrados da contaminación (BOE núm. 251 do 19.10.2013).
- 3 O artigo 15 do Real decreto 815/2013, do 18 de outubro, polo que se aproba o Regulamento de emisións industriais e de desenvolvemento da Lei 16/2002, do 1 de xullo, de prevención e control integrados da contaminación establece o procedemento simplificado de modificación substancial das autorizacións ambientais integradas (BOE núm. 251 do 19.10.2013).
- 4 O artigo 15.9 do Real decreto 815/2013, do 18 de outubro, polo que se aproba o Regulamento de emisións industriais e de desenvolvemento da Lei 16/2002, do 1 de xullo, de prevención e control integrados da contaminación establece que a resolución que aprobe a modificación substancial integrárase na autorización ambiental integrada, xunto ás modificacións habidas desde o seu outorgamento nun único texto.
- 5 O artigo 27.1 da Lei 22/2011, do 28 de xullo, de residuos e solos contaminados (BOE núm. 181 do 29.07.2011) establece que quedan sometidas ao réxime de autorización, as instalacións onde vaian desenvolverse operacións de tratamento de residuos e no 27.5 establece a obrigatoriedade de contar co resultado favorable da preceptiva inspección de comprobación para a súa concesión.





- O capítulo IV do Real decreto 815/2013, do 18 de outubro, polo que se aproba o Regulamento de emisións industriais e de desenvolvemento da Lei 16/2002, do 1 de xullo, de prevención e control integrados da contaminación establece o condicionado e requisitos a cumprir polas instalacións de incineración e co-incineración de residuos.
- A Dirección Xeral de Calidade Ambiental e Cambio Climático é o órgano competente para a tramitación e o seguimento das actuacións derivadas das autorizacións ambientais integradas e da calidade dos solos, segundo o establecido no Decreto 42/2019, do 28 de marzo, polo que se establece a estrutura orgánica da Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Vivenda (DOG núm. 79 do 25.04.2019).

De acordo con todo o indicado, RESOLVO:

- Inscribir no Rexistro Xeral de Produtores e Xestores de Residuos de Galicia a Gestora de Subproductos de Galicia, SL (GESUGA, SL), co núm. de rexistro SC-I-IPPC-XV-00082 para a actividade de xestor de valorización de residuos non perigosos mediante a operación R 1. O residuo a xestionar é o seguinte:

LER	Tipo de residuo (Orden MAM/304/2002, de 8 de febreiro)
020203	Materiais inadecuados para o consumo ou a elaboración

Esta inscrición manterase en suspenso mentres que non se realice a preceptiva inspección de comprobación, con resultado favorable, que se solicitará unha vez teñan presentado o certificado fin de obra correspondente ao proxecto da planta co-incineración.

- Modificar a autorización ambiental integrada núm. 2005/0009_NAA/IPPC_009 outorgada a Gestora de Subproductos de Galicia, SL, para o complexo industrial destinado ao tratamento de subprodutos cárnicos non destinados ao consumo humano, localizado no concello de Cerceda (A Coruña).
- Integrar na autorización ambiental integrada outorgada a Gestora de Subproductos de Galicia, SL para a instalación de referencia, esta modificación así como todas as modificacións habidas, coa descrición, condicións, obrigas e dereitos que se indican nos seguintes anexos:
 - Anexo I: condicións xerais
 - Anexo II: descrición das instalacións existentes e da modificación proxectada
 - Anexo III: condicións de explotación
 - Anexo IV: programa de vixilancia e seguimento ambiental
 - Anexo V: parámetros que se deben considerar na estimación do tratamento de vertido
 - Anexo VI: alegacións presentadas polo titular no trámite de audiencia

Esta resolución notificarase e publicarase no DOG na forma prevista no artigo 24 do Real decreto legislativo 1/2016, do 16 de decembro, polo que se aproba o texto refundido da Lei de prevención e control integrados da contaminación (BOE núm. 316 do 31.12.2016).





Contra esta resolución, que non pon fin á vía administrativa, poderase interpoñer, no prazo dun mes, recurso de alzada ante a conselleira de Medio Ambiente, Territorio e Vivenda, de conformidade co disposto no artigo 121 da Lei 39/2015, do 1 de outubro, do procedemento administrativo común das administracións públicas (BOE núm. 236 do 02.10.2015).

Santiago de Compostela,

A xefa do Servizo de Prevención e Control Integrados da Contaminación

Uxía Romero Martínez

(Asinado dixitalmente)

Resolve:

A directora xeral de Calidade Ambiental e Cambio Climático

María Cruz Ferreira Costa

(Asinado dixitalmente)





DATOS ADMINISTRATIVOS

Datos do titular		
Razón social: Gestora de Subproductos de Galicia, SL		
NIF: B15862667		
Enderezo: lugar Areosa, Queixas, s/n		
Provincia: A Coruña	Concello: Cerceda	Código postal: 15186

Datos da instalación			
Denominación da instalación: Planta de tratamento de subprodutos cárnicos non destinados ao consumo humano.			
Actividade principal: tratamento de subprodutos cárnicos			
Provincia: A Coruña	Concello: Cerceda	Código postal: 15186	
UTM X (m): 543.519	UTM Y (m): 4.775.686	Fuso: 29	Datum ETRS89
Referencias catastrais: 15024A058007020000HQ; 15024A0580070100001JH; 15024A058006960000HW			
Superficie total das parcelas (m ²): 45.990 m ²	Superficie ocupada pola actividade (m ²): 7.968 m ² Superficie ocupada pola actividade (m ²): 30.411 m ² , (incluíndo zona asfaltada para a circulación de vehículos, parking, e EDARI que non son superficie cuberta). Superficie ocupada pola actividade (coa instalación da nova planta de coincineración (m ²): 8.299,50 m ²		
Vertedura de augas residuais: si	Órgano de cunca/xestor da rede de saneamento: Augas de Galicia		
<p><u>Sistema de xestión medioambiental</u>: ISO 14001:2015 (certificado por ENAC para as actividades: (A) Recollida, transporte, almacenamento, manipulación, transformación e eliminación de subprodutos animais. Salgado de Peles. (B) Recollida, transporte, almacenamento, manipulación, transformación e eliminación de subprodutos animais).</p> <p><u>Sistema de xestión enerxética</u>: ISO 50001:2011 (certificado por ENAC para as actividades: (A) Recollida, transporte, almacenamento, manipulación, transformación e eliminación de subprodutos animais. Salgado de Peles. (B) Recollida, transporte, almacenamento, manipulación, transformación e eliminación de subprodutos animais).</p> <p><u>Sistema de Xestión de calidade</u>: ISO 9001: 2015 (certificado por ENAC para as actividades: (A) Recollida, transporte, almacenamento, manipulación, transformación e eliminación de subprodutos animais. Salgado de Peles. (B) Recollida, transporte, almacenamento, manipulación, transformación e eliminación de subprodutos animais).</p> <p><u>Sistema de Xestión de Seguridade e Saúde no traballo</u>: OHSAS 18001: 2007 (certificado por ENAC para as actividades: (A) Recollida, transporte, almacenamento, manipulación, transformación e eliminación de subprodutos animais. Salgado de Peles. (B) Recollida, transporte, almacenamento, manipulación, transformación e eliminación de subprodutos animais).</p>			
NIMA (número de identificación medioambiental)	1500021798		





Categorías e rexistros da instalación/actividade	
<p>CNAE (principais): 3811 recollida de residuos non perigosos 3821 tratamento e eliminación de residuos non perigosos (secundaria): 1044 fabricación de outros aceites e graxas</p>	
<p>Rexistrada/autorizada pola Consellería do Medio Rural en SANDACH para os seguintes establecementos: Código Oficial SANDACH: S15024001</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sección I – Planta Intermedia - Sección IV – Planta de transformación - Sección IX – Planta técnica - Sección XIII – Transportistas SANDACH 	
Real decreto legislativo 1/2016, do 16 de decembro, polo que se aproba o texto refundido da Lei de prevención e control integrados da contaminación	Categoría: 9.2
Directiva 2010/75/UE, do 24 de novembro, sobre as emisións industriais (prevención e control integrados da contaminación)	Categoría: 6.5.
Lei 21/2013, do 9 de decembro, de avaliación ambiental	Non aplica
Real decreto 508/2007, do 20 de abril, polo que se regula o subministro de información sobre emisións do Regulamento E-PRTR e das autorizacións ambientais integradas	Código E-PRTR: 6622
Real decreto 9/2005, do 14 de xaneiro, polo que se establece a relación de actividades potencialmente contaminadoras do solo e os criterios e estándares para a declaración de solos contaminados	Actividade afectada (tratamento e eliminación de residuos non perigosos e fabricación de outros aceites e graxas)
Informe base (artigo 12.1.f do Real decreto legislativo 1/2016, do 16 de decembro)	Presentado
Real decreto 840/2015, do 21 de setembro, polo que se aproban medidas de control dos riscos inherentes aos accidentes graves nos que interveñan substancias perigosas	Establecemento afectado (nivel superior)
Real decreto 117/2003, do 31 de xaneiro, sobre limitación de emisións de compostos orgánicos volátiles debidas ao uso de disolventes en determinadas actividades	Actividade non incluída
Lei 1/2005, do 9 de marzo, pola que se regula o réxime de comercio de dereitos de emisión de gases de efecto invernadoiro (código ID instalación)	Actividade regulada (identificador ES000000682262)
Lei 26/2007, do 23 de outubro, de responsabilidade medioambiental	Actividade afectada
Inscripción como produtor de residuos industriais	CO-I-IPPC-P-00068
Inscripción como pequeno produtor de residuos perigosos	CO-RP-IPPC-PP-00014
Autorización de xestor de residuos	SC-I-IPPC-XV-00082





Seguros e garantías financeiras		
Seguro de responsabilidade medioambiental		Núm. Póliza: EA09MA1009 Contía: 117.120,98 €
Fianzas		
Actividade	Núm. rex.	Contía (€)
SC-I-IPPC-XV-00082	446/2019	58.560,00





ANEXOS

· **Anexo I: condicións xerais**

1. Produción de residuos
2. Rexistro estatal de emisións contaminantes
3. Informe de situación
4. Risco de accidentes
5. Condicións de explotación en situacións distintas das normais e en caso de accidente/incidente
6. Inspeccións de seguimento
7. Revisións sucesivas da autorización ambiental integrada
8. Comunicación de modificacións na instalación e de cambio de titularidade
9. Cesamento temporal
10. Cesamento definitivo e peche da instalación
11. Responsabilidade medioambiental
12. Incumprimento das condicións da autorización
13. Outras autorizacións e licenzas

· **Anexo II: descrición das instalacións existentes e da modificación proxectada**

1. Descrición da actividade
2. Localización
3. Capacidade produtiva
4. Instalacións
5. Proceso produtivo na planta de transformación de subprodutos animais de cat. 1
6. Proceso produtivo na planta de transformación de subprodutos animais de cat. 2
7. Planta Técnica de Salgado de Peles de cat. 3
8. Descrición da modificación proxectada (Planta de gasificación das fariñas cárnicas de cat. 1)
9. Materias primas
10. Materias auxiliares e outros produtos consumidos
11. Produtos elaborados





12. Subprodutos xerados

13. Consumos anuais

· Anexo III: condicións de explotación

1. Melloras técnicas dispoñibles (MTD)
2. Posta en marcha e comprobación
3. Sistemas de xestión ambiental
4. Emisións á atmosfera
5. Calidade do aire
6. Olores
7. Sobre a contaminación acústica
8. Emisións á auga
9. Solos e augas subterráneas
10. Xestión de Residuos
11. Xestión de Subprodutos

· Anexo IV: programa de vixilancia e seguimento ambiental

1. Responsable do control do programa de vixilancia e seguimento ambiental
2. Metodoloxía de medición e ensaios
3. Presentación da memoria de seguimento ambiental
4. Contido das memoria de seguimento ambiental
5. Arquivo da información

· Anexo V: parámetros que se deben considerar na estimación do tratamento de vertido

· Anexo VI: alegacións presentadas polo titular no trámite de audiencia





ANEXO I: CONDICIÓN XERAIS





1 Producción de residuos

Contarase coas inscricións que correspondan no Rexistro Xeral de Produtores e Xestores de Residuos de Galicia, manteranse actualizadas e cumpríranse cos condicionantes recollidos nestas.

Durante a vixencia da autorización débense manter viventes e actualizadas en todo momento as garantías asociadas á xestión autorizada e a póliza do seguro de responsabilidade civil, co obxecto de dar cumprimento ao establecido no artigo 20.4.c da Lei 22/2011, do 28 de xullo, de residuos e solos contaminados, e nas súas normas de desenvolvemento. O incumprimento desta obriga suporá a suspensión da eficacia da autorización outorgada e non poderá exercer as actividades mentres persista esta circunstancia.

En todo momento e en cumprimento da Lei 22/2011, do 21 de abril, de residuos e solos contaminados, se aplicará a orde de prioridade que dispón a xerarquía de residuos, e dicir, prevención, preparación para a reutilización, reciclado y outros tipos de valorización, incluída a valorización enerxética.

En todo caso, deberanse cumprir en todo momento as prescricións que sobre residuos se establecen na normativa de aplicación para as actividades inscritas, así como nas disposicións e instrucións que se diten nas Administracións do Estado e da Xunta de Galicia en materia de residuos.

2 Rexistro estatal de emisións contaminantes

A instalación está afectada polo Real decreto 508/2007, do 20 de abril, polo que se regula o subministro de información sobre emisións do Regulamento E-PRTR e das autorizacións ambientais integradas (BOE núm. 96 do 21.04.2007) polo que o titular debe comunicar a información requirida anualmente vía telemática ao rexistro galego PRTR de emisións (REGADE-Sección PRTR).

A notificación incluírá todas as substancias do anexo II do antedito real decreto que polos seus procesos, materias primas e combustibles utilizados poidan ser emitidas ou vertidas. O órgano ambiental considera, para as substancias que non declare, que a instalación afirma que non son parte da emisión ou vertido e que podería demostralo documentalmente.

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.

3 Informe de situación

A instalación está dentro do ámbito de aplicación do Decreto 60/2009, do 26 de febreiro, sobre solos potencialmente contaminados e procedemento para a declaración de solos contaminados (DOG núm. 57 do 24.03.2009).





De acordo co disposto no artigo 5 do antedito decreto, o titular da instalación está obrigado a remitir un informe de situación cada 5 anos.

4 Risco de accidentes

A instalación está dentro do ámbito de aplicación do Real decreto 840/2015, do 21 de setembro, polo que se aproban medidas de control dos riscos inherentes aos accidentes graves nos que interveñan substancias perigosas (BOE núm. 251 do 20.10.2015), polo que se modifica as instalacións de almacenamento de substancias perigosas terá que actualizar a súa notificación.

5 Condicións de explotación en situacións distintas das normais e en caso de accidente/incidente

Sen prexuízo das medidas que o titular deba adoptar en cumprimento do seu plan de autoprotección, a normativa de protección civil, de prevención de riscos laborais, do seu plan de emerxencia exterior no marco das medidas de control dos riscos inherentes aos accidentes graves nos que interveñan substancias perigosas, ou de calquera outra normativa de obrigado cumprimento que afecte á instalación e da Lei 26/2007, do 23 de outubro, de responsabilidade medioambiental (BOE núm. 255 do 24.10.2007), o titular da instalación deberá:

a) Ante situacións de explotación que poidan afectar ao medio ambiente ou con posibles repercusións na saúde das persoas, como nos casos de posta en marcha e/ou parada, derramos de materias primas, residuos, vertidos ou emisións á atmosfera superiores ás admisibles, fallos de funcionamento ou paradas temporais:

- Dispor dun plan específico de actuacións e medidas para as condicións de explotación distintas ás normais, co fin de prever ou, cando isto non sexa posible, minimizar os danos ao medio ambiente e as posibles repercusións na saúde das persoas.
- Contar con sistemas de retención de efluentes en situación de emerxencia ou avarías ou fallos na instalación con capacidade suficiente de almacenamento superior aos requirimentos habituais da instalación.
- Comunicar inmediatamente ao órgano de cunca e ao órgano ambiental competente calquera anomalía na actividade e/ou nas instalacións de depuración de augas residuais que poidan orixinar un vertido, autorizado ou non, en condicións inadecuadas ou que poida supor a realización dun by-pass de augas non tratadas. Simultaneamente, adoptaranse as actuacións e medidas necesarias para corrixila no menor tempo posible, debendo cesar o vertido de inmediato.
- Comunicar inmediatamente ao órgano ambiental competente os casos de desaparición, perda ou escape de residuos perigosos, os incidentes na instalación que poidan afectar negativamente á calidade do solo, así como calquera emisión á atmosfera non incluída na autorización ou que supere os límites establecidos, adoptando simultaneamente as actuacións e medidas necesarias para corrixilas.

Dentro destas medidas considerárase, no caso de ser necesario, a suspensión da actividade.

b) No caso de accidente, adoptar as medidas recollidas nos plans de emerxencia, realizando as comunicacións inmediatas que procedan aos diferentes organismos que deban intervir. Dentro destas comunicacións incluírase o órgano ambiental competente.

Ademais, nun prazo máximo de 48 horas, realizaranse as ditas comunicacións por escrito indicando: tipo de incidencia/accidente ou suceso, localización, causas, hora na que se produciu e duración; no caso de vertido accidental: caudal e materias vertidas; no caso de superacións de límites: datos de emisións; estimación dos danos causados; medidas correctoras adoptadas; medidas preventivas para evitar a súa repetición; prazos previstos para a aplicación efectiva de medidas preventivas. Finalizado o suceso, nun prazo máximo de 30 días a contar dende este, presentárase un informe detallado coas medidas adoptadas debidamente acreditadas, persistencia dos problemas e propostas de solución para evitar a súa repetición.





6 Inspeccións de seguimento

De acordo co disposto no capítulo III do Real decreto 815/2013 ao longo da vixencia da autorización realizaranse inspeccións de seguimento da actividade para verificar o cumprimento das condicións establecidas nesta.

Sen detrimento do anterior, en todo momento e sen previo aviso, poderase acceder á instalación e realizar as inspeccións que se estime convenientes para comprobar o cumprimento das condicións impostas nesta autorización.

7 Revisións sucesivas da autorización ambiental integrada

Á instalación aplícalle o procedemento de revisión da autorización ambiental integrada regulado no artigo 26 do Real decreto legislativo 1/2016:

- O órgano ambiental competente revisará as condicións da autorización ambiental integrada nun prazo de 4 anos a partir da publicación de novas conclusións relativas ás mellores técnicas dispoñibles, en canto á principal actividade da instalación. A revisión terá en conta todas as conclusións relativas aos documentos de referencia MTD aplicables á instalación, dende que a autorización fora concedida, actualizada ou revisada.
- Se a instalación non está cuberta por ningunha das conclusións relativas ás MTD, as condicións da autorización revisaranse e, de selo caso, adaptaranse cando os avances nas mellores técnicas dispoñibles permitan unha redución significativa das emisións.
- A autorización revisarase de oficio nos supostos sinalados no apartado 4 do dito artigo 26.

8 Comunicación de modificacións na instalación e de cambio de titularidade

O titular da instalación deberá comunicar ao órgano ambiental competente calquera modificación, substancial ou non, que se propoña realizar na instalación, de conformidade co disposto nos artigos 10 do Real decreto legislativo 1/2016 e 14 do Real decreto 815/2013.

Ademais, tamén deberá comunicar a transmisión ou cambio de titularidade da instalación, aportando a documentación acreditativa e o informe de situación de solos regulado no artigo 5 do Decreto 60/2009.

9 Cesamento temporal

O titular comunicará o cese temporal da actividade ao órgano ambiental competente cunha antelación mínima de 3 meses á data prevista. O reinicio debe ser comunicado cunha antelación mínima dun mes.

Durante este período o titular deberá cumprir coas condicións establecidas na autorización.

O cesamento temporal non poderá superar os 2 anos dende a súa comunicación.

10 Cesamento definitivo e peche da instalación

O titular comunicará o cese de actividade ao órgano ambiental competente cunha antelación mínima de 6 meses á data prevista e achegará xunto coa dita comunicación o proxecto completo de desmantelamento das instalacións para a súa aprobación.

Este proxecto deberá conter, polo menos, unha previsión das actuacións para o desmantelamento de equipos e infraestruturas en función do uso posterior do terreo, unha descrición dos tipos e cantidades de residuos a xerar durante o desmantelamento, xestión, planificación temporal das





actuacións, presuposto previsto para todas as operacións, unha proposta de seguimento e control ambiental e o informe de situación de solos regulado no artigo 5 do Decreto 60/2009.

En particular, deberá darse cumprimento ao artigo 23 do Real decreto legislativo 1/2016.

Tras a avaliación da antedita documentación o órgano ambiental competente establecerá as condicións que lles aplican a estas actuacións.

11 Responsabilidade medioambiental

O operador ten a obriga de cumprir as premisas establecidas na Lei 26/2007, do 23 de outubro, de responsabilidade medioambiental (BOE núm. 255 do 24.10.2007) e na súa normativa de desenvolvemento.

12 Incumprimento das condicións da autorización

O incumprimento das condicións recollidas na resolución suporá a adopción das medidas de disciplina ambiental recollidas no título IV do Real decreto legislativo 1/2016, sen prexuízo do establecido na lexislación sectorial, que seguirá sendo aplicable.

13 Outras autorizacións e licenzas

Esta autorización ambiental outórgase sen prexuízo de terceiros e sen prexuízo das demais autorizacións e licenzas que sexan esixibles polo ordenamento xurídico vixente, en particular, pola normativa en materia de seguridade e accidentes graves.





ANEXO II: DESCRIPCIÓN DAS INSTALACIÓNS EXISTENTES E DA MODIFICACIÓN PROXECTADA





1 Descrición da actividade

Trátase de dúas plantas de tratamento de subprodutos de orixe animal de categoría 1 e 2 conforme ó Regulamento CE 1069/2009 do Parlamento Europeo e do Consello, do 21 de outubro de 2009, polo que se establecen as normas sanitarias aplicables ós subprodutos animais e ós produtos derivados non destinados ao consumo humano e ó Regulamento (UE) 142/2011, da Comisión de 25 de febreiro de 2011 polo que se establecen as disposicións de aplicación do Regulamento (CE) núm. 1069/2009, autorizada por Medio Rural con núm. de rexistro S.15.024.001. Na planta de categoría 1 trátanse subprodutos de orixe animal de categorías 1 e 2 e 3 e na planta de categoría 2 trátanse subprodutos de orixe animal da categorías 2 e 3 co fin de dar cobertura ós gandeiros, matadoiros, salas de despece e industrias cárnicas en xeral.

Pretendese a instalación dunha planta de gasificación de fariñas de carne e oso de categoría 1 para o aproveitamento enerxético como combustible, producindo un gas sintético chamado Syngas, que será introducido nos actuais oxidadores térmicos a través dos cales se aproveitará a calor nas caldeiras de recuperación para xerar o vapor que demandan as plantas de transformación de categoría 1 e 2.

2 Localización

A planta localízase na ladeira de Fonte Fría, no lugar de Areosa, concello de Cerceda (A Coruña).



Sitúase no cruce de dúas pequenas estradas locais, a través das cales se pode acceder independentemente:

- Estrada local que une o embalse de Vilagudín co de Vilasenín, seguindo o trazado da condución subterránea que os comunica.
- Pista asfaltada procedente do vertedoiro municipal de residuos sólidos urbanos de Cerceda, que provén de Queixas e desemboca na estrada anteriormente mencionada.

Nunha área mais extensa, a principal vía de comunicación é a N-550, que une A Coruña con Santiago e que dista da instalación uns 10 km. As estradas LC-400 e LC-401 saen en Sigrás da N-550 (A Coruña-Santiago), e atravesan o concello de Cerceda, pasando a capital municipal a 20 quilómetros de Sigrás e a 30 quilómetros da Coruña.

A escasos quilómetros da planta sitúase unha liña férrea. En liña recta poderíamos encontrala a un quilómetro da mesma; a parada mais próxima está na estación de Queixas-Lendoño ó oeste da parcela, pasa por Cerceda e conecta A Coruña con Santiago.

A distancia ós aeroportos de Coruña e Santiago é da mesma orde de magnitude, situándose o de Alvedro a uns 40 quilómetros e Lavacolla a uns 33 quilómetros. O porto da Coruña sitúase a 48 quilómetros.





3 Capacidade produtiva

A capacidade produtiva da instalación está determinada polos dixestores:

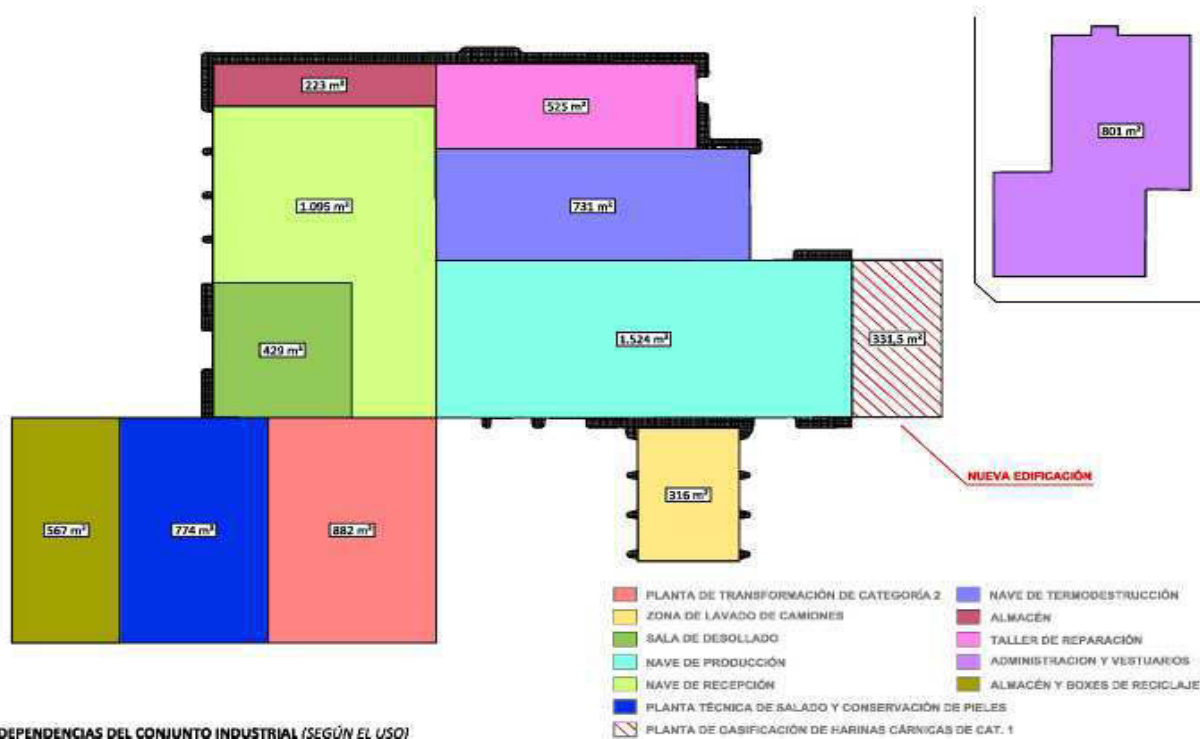
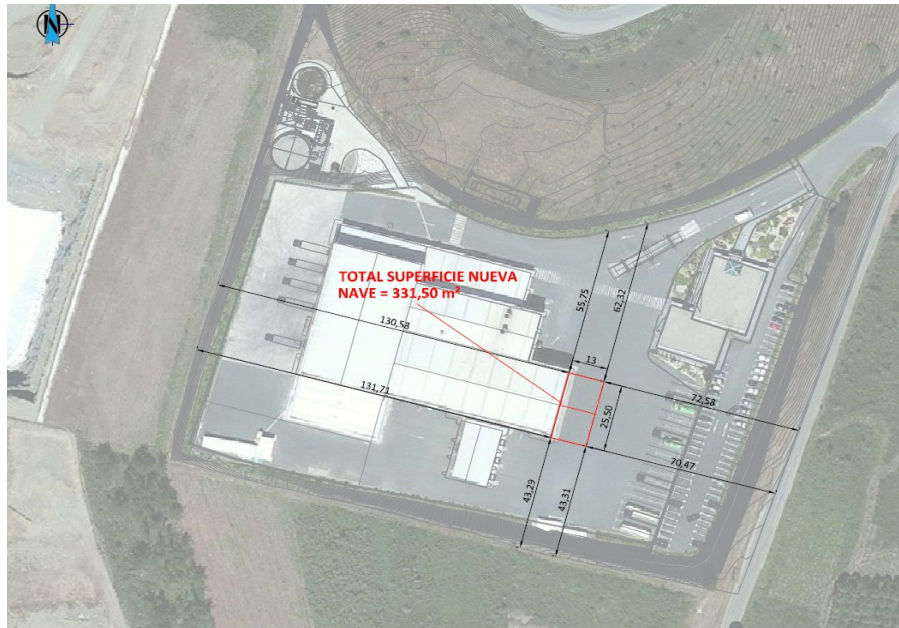
Planta categoría 1 (2 dixestores)	480 t/día
Planta categoría 2 (1 dixestor)	240 t/día

4 Instalacións

Coa instalación da planta de coíncineración (gasificación e combustión) de fariñas de carne e óso de categoría 1, o complexo industrial contará coas seguintes dependencias:

- Planta Intermedia de Categoría 1 e Planta Intermedia de Categoría 2 (Nave de recepción).
- Planta Intermedia de categoría 2 (Desollado).
- Planta de transformación de Categoría 1 (Nave de produción).
- Planta de transformación de Categoría 2.
- Nave de termo destrución.
- Planta técnica de salgado e conservación de peles de Categoría 3.
- Administración e vestiarios.
- Taller de reparación.
- Centro de lavado e desinfección de vehículos.
- Almacén.
- Almacén e boxes de reciclaxe.
- Depuradora.
- Planta de Regasificación de GNL composta por:
 - *Centro de Almacenamento*: composto por un depósito de GNL de 120 m³ de capacidade.
 - *Zona de descarga cisternas GNL*: zona de descarga deseñada de modo que se permita a descarga das cisternas contedoras sen necesidade de despresurizar evitándose así a posible emisión accidental de gas natural á atmosfera.
 - *Zona de Regasificación* de 1.000 Nm³/h Regulación e Odorización.
 - *Zona de control de Planta*: onde se xestionará de xeito automático o correcto funcionamento da planta.
- Módulo de gasificación e limpeza de gases.





Nota: esquema aportado por GESUGA, SL

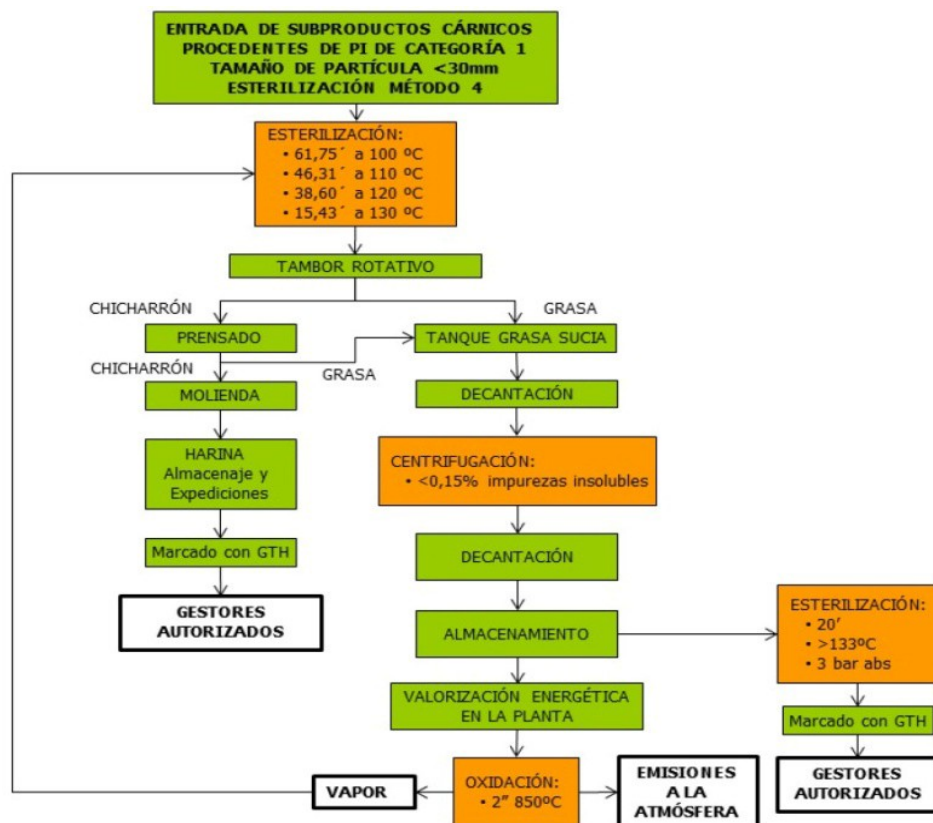
5 Proceso produtivo na Planta de Transformación de Subprodutos Animais de Categoría 1

O proceso que ten lugar na planta de Gestora de Subprodutos de Galicia, SL (Gesuga, SL), para levar a cabo a transformación de subprodutos animais recibidos de categoría 1 e 2, segue as directrices especificadas no capítulo III do Regulamento (UE) 142/2011, da Comisión, os cales constitúen o marco legal comunitario aplicable ós subprodutos animais non destinados ó consumo humano, e a Directiva 97/78/CE do Consello en canto a determinadas mostras e unidades exentas dos controis veterinarios na fronteira en virtude da mesma, sendo o método empregado o Método 4 e





sempre que se expidan as graxas animais transformadas de Categoría 1 esterilízanse as mesmas empregando o Método 1.



Segundo o fluxograma de proceso e as directrices do Regulamento Comunitario, o proceso divídese en varias liñas de produción:

- ✓ Liña de fariñas.
- ✓ Liña de graxas.

A materia prima que chega á instalación pasa por tres etapas de transformación:

- Sección de crus.
- Proceso de cocción, deshidratación e esterilización continua (Método 4).
- Tratamento da graxa animal: proceso de esterilización descontinua (Método 1).

5.1 Sección de crus

Os transportes procedentes das distintas rutas de recollida entran na planta a través do control de entrada, onde se realiza a pesaxe do vehículo. Unha vez pesado o vehículo este é conducido á Planta Intermedia de Cat 2/Desollado onde se realiza a toma de mostras de bovinos, ovinos e caprinos e o aproveitamento das peles de bovino que posteriormente se envían á Planta Técnica de Categoría 3 para proceder ó seu salgado.

Posteriormente procédeuse a envorcar o resto de subprodutos nunha moega totalmente estanca situada na Planta Intermedia de Cat 1. Por medio de sinfíns de fondo transportase os subprodutos ata o triturador onde se reducen a un tamaño de partícula inferior a 30 mm, o material cru xa triturado é transportado aos dixestores continuos.





5.2 Cocción, deshidratación e esterilización

A cocción, deshidratación e esterilización dos subprodutos nos dixestores continuos realizase durante 61,75' a 100°C, 46,31' a 110°C, 38,6' a 120°C e 15,43' a 130°C, co que se consegue a esterilización dos mesmos segundo o método 4.

Os subprodutos cócense en graxa e este proceso produce a evaporación da auga contida nestes. A auga, en forma de vapor, extraída dos subprodutos transportase aos oxidadores térmicos (termoxidores).

Os dixestores funcionan de forma continua mantendo o nivel constante de graxa. O material entrante aumenta a súa temperatura ata acadar a do baño de graxa, momento no cal comeza o proceso de cocción e deshidratación. A temperatura do baño de graxa é de 125-130°C e contrólase variando a velocidade de entrada do material cru aos dixestores, ou ben variando a capacidade de descarga.

Á saída do dixestor, a materia prima perdeu a auga, e deste xeito quedan a proteína e os minerais impregnados en graxa e a graxa separada.

5.3 Sección de prensado

Por medio de parafusos sinfín, aliméntanse as prensas cunha capacidade de produción de 3.000-3.500 kg/h cada unha, as prensas dispoñen dun parafuso sinfín para a recollida de graxa e finos. A cantidade de finos depende da calidade do roxón e do tratamento de dixestión. Por medio dun tambor rotativo sepáranse graxa e finos procedentes do proceso de prensado, os finos envíanse ao tanque de alimentación de prensas para que entren de novo no proceso de prensado e a graxa envíase ao tanque pulmón, por medio dunha bomba, onde da comezo o proceso de tratamento de graxa.

5.4 Moenda e almacenaxe

Moenda: a fariña é transportada ata os muíños trituradores de martelos cunha capacidade de 4-6 Tm/h. No interior da cámara de moenda existe unha peneira que limita a granulometría do material de saída.

Almacenaxe: posteriormente á moenda, transportase a fariña á moegas de almacenamento.

5.5 Sección graxa

A graxa recóllese en dous puntos: á saída do tambor rotativo despois da esterilización dos dixestores polo método 4 e á saída das prensas, que ven acompañada dunha gran cantidade de finos que é preciso separar. A primeira separación realízase en dous decantadores.

Os finos que saen deste proceso envíanse de novo á moega de alimentación de prensas, mentres que a graxa envíase á liña de pulido para que o contido en impurezas insolubles totais non superen o 0,15% en peso, procedemento que se considera crítico no *Regulamento (UE) núm. 142/2011*.

No proceso a graxa é conducida a unha centrifugadora onde se realiza unha separación mecánica, separando a graxa purificada da auga que contén as impurezas da graxa. Ó finalizar o proceso de lavado a graxa é bombeada a un tanque para unha última decantación, onde permanece durante 24 horas antes de ser transportada ao tanque de esterilización.

Os finos resultantes, tanto do proceso de pulido como da última decantación, son enviados á moega de alimentación de prensas para reincorporalos ao proceso de refino e purificación.

A graxa purificada obtida no proceso ten dous destinos: autoconsumo, empregándose como combustible no proceso de oxidación térmica ou expedíndose a granel para a produción de biodiesel,





para o que require ser esterilizado polo Método 1 segundo o Regulamento (CE) Núm. 1069/2009 do Parlamento Europeo.

5.6 Esterilización da graxa

Dende o tanque de decantación da graxa, esta é conducida ao tanque de esterilización de graxa, cunha capacidade de esterilización de 2,5 T/h.

A esterilización é un proceso descontinuo na que se somete a graxa a unha presión de 3 bares absolutos, durante 20 minutos e a unha temperatura de 133°C.

Ao cabo do tempo estipulado, descárgase o contido do esterilizador e condúcese a graxa ao tanque de almacenamento para ser expedida a granel para biodiesel.

5.7 Oxidación térmica

Ao largo do proceso de fabricación despréndense gases e vapores de auga que teñen que ser tratados antes de emitirse á atmosfera, debido á súa carga en olores.

Os principais puntos de emisión son os seguintes:

- *Vapores:* dixestor, esterilizador e secador.
- *Gases:* saída do dixestor, prensas, decantadoras, moegas pulmón e tanques de almacenamento.

O proceso de termooxidación empregado na planta consiste na oxidación térmica dos efluentes gasosos a unha temperatura de 850°C durante 2''. Estas condicións atópanse reguladas polo Regulamento (UE) Núm. 142/2011.

O proceso de oxidación térmica destes compostos gasosos, emprega como combustible a fracción graxa obtida no proceso de transformación dos subprodutos animais unha vez finalizado o proceso de purificación, gas natural ou Syngas (gas de síntese ou gas combustible). As principais características do sistema detállanse a continuación:

- Potencia do queimador: 18.605 Kw
- Tipo de combustible: Syngas, bio fuel (graxa animal transformada), gas natural.
- Consumo máximo de bio fuel (graxa animal): 1.500 kg/h
- Consumo máximo gas natural: 180 MWh/día
- Consumo máximo de Syngas: 30 Gwh/ano
- Produción aproximada de vapor necesaria para abastecer ao proceso: 20.000 kg/h
- Potencia consumida: $20.000 \text{ (kg vapor/h)} \times 660,8 \text{ (Kcal/kg)} \times 1/3.600 \text{ (h/s)} \times 4,185 \text{ (KJ/Kcal)} = 15.363,6 \text{ (Kg/s)} = 15,36 \text{ MW}$. Posto que a planta dispón de dous sistemas análogos, a potencia total para o sistema será o dobre, é dicir 30,72 MW.

Para o emprego do Syngas, enviarase por tubaxe calorifugada ao inicio do oxidador térmico para aproveitar a súa temperatura na cámara.

Seguidamente do proceso de oxidación térmica está situada a caldeira de recuperación térmica que abastece de vapor a todo o proceso de fabricación.

O equipo para a oxidación térmica consiste nunha cámara de combustión para a termooxidación de substancias orgánicas volátiles e do nitróxeno e amoníaco presentes no aire provinte de proceso, cunha caldeira de recuperación de calor e un prequentador de aire de combustión.





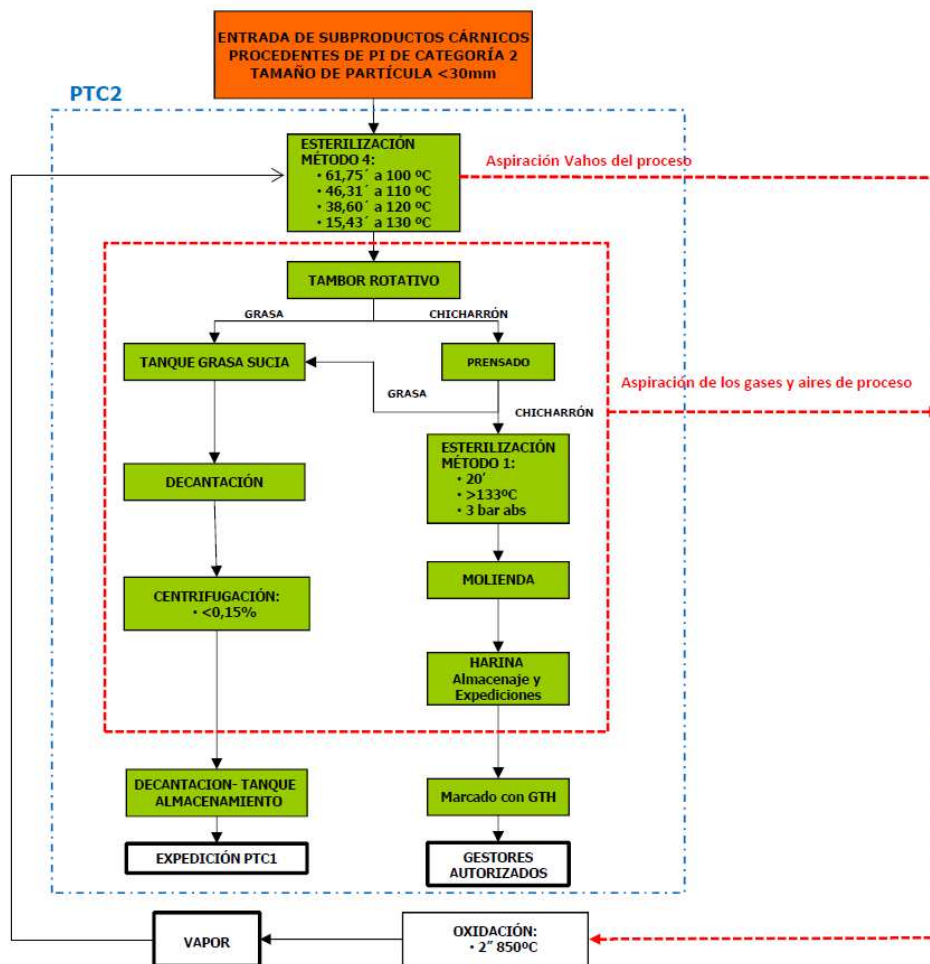
Tratamento de augas residuais

Todas as augas residuais que se xeran no interior da planta, almacénanse nun depósito con capacidade para 30 m³ á espera de ser incorporadas ó proceso a través da esterilización continua, deste xeito os bafos resultantes entrarán no proceso de oxidación térmica e a fariña e a graxa continuarán o proceso de prensado, decantación, etcétera, xunto co resto de subprodutos.

As augas residuais producidas no lavado exterior dos vehículos, as augas sanitarias e as procedentes do separador de hidrocarburos, envíanse á depuradora da instalación.

6 Proceso produtivo na Planta de Transformación de Subprodutos Animais de Categoría 2

O proceso que ten lugar na planta de Gestora de Subproductos de Galicia, SL (Gesuga, SL), para levar a cabo a transformación de subprodutos animais recibidos de categoría 2 e 3, segue as directrices especificadas no capítulo III do Regulamento (UE) 142/2011, da Comisión, os cales constitúen o marco legal comunitario aplicable ós subprodutos animais non destinados ó consumo humano, e a Directiva 97/78/CE do Consello en canto a determinadas mostras e unidades exentas dos controis veterinarios na fronteira en virtude da mesma, sendo o método empregado o método 4 para a esterilización dos subprodutos animais e o método 1 para a expedición das fariñas de carne e oso de categoría 2.



Nota: esquema aportado por GESUGA, SL





Seguindo o fluxograma de proceso e as directrices do Regulamento Comunitario, o proceso divídese en varias liñas de produción:

- ✓ Liña de fariñas.
- ✓ Liña de graxas.

A materia prima que chega á instalación pasa por tres etapas de transformación:

- Sección de crus.
- Proceso de cocción, deshidratación e esterilización.

6.1 Sección de crus

Os transportes procedentes das distintas rutas de recollida entran na planta a través do control de entrada, onde se realizará a pesaxe do vehículo. Unha vez pesado o vehículo e despois da previa comprobación documental, os subprodutos de categoría 2 son conducidos á planta intermedia de categoría 2 onde se descarga o material nunha moega totalmente estanca.

Posteriormente os subprodutos, despois dunha trituración, onde se reducirán a un tamaño de partícula inferior a 30 mm, serán bombeados á moega de alimentación do dixestor á fase de esterilización.

6.2 Cocción, deshidratación e esterilización

A cocción, deshidratación e esterilización dos subprodutos no dixestor continuo realizarase a unha temperatura de 120-130 °C. Os subprodutos coceranse en graxa e este proceso producirá a evaporación da auga contida nestes. A auga, en forma de vapor, extraída dos subprodutos transportarase ao oxidador térmico (termoxidador).

Para a esterilización e despois da redución dos subprodutos a un tamaño de partícula inferior a 30 mm, seguirase o método 4, como ocorre no proceso de categoría 1.

A transformación levarase a cabo mediante un sistema continuo e os subprodutos animais quentaranse de xeito que os requisitos de tempo e temperatura se acaden ao mesmo tempo.

A capacidade de evaporación deste dixestor será de 6,25 Tm/h. O dixestor funcionará de xeito continuo mantendo o nivel constante de graxa. O material entrante aumentará a súa temperatura ata acadar a do baño de graxa, momento no cal comezará o proceso de cocción e deshidratación. A temperatura do baño de graxa será de 125-130 °C e controlarase variando a velocidade de entrada de material cru ao dixestor, ou ben variando a capacidade de descarga.

Á saída do dixestor a materia prima perderá a auga e deste xeito quedará a proteína e os minerais impregnados na graxa e a graxa separada.

6.3 Sección de prensado

Por medio de parafusos sinfín, alimentaranse as prensas cunha capacidade de produción de 3.000-3.500 kg/h cada unha, as prensas dispoñen dun parafuso sinfín para a recollida de graxa e finos. A cantidade de finos depende da calidade do roxón e do tratamento de dixestión. Por medio dun percolador-sedimentador separaranse graxa e finos procedentes do proceso de prensado, os finos enviaranse ao tanque de alimentación de prensas para que entren de novo no proceso de prensado e a graxa enviarase ao tanque pulmón, por medio dunha bomba, onde dará comezo o proceso de tratamento de graxa.





6.4 Esterilización en descontinuo

Despois do prensado, a fariña é transportada ao esterilizador en descontinuo para ser sometida a un tratamento de 133 °C, a 3 bares de presión durante 20 minutos, para despois pasar ao proceso de moenda.

6.5 Moenda e almacenaxe

Moenda: a fariña é transportada ata o muíño triturador de martelos cunha capacidade de 4-6 Tm/h. No interior da cámara de moenda existe unha peneira que limita a granulometría do material de saída.

Almacenaxe: posteriormente á moenda, transportase a fariña á moegas de almacenamento.

6.6 Sección graxa

A graxa recollese en dous puntos: á saída do sedimentador, despois da esterilización e á saída das prensas, que ven acompañada dunha gran cantidade de finos que é preciso separar. A primeira separación realizase nun decantador.

Os finos que saen deste proceso envíanse de novo á moega de alimentación de prensas, mentres que a graxa envíase a 2 tanques de decantación para o seu posterior bombeo á planta de transformación actual de categoría 1, continuando o proceso de limpeza.

6.7 Oxidación térmica

Ao longo do proceso de fabricación despréndense gases e vapores de auga que teñen que ser tratados antes de emitirse á atmosfera, debido á súa carga en olores.

Os principais puntos de emisión son os seguintes:

- *Vapores:* dixestor e secador.
- *Gases:* saída do dixestor, prensas, decantadoras, moegas pulmón e tanques de almacenamento.

O proceso de termoxidación empregado na planta consiste na oxidación térmica dos efluentes gasosos a unha temperatura de 850° C durante 2''. Estas condicións atópanse reguladas polo Regulamento (UE) Núm. 142/2011.

O proceso de oxidación térmica destes compostos gasosos, emprega como combustible a fracción graxa obtida no proceso de transformación dos subprodutos animais recibidos, unha vez sexa pulida ou purificada eliminándose as impurezas ou no seu defecto, gas natural ou Syngas (gas de síntese ou gas combustible).

Seguidamente do proceso de oxidación térmica está situada a caldeira de recuperación térmica que abastece de vapor a todo o proceso de fabricación.

O equipo para a oxidación térmica consiste nunha cámara de combustión para a termoxidación de substancias orgánicas volátiles e do nitróxeno e amoníaco presentes no aire provinte de proceso, cunha caldeira de recuperación de calor e un prequentador de aire de combustión.

Tratamento de augas residuais

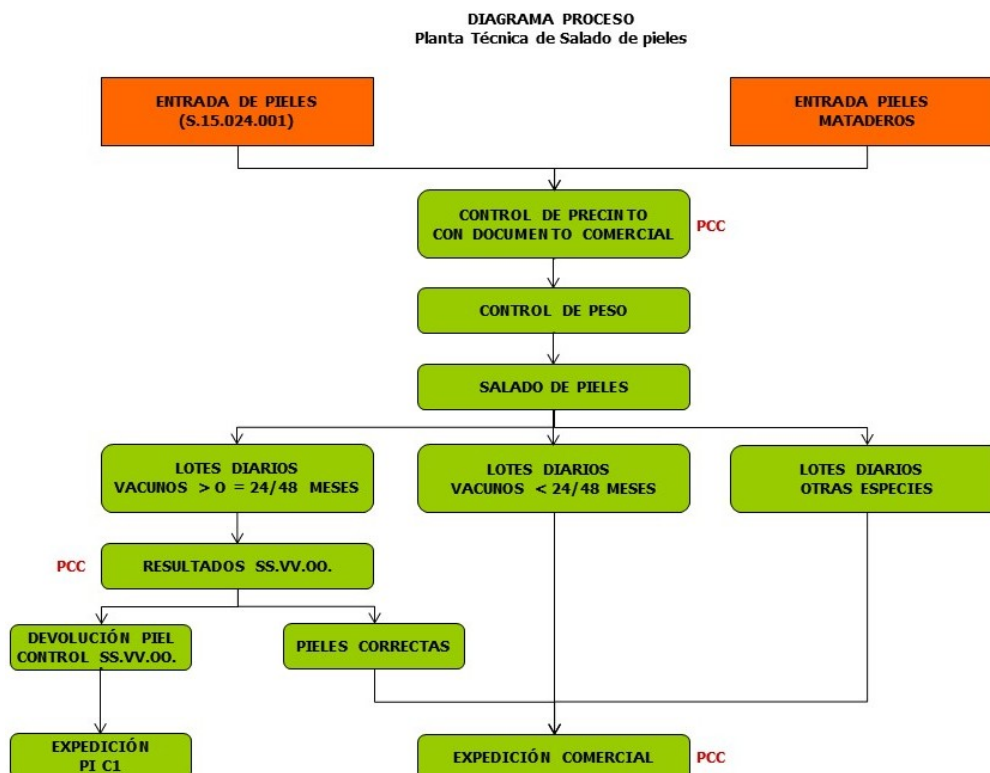
Todas as augas residuais que se xeran no interior da planta de categoría 2, condúcense á planta de transformación de categoría 1, onde se almacenan nun depósito con capacidade para 30 m³ en espera de ser incorporadas ó proceso a través da esterilización, deste xeito os baños resultantes





entrarán no proceso de oxidación térmica e a fariña e a graxa continuarán o proceso de prensado, decantación etcétera, xunto co resto dos subprodutos.

7 Planta Técnica de Salgado de Peles de Categoría 3



Nota: esquema aportado por GESUGA, SL

As peles procedentes da Planta Intermedia de Categoría 2- Desollado, son rexistradas nun programa de xestión lendo o código de barras do precinto. No caso de peles procedentes de matadoiro, comprobase que os precintos das peles se correspondan cos reflectidos no documento de acompañamento. Se houberse algunha pel que perdese o precinto ou cuxo precinto non estivera rexistrado, enviarase á Planta Intermedia de Categoría 1 para a súa destrución.

As peles procedentes de matadoiro pésanse na báscula ponte instalada na entrada da instalación de Cerceda. Á entrada da Planta Técnica de Salgado de Categoría 3, hai instalada unha báscula na que se pesan os contedores de peles procedentes da Planta Intermedia de Categoría 2-Desollado. Ambos pesos rexístranse no programa de xestión de peles.

Dende a planta de desollado (extracción) de peles, estas envíanse á planta técnica para proceder ó salgado (con sal mariña cun contido mínimo de 2% de carbonato de sodio), durante como mínimo 28 días e sempre previo informe dos Servizos Veterinarios Oficiais, en relación ás probas rápidas da Encefalopatía Esponxiforme Bovina (EEB).

I. Para as peles procedentes da Planta Intermedia Categoría 2-Desollado, procedese do seguinte xeito:

Cada Pila identificase coa data dos lotes que conteñen a fin de localizar con facilidade as peles que unha vez realizadas as probas rápidas para a detección da EEB, teñen que enviarse para a súa destrución da Planta de Transformación de Categoría 1.





II. Para as peles procedentes doutras instalacións, procederase do seguinte xeito:

Cada Pila identificase coa data dos lotes que conteñen a fin de localizar con facilidade as peles.

Cada Pila conterá peles dunha soa procedencia.

As peles colocaranse en pilas de tal xeito que o precinto quede sempre ata un lateral e perfectamente visible.

As peles permanecen en pilas de salgado como mínimo ata que sexan comunicados por parte dos Servizos Veterinarios Oficiais, os resultados das mostras dos bovinos maiores de 24/48 meses

Cada dúas semanas os Servizos Veterinarios Oficiais, comunican o listado de mostras con resultados non negativos nas probas rápidas de EEB dos animais os que se lles extrae a pel. Estas peles deberán separarse do resto e enviarse á Planta Intermedia de Categoría 1 para a súa destrución.

As peles levántanse situándose para elo na pila correspondente a data do lote comunicado, dobrándoas e colocándoas sobre un palé. Aquelas cuxo destino sexa a destrución sepáranse para colocarse noutro palé para rexistrar a súa saída no programa de xestión. Estas peles trasládanse á Planta Intermedia de categoría 1 para a súa destrución unha vez que os Servizos Veterinarios Oficiais o autoricen, xa sendo posible a expedición do resto de peles.

A expedición de peles realízase por un conxunto de lotes. Dado que a carga se realiza por camións cunha capacidade de carga de 24 toneladas, pechase a carga con lotes completos, asignando un peso global ó total dos lotes.

As expedicións das peles da Planta Técnica de Salgado categoría 3 expídense a clientes con fins comerciais previo control por loteado e pesaxe, ademais de quedar rexistradas no Libro de Rexistro Planta Técnica categoría 3.

8 Descrición da modificación proxectada

Actualmente as fariñas cárnicas de categoría 1 obtidas na planta (10.000 tm/año), son enviadas a xestores autorizados (cementeiras).

A modificación proxectada consistirá na instalación no complexo industrial que Gestora de Subproductos de Galicia, SL, posúe en Cerceda, dunha planta de gasificación de fariñas de carne e oso de categoría 1 (planta de coincineración de residuos non perigosos), para o aproveitamento enerxético das fariñas como combustible. O gas de síntese (Syngas), obtido por gasificación das fariñas, introducirase nos oxidadores térmicos actuais aproveitándose a calor nas caldeiras de recuperación instaladas actualmente para xerar o vapor que demandan as actuais plantas de transformación de subprodutos de categorías 1 e 2.

A planta de gasificación executarase nun único edificio, terá unha superficie construída de 331,50 m² e irá anexa á actual nave de procesado de subproduto de categoría 1 do complexo industrial.

A xustificación da localización da planta de gasificación, anexa ao edificio do proceso produtivo de categoría 1 e próximo as caldeiras pasa polos condicionantes impostos polo propio proceso produtivo, en especial a condición de que se necesita aproveitar ao máximo a temperatura do gas de síntese (Syngas) que se destinará exclusivamente para o seu uso nos oxidadores térmicos. É por isto que a localización óptima do módulo de gasificación pasa por situala a menor distancia posible dos oxidadores térmicos ademais de buscar a proximidade das moegas actuais de fariñas que será o material de combustión.

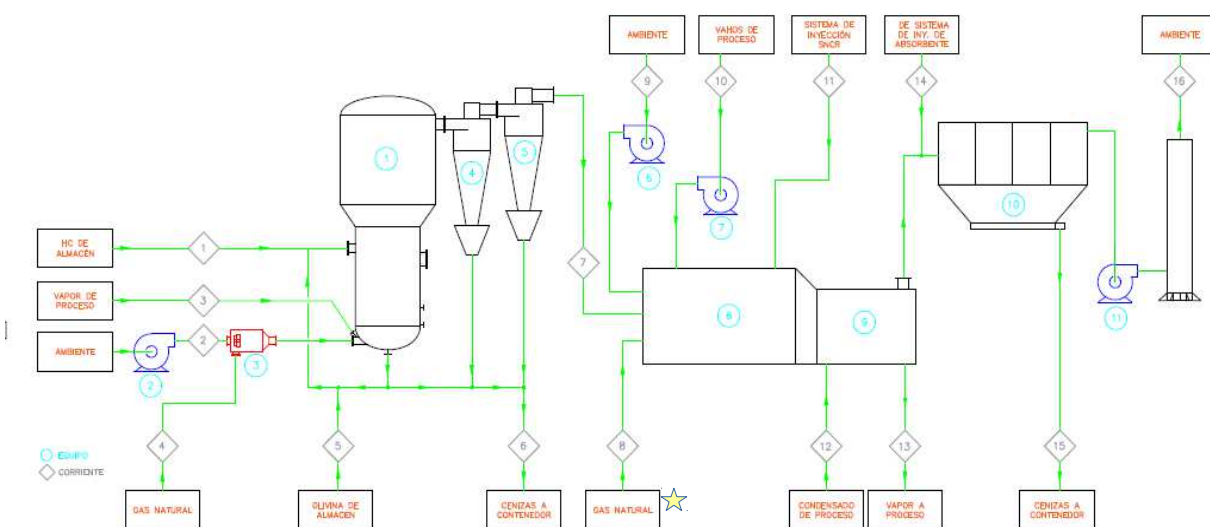




Para a redución das emisións da combustión do Syngas instalárase un sistema depurador baseado na absorción seca con sorbentes con base de calcio e filtro de mangas. Os niveis de NOx reduciranse no corpo do Termoxidador coa inxección dunha solución de urea. Finalmente os gases de combustión expulsaranse á atmosfera a través do foco 3. Este sistema empregárase para o tratamento de gases e vapores captados en diversas partes do proceso, que deben ser tratados antes da súa emisión á atmosfera, debido á súa carga en olores.

No caso de non poder xestionar estes residuos (fariñas cárnicas de categoría 1), para a xeración de enerxía na planta de gasificación, enviaranse a xestores autorizados para a súa eliminación conforme á lexislación como se estaba facendo ata o de agora.

8.1 Planta de gasificación das fariñas cárnicas de cat. 1



Nº. DE EQUIPO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
NOMBRE	GASIFICADOR	SOPLANTE	QUEMADOR DE ARRANQUE	CICLÓN PRIMARIO	CICLÓN SECUNDARIO	VENTILADOR AIRE (EXISTENTE)	VENTILADOR VAHOS (EXISTENTE)	TERMOXIDOR (EXISTENTE)	CALDEIRA (EXISTENTE)	FILTRO DE MANGAS	VENTILADOR

Nota: esquema aportado por GESUGA, SL

8.1.1 Descrición do proceso

As fariñas cárnicas chegan á Planta de Gasificación, en condicións de cantidade, granulometría e humidade especificadas pola Planta.

A Planta de Gasificación será dimensionada para operar cunha capacidade máxima de 46 toneladas/día, operando cun réxime de traballo de 31,2 toneladas/día.

A gasificación das fariñas cárnicas efectuarase nun leito fluído burbuxeante a temperaturas entre 700 e 900 °C, en funcionamento automático e gobernado desde unha unidade central de operación e control.

Para alimentar este sistema, as fariñas cárnicas son transportadas desde a zona de almacenamento ata o depósito de alimentación do Gasificador por sinfins transportadores. Este depósito garante o subministro de fariñas cárnicas ao Gasificador ao menos por 1/2 hora. As fariñas cárnicas extráense do fondo do depósito a través de dous parafusos de extracción, que alimentan unha válvula rotativa e finalmente ao parafuso sinfín alimentador. Este sistema controla a cantidade de fariñas cárnicas que se alimenta ao Gasificador, á vez que garante a estanquidade do mesmo.





O aire de fluidificación é inxectado pola parte inferior do equipo, onde unha placa distribuidora homoxeiniza a cantidade de aire entrante en cada zona do leito do Gasificador, e obtén unha correcta fluidificación. O aire é impulsado por unha soplante, controlada por un variador de frecuencia ou un sistema de válvulas, segundo sexa o caso. A relación aire – fariñas cárnicas, determina as características do Syngas producido.

Para levar a cabo a combustión do Syngas propónse un sistema de oxidación térmica a unha temperatura de 850-950 °C e cun tempo de residencia dos gases na cámara de oxidación (Termoxidores existentes) de máis de 2 segundos. Previamente á entrada na cámara de combustión os gases serán depurados de partículas por dous ciclóns en serie, revestidos de material refractario para operar á temperatura do gas de síntese.

Os gases que saen da cámara de oxidación pasarán polo resto das caldeiras de vapor pirotubular existentes para producir vapor a 10 bar.

Finalmente, os gases serán tratados nun Sistema de Limpeza de Gases, para reter o resto das partículas remanentes na corrente de gases, así como para efectuar a absorción dos gases ácidos. Para elo, previo á entrada ao Filtro de Mangas, dosifícase bicarbonato sódico directamente na liña de condución de gases. Este absorbente, reterá as moléculas de gases ácidos cumprindo así cos límites de emisións requiridas.

Para o caso da graxa e o Syngas, tratase dunha operación de valorización con aproveitamento de calor, tal e como se indica no Anexo 1 da orde MAM 304/2002, definíndose como R1: utilización principal como combustible ou como outro medio de xerar enerxía, debido a que se trata de produtos da planta (a graxa purificada e fariñas cárnicas de categoría 1), que se aproveitan, no caso da graxa, como combustible no queimador, deseñado para traballar con graxa e no caso do Syngas procedente do módulo de coíncineración das fariñas de carne e óso de categoría 1 (FCO C.1).

8.1.2 Descrición do funcionamento dos principais sistemas

8.1.2.1 Sistema de almacenaxe e transporte de fariñas cárnicas

A instalación actual dispón duns silos de almacenamento de fariñas cárnicas situados na nave de produción. Estes silos están instalados en altura para poder realizar a descarga de material na bañeira de camiós destinados á xestión deste material mediante uns parafusos sinfín.

O proxecto contempla modificar o sistema de alimentación coa inclusión dun parafuso sinfín duns 10 metros de lonxitude que conectaría os silos de almacenamento existentes co depósito de alimentación ao sistema de gasificación.

8.1.2.2 Sistema de gasificación

O módulo de gasificación abarca desde a recepción das fariñas cárnicas no Depósito de Alimentación, ata a saída do Gasificador.

O Depósito de Alimentación recibe as fariñas cárnicas preparadas, cunha granulometría e humidade axeitadas. Este equipo está provisto de sensores de nivel máximos e mínimos, para controlar a transferencia das fariñas cárnicas desde o Sistema de Almacenamento e Preparación de Combustible. A función principal é a de funcionar como nodriza para o Gasificador.

Todo o sistema de alimentación está deseñado de forma tal que impide o retroceso dos gases desde dentro do Gasificador ata o exterior a través deste sistema. Ademais, a velocidade de xiro dos equipos de alimentación é controlada por medio de variadores de frecuencia, gobernados polo sistema de control central da Planta. A construción da hélice do senfín é aceiro refractario nas zonas de alta temperatura, e aceiro ao carbono nas zonas frías.





O aire de gasificación é inxectado por unha soplante, que proporciona o caudal e a presión requiridos en cada momento da operación. A soplante, está acoplada a un silenciador na succión que garante os niveis de presión sonora. O caudal de aire regulase empregando un variador de frecuencia que controla o motor da soplante. A cantidade de aire determinase pola relación aire-fariñas cárnicas, e activamente pola presión e temperatura dos gases producidos.

Para iniciar a operación normal, quentase previamente o leito empregando un xerador de gases quente de 500 kW de potencia térmica. Cando o leito alcanza unha temperatura de 315 °C, empezase a alimentar de forma continua unha pequena cantidade de materia para iniciar a combustión.

A enerxía liberada da combustión segue quentando o leito. Cando a temperatura do leito acada uns 750 °C, a velocidade de alimentación aumenta considerablemente. Aproximadamente entre un 10% e un 15% da alimentación continúa en combustión co que se asegura a enerxía para gasificar o resto de combustible e vaporizar a auga. Emprégase a temperatura do leito para controlar a cantidade de aire e de fariñas cárnicas necesarias. A velocidade de alimentación regulase a demanda de Syngas.

No espazo libre sobre o leito, os sólidos retidos elévanse e volven a caer ao leito e as reaccións endotérmicas de gasificación continúan ata a súa terminación. Na parte superior do espazo libre, a temperatura do gas é aproximadamente de 800 °C. A temperatura do leito contrólase entre 750 °C e 950 °C.

Periodicamente, parte do leito extraese a través da válvula de extracción do Gasificador. Retíranse posibles pezas de inertes, como cinzas inertes, pedras, osos, etc. O leito é tratado e reintrodúcese dentro do Gasificador.

8.1.2.3 Separadores ciclónicos

O material particulado do gas de síntese (Syngas) é separado mediante dous separadores ciclónicos en serie con recubrimento refractario. Os gases serán forzados a pasar polos ciclóns, adquirindo un movemento circular e provocando a separación de partículas de maior inercia. O particulado recollido do fondo da carcasa, é removido a través dos parafusos de refrixeración e ata a súa posterior descarga no sistema de postratamento de cinzas e finalmente ás sacas.

8.1.2.4 Sistema de oxidación térmica

Este sistema basearase nos actuais oxidadores térmicos, incluíndo unha adaptación do aire de combustión do queimador para a nova configuración con Syngas + Gas Natural ou Graxa, ou calquera dos combustibles por separado.

Queimador

★ Emprégase o queimador existente en cada unha das liñas que funciona con gas natural, realizando unha adaptación para dar a entrada ao Syngas e á graxa obtida no proceso de transformación dos subprodutos animais recibidos, unha vez sexa pulida ou purificada, como combustibles.

Incluirase un sistema de medición de osíxeno para corrixir a aportación de aire de combustión cando estea operando o sistema con inxección de Syngas. Deste xeito, xerarase a enerxía permitindo o uso conxunto de Syngas + Gas Natural ou Graxa, ou calquera dos combustibles por separado, nun sistema de co-combustión, mantendo un excedente de osíxeno á temperatura de consigna (850° a 1.100° C) e o tempo de residencia de mais de 2 segundos.

Cámara de oxidación (oxidadores térmicos)

Estas cámaras manteranse como están, manténdose a súa extensión intacta, incluíndo o xerador de vapor sobre o que tampouco se actuará.





O deseño permitirá garantir o tempo de residencia do fluxo de gases superior a 2 segundos, podéndose fixar a temperatura de consigna de traballo nun rango de 850° C a 1.000° C.

8.1.2.5 Sistema de limpeza de gases

Sistema de separación inercial

O separador inercial é un equipo deseñado para retirar as partículas sólidas contidas nunha corrente de gases.

Emprega para elo unha combinación da forza centrífuga e a lei de gravidade aproveitando a propia enerxía cinética dos gases, xerando unha perda de carga por rozamento durante o proceso.

O separador inercial está formado por un corpo cilíndrico vertical, e conta cunha zona intermedia dotada dun núcleo cego con palas alabeadas entre o núcleo e a parede do separador, unha entrada pola súa parte superior de sección tronco-cónica, unha moega de recollida de po na parte inferior de sección tronco-cónica e unha saída de gases inferior por un lateral da moega de recollida.

Os gases entran no separador pola súa zona superior en dirección descendente, perden velocidade e grazas aos álabes toman un efecto centrífugo desprazando as partículas grosas ata as paredes do sistema, polo que por rozamento perden velocidade e caen ata a moega situada na zona inferior.

A saída de gases realizase mediante un conduto da zona inferior do corpo cilíndrico, por debaixo do núcleo, ata un exterior da moega, co cal se establece de novo unha baixa velocidade e lograse evitar a presenza de ditas partículas de po.

A moega situada na zona inferior do separador ciclónico dispón dunha válvula de descarga para retirar o po decantado.

Sistema de filtro de mangas

Os filtros de mangas son sistemas de separación de partículas sólidas dunha corrente de gases a través dun medio poroso. Son deseñados para ser totalmente automáticos e funcionar en continuo mantendo un alto nivel de eficiencia de operación.

A corrente de gases entra no filtro de mangas a través da moega, elevándose ao redor da zona exterior das mangas filtrantes, depositándose o material sólido nas mesmas e permitindo pasar aire limpo á parte superior do filtro. Co uso de aire comprimido e mediante unha inxección en dirección contraria ao fluxo normal de gases, as mangas filtrantes límpanse depositándose o material particulado ao fondo da moega.

A carcasa e a moega do filtro están construídas en chapa de aceiro normal reforzado para soportar as presións de traballo. A estrutura soporte está deseñada para soportar as cargas do filtro, e está fabricada en aceiro normal.

As mangas filtrantes son fabricadas en tecido punzonado dependendo do material escollido, e do tipo de aplicación, temperatura de gases, humidade, etcétera. Este material filtrante empregado ten un elevado grao de eficacia e baixa perda de carga ao paso do aire. O material filtrante empregado é fibra de vidro con membrana de PTFE. Cada manga leva no seu interior unha gaiola de aceiro galvanizado, deseñada para soportar a fibra e impedir que esta se comprima pola presión do aire.

O sistema de aire comprimido conéctase a unha serie de tubaxes que van no interior do filtro de mantas, dentro da cámara de aire limpo situada na zona superior do mesmo. Cada tubo posícionase encima de cada fila de mangas, e posúen unha serie de buratos localizados concéntricamente con cada manga filtrante e o tubo venturi encargado de realizar o soplado.





O filtro non ten partes internas móbiles e non son necesarias ferramentas especiais para cambiar as mangas.

Disporase un sistema de bypass para evitar a condución de gases a través do filtro, para os momentos que sexa necesario como pode ser un exceso de temperatura de gases ou mantemento do sistema.

Sistema de inxección de bicarbonato sódico

As partes que compoñen a instalación son as seguintes:

- Sistema de soporte de big-bag
- Sistema de descarga do big-bag con moega intermedia
- Parafuso dosificador
- Válvula rotativa e válvula de alimentación
- Soplante para o transporte
- Conduitos de interconexión para o transporte do produto

O bicarbonato sódico deberá subministrarse xa micronizado.

Sistema de SNCR para a eliminación de Nox con urea ao 40%

O propósito deste sistema é reducir a cantidade de NOx contida nos gases de combustión, mediante a pulverización dunha solución de amonio na corrente de gas. A inxección da solución de amoníaco no gas faise mediante unha ou varias lanzas atomizadoras.

O sistema está deseñado para pulverizar unha cantidade de urea ao 40% na corrente de gas. O sistema empregará un lazo de control pechado para manter a cantidade de NOx nos gases de combustión de cheminea nun valor de consigna prefixado.

O sistema de control de NOx consta de tres partes; as lanzas de pulverización, as bombas e sistemas de regulación e o sistema de control.

Cheminea

A cheminea de evacuación será fabricada en aceiro ao carbono en espesores entre 3-6 mm e terá unha altura de 15 m.

Este novo foco será substituído dos outros 2 existentes. Tan só funcionaría un só foco dos 3 ao ser emisións procedentes da caldeira que estea funcionando no momento xunto co termoxidador.

8.1.2.6 Ventilador de cola

Para manter todo o sistema en depresión, e vencer as perdas de cargas de cada un dos equipos, é necesaria a instalación dun ventilador de cola. Este equipo será un ventilador centrífugo, de diámetro nominal da boca de aspiración 900 mm.

Está preparado para traballar a alta temperatura, con accionamento por correas trapezoidais. A bancada está deseñada de tal forma que na mesma montase o motor nun costado, sobre os carrís, formando todo un bloque. O ventilador impulsará os gases a través da cheminea.





8.1.2.7 Cadro eléctrico de control

O cadro eléctrico de control inclúe os seguintes elementos:

- Armarios metálicos de estanquidade IP 54
- Visualizadores de temperatura nos distintos puntos do sistema
- Circuitos de control dos motores dos ventiladores de aire de gasificación, combustión e de tiro forzado.
- Controis do caudal de gas, do queimador,...
- Control de temperatura da cámara de oxidación
- Pulsadores e pilotos para a realización e comprobación de manobras.
- Contactores para control de arranque de bombas.
- Un regulador de niveles de traballo e dobre seguridade por nivel mínimo da caldeira
- Un regulador electrónico con dúas saídas para control da válvula de evacuación de vapor sobrante.
- Un programador de tempo de funcionamento da caldeira
- Controis do filtro de mangas
- Un rearme manual de avarías
- Un conxunto de pilotos de sinalización de marcha e avarías indicando cada un por separado
- Unha alarma acústica de avarías
- Un conxunto de relés auxiliares de marcha e avarías.

8.1.2.8 Sistema de instrumentación e control

O sistema de control estará composto por un autómata programable ou PLC, as tarxetas de Entrada/Saída (E/S) tanto analóxicas como dixitais necesarias para o control, o Sistema de Comunicacións, as Consolas de Operación e o SCADA.

O PLC será o encargado da supervisión e control de todo o proceso a partir da información sobre o estado da planta, as alarmas, etcétera.

Descrición do sistema

O sistema de control distribuído permite entre outras, as seguintes funcións básicas:

- Adquisición de datos
- Tratamento das variables de procesos
- Regulación
- Tratamento de alarmas
- Visualización
- Realización de informes
- Rexistro
- Mando e Control





8.1.3 Descrición do proceso Lista de equipos e sistemas

SISTEMA DE ALIMENTACIÓN
- Moega de almacenamento con fondo de extracción
- Válvula alveolar
- Parafuso alimentación de MBM
- Ventilador presurización alimentación
SISTEMA DE GASIFICACIÓN
- Gasificador
- Queimador de arranque
- Soplante de aire fluidificación
- Sistema de extracción de cinzas e postratamento
SISTEMA DE CICLÓN
- Ciclón
- Sistema de extracción de cinzas ciclón primario
- Ciclón
- Sistema de extracción de cinzas ciclón secundario
SISTEMA DE COMBUSTIÓN Syngas-THERMAL OXIDIZER
- Conduto de Syngas
- Distribuidor de inxección e combustión de Syngas
SISTEMA DE LIMPEZA DE GASES
- Sistema de redución de NOx
- Sistema de almacenamento e dosificación absorbente
- Sistema de captación e extracción de partículas
- Ventilador de cola

8.1.4 Tratamento de augas residuais

Todas as augas residuais que se poden xerar no interior do módulo de coincineración conduciranse a actual planta de transformación de categoría 1, onde serán conducidas a un depósito con capacidade para 30 m³ en espera de ser incorporadas ao proceso a través da esterilización, xunto co resto de subprodutos, non producíndose modificacións nas calidades e cantidades de vertido actuais.

8.1.5 Materias primas

O módulo de coincineración terá un consumo aproximado anual de 7.000 toneladas de fariñas cárnicas de categoría 1.

8.1.6 Materias auxiliares

Materia auxiliar: Sorbentes	
Cantidade anual	104 Tm/ano
Estado físico	Sólido
Procedencia	Comercial
Sistemas de subministro	Camión
Lugar de almacenamento	Zona taller
Etapa de entrada ao proceso	Tratamento de gases





Materia auxiliar: Sorbentes	
Características (composición, props. físicas, etc.)	Non perigosos

Materia auxiliar: Urea	
Cantidade anual	135 Tm/ano
Estado físico	Líquido
Procedencia	Comercial
Sistemas de subministro	Camión cubitainer
Lugar de almacenamento	Zona taller
Etapa de entrada ao proceso	Tratamento de gases - Redución de NOx
Características (composición, props. físicas, etc)	Sustancia clasificada

8.1.7 Capacidade produtiva

A capacidade total da Planta de Gasificación será de 46 t/día, operando cun réxime de traballo de 31,2 toneladas/día.

Estimado en base ao poder calorífico das fariñas e un aproveitamento do 85% estimase unha capacidade produtiva de 30.729 Mwh.

8.1.8 Descrición dos medios de transporte, manipulación e transporte interno

O residuo a valorizar, FCO C.1, que actualmente se obteñen do proceso actual é transportado internamente mediante sinfíns que permanecen selados e pechados.

Así mesmo o transporte ata a nova planta realizarase do mesmo xeito, mediante parafuso sinfín, así como a súa alimentación ata o Gasificador.

As cinzas tamén son extraídas dos Ciclóns e sistema de Gasificación mediante parafuso sinfín. En relación ao Syngas é transportado por tubaxe calorifugado ata os termoxidores actuais.

8.1.9 Réxime de funcionamento

A planta de gasificación funcionará no mesmo réxime de funcionamento que as instalacións actuais, cando estean funcionando tanto a planta de transformación de categoría 1 como a planta de transformación de categoría 2.

Estímase un funcionamento normal de 5.500 horas ao ano en 3 quendas de produción: de 6:00 a 14:00; de 14:00 a 22:00 e de 22:00 a 6:00.

8.1.10 Porcentaxe de rechazo no proceso, caracterización e xestión do mesmo

Estimase obter un 20% de cinzas, o que suporía unhas 1.400 toneladas anuais aproximadamente.

Os residuos xerados da gasificación das fariñas cárnicas terán a consideración de residuos non perigosos, que poderán ser utilizados como emendas do solo.

A xestión do rechazo realizarase con xestor debidamente autorizado para o código identificado como:





Datos do residuo:

RESIDUO	
LER:	100177
Descrición	Cinzas voantes procedentes da coíncineración
Procedencia	Comercial
Tratamento final do residuo	Valorización
(Segundo anexo Cantidade estimada a xestionar:	1.400 toneladas
Periodicidade dos traslados	mensual

8.1.11 Capacidade máxima dos distintos stoks de residuos en unidades de volume e peso

RESIDUO	CAPACIDADE MÁXIMA	
	Volume m ³	Peso-Tm
Fariña Cárnica C.1	200	160
CINZAS	1	0,35

9. Materias primas

Coa modificación proxectada non hai cambios nas materias primas nin nas súas cantidades respecto do proceso produtivo actual.

Subproduto animal non destinado ó consumo humano	
Cantidade anual (categorías 1, 2, 3) con destino PTC1	30.000 t/ano
Cantidade anual (categorías 2 e 3) con destino PTC2	29.000 t/ano
Procedencia	Matadoiros, salas de despece, explotacións gandeiras e outros puntos produtores.
Sistema de subministro	Vehículos propios ou subcontratados que cumpren coa normativa regulamentaria contida basicamente no Regulamento 1069/2009 sobre as normas sanitarias aplicables ós subprodutos animais e o Decreto 4/2008 polo que se establecen as condicións de recollida e transporte de subprodutos animais e produtos transformados de orixe animal non destinados ó consumo humano e para a autorización dos vehículos empregados.
Lugar de almacenamento	Moega de 97 m ³
Etapa de entrada ó proceso	Etapa de crus
Características	<ul style="list-style-type: none"> - 60-70 % auga - 8-10 % graxa - 20-25 % sólidos non graxos: proteínas, hidratos de carbono, sales...





10. Materias auxiliares e outros produtos consumidos

Materia auxiliar: sorbentes	
Cantidade anual	104 Tm/ano
Estado físico	sólido
Procedencia	comercial
Sistemas de subministro	camión
Lugar de almacenamento	Zona taller
Etapa de entrada al proceso	Tratamento de gases
Características (composición, prop. fcas, etc)	No perigoso

Materia auxiliar: Urea	
Cantidade anual	135 Tm/ano
Estado físico	líquido
Procedencia	comercial
Sistemas de subministro	camión cubitainer
Lugar de almacenamento	Zona taller
Etapa de entrada ao proceso	Tratamento de gases - Redución de NOx
Características (composición, props fcas, etc)	sustancia clasificada

Materia auxiliar: NaOH	
Cantidade anual	1 m ³
Estado físico	Líquido
Procedencia	Comercial
Sistema de subministro	Camión cubitainer
Lugar de almacenamento	Almacén da EDAR
Etapa de entrada ó proceso	Tratamento de augas residuais e limpeza planta
Características	Substancia clasificada

Materia auxiliar: Desinfectante	
Cantidade anual	5 m ³
Estado físico	Líquido
Procedencia	Comercial
Sistema de subministro	Camión
Lugar de almacenamento	Almacén da planta
Etapa de entrada ó proceso	Desinfección de planta e vehículos
Características	Non perigoso





11. Produtos elaborados

Non se orixinan cambios nos produtos elaborados nin nas súas cantidades

Fariña																																									
Fariña categoría 1	Cantidade anual	8.000 t/ano																																							
	Sistema de expedición	Envío a través de ao módulo de gasificación ou expedición a xestores autorizados previo marcaxe con GTH																																							
Fariña categoría 2	Cantidade anual	6.000 t/ano																																							
	Sistema de expedición	Camións para o envío das fariñas a plantas técnicas de compostaxe debidamente autorizadas, previo marcado con GTH																																							
Características	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Análise inmediata (%peso)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Humidade</td> <td>ISO-589-1981</td> <td>4,48</td> </tr> <tr> <td>Cinzas</td> <td>ISO-1171-1976</td> <td>22,29</td> </tr> <tr> <td>Volátiles</td> <td>ISO-1171-1976</td> <td>64,96</td> </tr> <tr> <td>C.Fixo</td> <td></td> <td>8,27</td> </tr> <tr> <th colspan="3">Elemental (% en peso)</th> </tr> <tr> <td>Carbono</td> <td></td> <td>40,65</td> </tr> <tr> <td>Hidróxeno</td> <td></td> <td>6,08</td> </tr> <tr> <td>Nitróxeno</td> <td></td> <td>8,36</td> </tr> <tr> <td>Xofre</td> <td></td> <td>0,34</td> </tr> <tr> <th colspan="3">Poder calorífico (kcal/kg)</th> </tr> <tr> <td>P.C. Superior</td> <td></td> <td>4.479</td> </tr> <tr> <td>P.C. Inferior</td> <td></td> <td>4.166</td> </tr> </tbody> </table>		Análise inmediata (%peso)			Humidade	ISO-589-1981	4,48	Cinzas	ISO-1171-1976	22,29	Volátiles	ISO-1171-1976	64,96	C.Fixo		8,27	Elemental (% en peso)			Carbono		40,65	Hidróxeno		6,08	Nitróxeno		8,36	Xofre		0,34	Poder calorífico (kcal/kg)			P.C. Superior		4.479	P.C. Inferior		4.166
	Análise inmediata (%peso)																																								
	Humidade	ISO-589-1981	4,48																																						
	Cinzas	ISO-1171-1976	22,29																																						
	Volátiles	ISO-1171-1976	64,96																																						
	C.Fixo		8,27																																						
	Elemental (% en peso)																																								
	Carbono		40,65																																						
	Hidróxeno		6,08																																						
	Nitróxeno		8,36																																						
	Xofre		0,34																																						
	Poder calorífico (kcal/kg)																																								
	P.C. Superior		4.479																																						
P.C. Inferior		4.166																																							

Graza		
Graza categoría 1	Cantidade anual	3.000 t/ano
	Sistema de expedición	Expedición en camións a Plantas de fabricación de bio diesel previo marcado con GTH
Graza categoría 2	Cantidade anual	2.300 t/ano
	Sistema de expedición	Bombeo directo dende a planta de transformación de categoría 2 ata a planta de transformación de categoría 1, onde se realizará a xestión atendendo ó Regulamento (CE) N° 1069/2009 para a transformación de subprodutos de categoría 1.





Graxa																																																	
Características	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Parámetro</th> <th>Resultado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Humidade e volátiles</td> <td>1,37 %</td> </tr> <tr> <td>Acidez da graxa, % ácido oleico</td> <td>6,44 %</td> </tr> <tr> <td>Índice de peróxidos</td> <td>2,02 meq/kg</td> </tr> <tr> <td>Xofre</td> <td>< 0,02 %</td> </tr> <tr> <td>Índice de iodo</td> <td>55,3 mg/g</td> </tr> <tr> <td>Cinzas totais</td> <td>0,09 mg/g</td> </tr> <tr> <td>Fósforo</td> <td>66,6 ppm</td> </tr> <tr> <td>Impurezas</td> <td>0,026 %</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Cromatograma de ácidos graxos segundo UNE 55037-73</td> </tr> <tr> <td>Ácido cáprico</td> <td>0,04 %</td> </tr> <tr> <td>Ácido laúrico</td> <td>0,1 %</td> </tr> <tr> <td>Ácido mirístico</td> <td>3,03 %</td> </tr> <tr> <td>Ácido miristoléico</td> <td>0,98 %</td> </tr> <tr> <td>Ácido palmítico</td> <td>24,86 %</td> </tr> <tr> <td>Ácido palmitoleico</td> <td>5,61 %</td> </tr> <tr> <td>Ácido margaroleico</td> <td>0,22 %</td> </tr> <tr> <td>Ácido esteárico</td> <td>14,79 %</td> </tr> <tr> <td>Ácido oleico</td> <td>41,48 %</td> </tr> <tr> <td>Ácido linoleico</td> <td>7,48 %</td> </tr> <tr> <td>Ácido aráquico</td> <td>0,01 %</td> </tr> <tr> <td>Ácido gadoleico</td> <td>0,01 %</td> </tr> <tr> <td>Ácido linoléico</td> <td>1,39 %</td> </tr> <tr> <td>Ácido behénico</td> <td>0,13 %</td> </tr> </tbody> </table>	Parámetro	Resultado	Humidade e volátiles	1,37 %	Acidez da graxa, % ácido oleico	6,44 %	Índice de peróxidos	2,02 meq/kg	Xofre	< 0,02 %	Índice de iodo	55,3 mg/g	Cinzas totais	0,09 mg/g	Fósforo	66,6 ppm	Impurezas	0,026 %	Cromatograma de ácidos graxos segundo UNE 55037-73		Ácido cáprico	0,04 %	Ácido laúrico	0,1 %	Ácido mirístico	3,03 %	Ácido miristoléico	0,98 %	Ácido palmítico	24,86 %	Ácido palmitoleico	5,61 %	Ácido margaroleico	0,22 %	Ácido esteárico	14,79 %	Ácido oleico	41,48 %	Ácido linoleico	7,48 %	Ácido aráquico	0,01 %	Ácido gadoleico	0,01 %	Ácido linoléico	1,39 %	Ácido behénico	0,13 %
	Parámetro	Resultado																																															
	Humidade e volátiles	1,37 %																																															
	Acidez da graxa, % ácido oleico	6,44 %																																															
	Índice de peróxidos	2,02 meq/kg																																															
	Xofre	< 0,02 %																																															
	Índice de iodo	55,3 mg/g																																															
	Cinzas totais	0,09 mg/g																																															
	Fósforo	66,6 ppm																																															
	Impurezas	0,026 %																																															
	Cromatograma de ácidos graxos segundo UNE 55037-73																																																
	Ácido cáprico	0,04 %																																															
	Ácido laúrico	0,1 %																																															
	Ácido mirístico	3,03 %																																															
	Ácido miristoléico	0,98 %																																															
	Ácido palmítico	24,86 %																																															
	Ácido palmitoleico	5,61 %																																															
	Ácido margaroleico	0,22 %																																															
	Ácido esteárico	14,79 %																																															
	Ácido oleico	41,48 %																																															
Ácido linoleico	7,48 %																																																
Ácido aráquico	0,01 %																																																
Ácido gadoleico	0,01 %																																																
Ácido linoléico	1,39 %																																																
Ácido behénico	0,13 %																																																

Peles		
Peles categoría 3	Cantidade anual	25.000–30.000 unidades (800-850 toneladas/ano)
	Sistema de expedición	Expedición en camiós a clientes con fins comerciais

12 Subprodutos xerados

No se producen cambios nos subprodutos a considerar.

Subprodutos de categoría 1
Auga en forma de vapor xerada durante o proceso de cocción, deshidratación e esterilización dos subprodutos na graxa. Este vapor envíase ó oxidador térmico. Estímase que a cantidade de captacións procedentes do proceso de categoría 1 serán duns 14.000 kg/h (a 20° C).
Finos procedentes da etapa de graxa que son recollidos e enviados á liña de tratamento de fariñas de categoría 1.

Subprodutos de categoría 2
Auga en forma de vapor xerada durante o proceso de cocción, deshidratación e esterilización dos subprodutos na graxa. Este vapor envíase ó oxidador térmico. Estímase que a cantidade de captacións procedentes do proceso de categoría 2 serán duns 10.000 kg/h (a 20° C).
Finos procedentes da etapa de graxa que son recollidos e enviados á liña de tratamento de fariñas.





13 Consumos anuais

Auga							
Procedencia	<p>2 pozos de extracción de 126 m de profundidade cada un e 250 mm de sección:</p> <p>- Pozo 1:</p> <table border="1"> <tr> <td>Coord.UTM ETRS89</td> <td>X: 543.619,90 Y: 4.775.789,46 Fuso: 29</td> <td>Caudal: 1,67 l/s</td> </tr> </table> <p>- Pozo 2:</p> <table border="1"> <tr> <td>Coord.UTM ETRS89</td> <td>X: 543.521,10 Y: 4.775.614,81 Fuso: 29</td> <td>Caudal: 2,08 l/s</td> </tr> </table>	Coord.UTM ETRS89	X: 543.619,90 Y: 4.775.789,46 Fuso: 29	Caudal: 1,67 l/s	Coord.UTM ETRS89	X: 543.521,10 Y: 4.775.614,81 Fuso: 29	Caudal: 2,08 l/s
Coord.UTM ETRS89	X: 543.619,90 Y: 4.775.789,46 Fuso: 29	Caudal: 1,67 l/s					
Coord.UTM ETRS89	X: 543.521,10 Y: 4.775.614,81 Fuso: 29	Caudal: 2,08 l/s					
Cantidade consumida	<p>60 – 80 m³/día</p> <p>Esta auga emprégase tanto para o enchido de caldeiras de produción de vapor, augas sanitarias, lavado de decanters, labores diarias de limpeza de patio de crus, planta de desollado, resto de naves e lavado de camiós, tanto interior como exterior.</p>						
Almacenamento	1 depósito de formigón armado cunha capacidade de 500 m ³						
Os sistemas de lavado e limpeza serán os mesmos que os instalados inicialmente, reubicándose os actuais e repartíndose entre as dúas plantas.							

Consumo anual de enerxía eléctrica (KWh)
2.328.066 Kwh/ano
Os novos equipos instalados supoñen unha potencia eléctrica media de <u>185 Kw</u> , pero na medida que o novo módulo de gasificación este funcionando redúcese o consumo da planta actual de regasificación de GNL.
Medidas de aforro enerxético:
A instalación de este módulo de coincineración supón por si na súa totalidade un aforro enerxético, reducindo o consumo de GNL para a súa substitución utilizando un biocombustible (Fariñas cárnicas de categoría 1): 30Gwh/año.
Ademais supón a redución de 240 viaxes anuais de vehículos de grande tonelaxe, ao eliminar o envío das fariñas cárnicas as cimenteiras, e de 100 viaxes anual ao reducir o consumo do GNL.





Combustible

Tipos de combustibles empregados:

- Graxa animal producida nas instalacións e empregada como combustible para o proceso produtivo.
- GNL, empregado como alternativa á graxa animal para o proceso produtivo, en función das condicións de mercado e para a caldeira de ACS.
- Gasóleo, empregado para a maquinaria interna: pala e carretilla.
- Syngas procedente do módulo de coíncineración das FCO-C.1 realizando un aproveitamento enerxético das fariñas cárnicas de categoría 1.

As horas de funcionamento dos termoxidores serán as mesmas que ata o momento xa que non se producen cambios nos procesos produtivos.

Cantidade anual (Gasóleo) para maquinaria interna (pala e carretilla)	2.000 l/ano
Cantidade anual (GNL)	13 Gwh/ano
Cantidade anual (Graxa)	Variará en función do emprego de GNL e/ou Syngas
Cantidade anual (Syngas)	30 Gwh/ano // toneladas FCO-C.1
Procedencia (GNL e Gasóleo)	Provedor externo
Procedencia (Graxa)	Transformación da materia prima que entra na planta
Procedencia (Syngas)	Transformación da materia prima que entra na planta e posterior coíncineración no módulo de gasificación.
Sistema de subministro (Graxa purificada)	Tanques de 100 m ³
Sistema de subministro (Syngas)	As fariñas trasladaranse desde as actuais moegas de almacenamento de fariñas, mediante parafuso sinfín ata a moega de alimentación do módulo de gasificación





ANEXO III: CONDICIÓN DE EXPLOTACIÓN





1 MELLORES TÉCNICAS DISPOÑIBLES (MTD)

- a) Emprego dun sistema de xestión ambiental, conforme á norma ISO 14001:2015 para as actividades: (A) Recollida, transporte, almacenamento, manipulación, transformación e eliminación de subprodutos animais. Salgado de Peles. (B) Recollida, transporte, almacenamento, manipulación, transformación e eliminación de subprodutos animais).
- b) Emprego dun sistema de xestión enerxética, conforme á norma UNE-EN-ISO 50001:2011 para as actividades: (A) Recollida, transporte, almacenamento, manipulación, transformación e eliminación de subprodutos animais. Salgado de Peles. (B) Recollida, transporte, almacenamento, manipulación, transformación e eliminación de subprodutos animais).
- c) Transporte e almacenamento de subprodutos:
- Transporte da materia prima en vehículos axeitados, concretamente en camións con volquete metálico, pechados e lavables.
 - Organización da produción, minimizando o tempo de almacenamento da materia prima antes do seu tratamento e o tempo de transporte dos mesmos previo á súa chegada á planta. Para elo, cada condutor terá asignada unha zona de influencia de recollida de reses mortas nun entorno pequeno, e unha vez finalizado o seu percorrido, levará a súa carga á planta sen demora algunha.
 - Evitar quecementos da materia prima pola incidencia do sol, proximidade ás zonas de caldeira e vapor, etcétera.
 - Adecuado deseño da zona de recepción podendo recoller os lixiviados e evitar a saída de olores. Para elo, a moega de recepción está instalada sobre un foso construído con muros de formigón de 50 cm de espesor. Para garantir a drenaxe de auga na moega dispónse unha rede de evacuación con conduto de drenaxe de 110 mm de diámetro e cunha pendente do 1% cara ó punto de evacuación, colocada na zona central do foso. A evacuación das augas drenantes realízase nunha arqueta de formigón de 1,50 m de diámetro x 1,65 m de profundidade con dúas bombas somerxidas de 2 CV.
 - Axeitada limpeza das instalacións de descarga e almacenamento (optimizando o número e tempos de limpeza, selección de deterxentes, etcétera.)
 - Automatización do control dos parámetros do proceso.
- d) Fusión (alternativas tecnolóxicas de cocción):
- Recuperación de condensados, procedentes do vapor de quecemento, conseguindo un aforro de combustible. Gestora de Subprodutos de Galicia, SL, dispón deste sistema denominado SARC polo fabricante, que recupera os condensados de vapor a presión nos dixestores, conseguindo un aforro enerxético do 15 % do combustible en relación á recuperación de condensados a presión atmosférica. Estes equipos constan dun tanque presurizado que alimenta unha unidade de bombeo e o conxunto de valvulería e elementos de control necesarios.
 - Recollida de tódolos vapores procedentes da materia prima durante a fusión e o seu axeitado tratamento posterior. Gestora de Subprodutos de Galicia, SL, dispón dunha liña de bafos que recolle os bafos do proceso de dixestión e da esterilización. Este conta cun ciclón que separará os sólidos e líquidos eventualmente arrastrados polos bafos de proceso dos dixestores. O tratamento ó que se someten ditos bafos é unha oxidación térmica e posterior recuperación de enerxía dos gases e vapores.





- Na instalación de categoría 2, empregase a fusión en seco continuo, proceso atmosférico continuo. Con este método o vapor de auga de quecemento non entra en contacto coa materia prima, supoñendo isto un considerable aforro enerxético debido ó reaproveitamento posterior mediante recirculación. Ademais, conséguese a redución do volume de vertido de condensados na fase de fusión. Ó traballar en continuo redúcense as perdas de calor durante a carga e descarga; (así a fase de fusión é a de menor duración) e conséguese reducir o consumo de enerxía respecto dos sistemas descontinuos.

Outra vantaxe que presentan os métodos continuos é que é posible automatizar o proceso produtivo controlando a presión e temperatura, e optimizando así o consumo enerxético.

e) Limpeza.

- Realizar limpezas en seco sempre que sexa posible.
- Evitar a entrada de sólidos no sistema de evacuación de augas residuais.
- Documentar as operacións ou procedementos de limpeza que se deberán realizar nas instalacións.
- Utilizar sistemas de peche automático en mangueriras de limpeza.
- Usar sistemas que permitan o uso combinado de auga e vapor.
- Utilizar deterxentes tipo espuma combinados con enxaugues de auga a baixa presión.
- Utilizar produtos de limpeza menos perigosos.

f) Técnicas de depuración.

- Cerramento adecuado da planta de produción e captación do aire interior e dos vapores efluentes para evitar que se poda escapar o olor e os vapores. Os equipos e instalacións de produción sitúanse en locais pechados con posibilidade de realizar a aspiración do aire contido interiormente que pode levarse a cabo de forma conxunta, ou separadamente en cada un dos principais puntos de emisión de vapores e/ou olores. Estes vapores recollidos dos equipos de cocción, esterilización e en xeral, calquera acción do proceso son tratados adecuadamente para recuperar os condensados e eliminar os olores molestos da fracción de incondensable.

- Tratamento das emisións nas súas fraccións condensable e incondensable mediante un sistema integral baseado na oxidación térmica das emisións e recuperación de calor. Este sistema consiste en recoller en tódalas fontes de xeración de olor e vapor e utilízalo como aire de alimentación nunha caldeira de combustión. As elevadas temperaturas que se alcanzan na cámara de combustión (entre 750 e 950°C) destrúen os compostos orgánicos causantes do olor. A eficacia de eliminación de olores é moi elevada, chegando a ser superior ó 99% e resultando innecesaria a depuración dos vertidos derivados da condensación.

- Ademais, o calor xerado durante a combustión recupérase mediante unha caldeira xeradora de vapor que alimenta ós propios dixestores.

g) Combinación de gasificación de HCH con oxidación térmica nun emprazamento de aproveitamento.

- Redución dos olores do proceso de aproveitamento, incluíndo os olores intensos procedentes de gases non condensables e olores das cámaras de procesado.
- Reemprego de calor para producir vapor para o seo uso no proceso de aproveitamento e a redución conseguinte en uso de combustibles fósiles.





- Redución no uso de combustibles fósiles para transportar a HCH a outro emprazamento para a súa destrución.
- As altas temperaturas de gasificación producen un combustible limpo sen po, de xeito que é suficiente o seu paso por un ciclón para purificación antes da oxidación térmica.

Ademais do anterior, na instalación teñen implantadas as seguintes tecnoloxías e técnicas integradas de carácter ambiental:

- Utilización dun sistema de recollida de tódolos bafos producidos nas diversas fases produtivas, así como calquera tipo de captacións do proceso.
- Sistema de recuperación de condensados, que permitirá o aforro de enerxía.
- Sistema de depuración de gases previo á súa evacuación á atmosfera.
- Reincorporación e eliminación das augas residuais que se producen no proceso de transformación.
- Tratamento de augas residuais previo ao seu vertido final ao canle pública.
- Valoración das graxas xeradas no proceso de transformación tanto no orixe como en instalacións similares, utilizándoas como combustible (cun baixo contido en xofre, co cal, as emisións de SO₂ se prevén baixas) e evitando así a súa clasificación como residuo ao non ser enviado a xestor autorizado para a súa eliminación, senón que se clasifica como subproduto.
- A fariña obtida na Planta de Transformación de categoría 2 envíase a plantas de produción de compost autorizadas, non tendo que ser enviada para eliminación a xestores autorizados como se fai actualmente. A instalación da nova planta repercute nunha mellora da eficiencia enerxética ó diminuír o consumo enerxético, estimándose un 20% de aforro, o que se traduce en aproximadamente 600 Tn/ano de graxa e diminuíndo as emisións en aproximadamente 1.832 Tn de CO₂.
- Actualmente as fariñas cárnicas de categoría 1 obtidas na planta son enviadas a xestores autorizados (cementeiros). Coa instalación da planta de gasificación e combustión destas fariñas, producirase un gas combustible que se empregará para a obtención de vapor para o proceso. Ademais, esta instalación redundará nunha redución de emisións emitidas á atmosfera ao reducir o consumo de Gas Natural Licuado.
- Lévanse rexistros da xestión dos residuos. Os residuos xerados xestionanse por procedementos de acordo á súa categorización legal sendo entregados a xestor autorizado. Para a prevención e redución dos residuos xerados, levase a cabo unha axeitada separación en orixe segundo as súas características, dispoñendo a tal efecto de contedores totalmente identificados para cada tipo de residuo.
- Lévanse a cabo un programa axeitado de mantemento das instalacións, evitando a xeración doutros residuos en maior cantidade, ó tempo que se garante o óptimo rendemento das instalacións.

Estás técnicas están recollidas nos seguinte documento de referencia:

- Prevención e control integrados da contaminación (IPPC). Documento de referencia de Melloras Técnicas Dispoñibles para matadoiros e industrias de subprodutos animais. Documento BREF. Ministerio de Medio Ambiente e Medio Rural e Mariño. 2008.





2 POSTA EN MARCHA E COMPROBACIÓN

Cunha antelación mínima dun mes ao inicio da actividade coas novas instalacións o titular presentará unha declaración responsable, de conformidade co artigo 69 da Lei 39/2015, do 1 de outubro, do procedemento administrativo común das administracións públicas (BOE núm. 236, de 02.10.2015), indicando a data de inicio da actividade, o período de probas estimado e o cumprimento das condicións establecidas nesta autorización.

Esta declaración acompañarase do certificado do técnico director da obra que acredite que esta foi executada conforme ao proxecto presentado.

Unha vez iniciada a actividade, realizarase unha visita de inspección de acordo coas prescricións establecidas no capítulo III do Real decreto 815/2013.

O período de probas non poderá exceder os 3 meses.

3 SISTEMAS DE XESTIÓN AMBIENTAL

A instalación conta cun sistema de xestión ambiental certificado conforme á norma ISO 14001:2015 para as actividades:

- (A) Recollida, transporte, almacenamento, manipulación, transformación e eliminación de subprodutos animais. Salgado de Peles.
- (B) Recollida, transporte, almacenamento, manipulación, transformación e eliminación de subprodutos animais).





4 EMISIÓN S Á ATMOSFERA

4.1 Catalogación en base ao anexo IV da Lei 34/2007, do 15 de novembro, de calidade do aire e protección da atmosfera (BOE núm. 275 do 16.11.2007)

4.1.1 Catalogación de actividades

Actividade	Grupo	Código
Tratamentos térmicos de animais mortos ou refugallos cárnicos incluídos subprodutos animais non aptos para o consumo humano ou das súas correntes residuais incluso con obtención de fariñas ou graxas. Caldeiras de potencia térmica nominal <1MWt e >=250 kWt	A	09 10 09 05
Caldeiras de potencia térmica nominal <1MWt e >=250 kWt	C	03 01 03 04
Caldeiras de potencia térmica nominal <250 kWt	-	03 01 03 05
Tratamentos físicos ou mecánicos de ferro ou o aceiro (superficiais ou non) caracterizados pola acción mecánica sobre o metal tales como o descascarillado, granallado, chorreado con abrasivos, esmerilado, pulido, decapado físico ou mecánico, laminación en frío, extrusión, trefilado, machería, así como outras operacións similares en talleres industriais para caldeirería, o oxicorte ou a soldadura de pezas de ferro ou aceiro.	C	04 02 08 03
Tratamento de augas/efluentes residuais na industria. Plantas con capacidade de tratamento < 10.000 m ³ ao día.	C	09 10 01 02

4.1.2 Descrición dos focos canalizados á atmosfera

Focos emisores canalizados do proceso de moenda				
Foco	Proceso	Marca/Modelo/Tipo	Potencia térmica nominal (MWt)	Tipo de combustible
F1 TERMOXIDOR 1 (1)	Oxidador de gases	UMISA/ NT-1755-A	15,36	Gas natural/Graxa animal
F2 TERMOXIDOR 2 (1)		UMISA/ NT-1755-B	15,36	Gas natural/Graxa animal
F3 Gasificación fariñas cárnicas (1)	Planta gasificación fariñas cárnicas	-	15,36	80% Syngas FCO C1 + 20% Gas Natural Gas Natural para arranque
Caldeira Calefacción	Calefacción oficinas	WOLF/ D5008208/ 0524	0,13	Gasóleo
Extracción soldadura	Extracción fumes soldadura taller	N/A	.	-
Caldeira acondicionamento GNL I	Regasificación gas natural licuado	.	0,29	Gas natural





Caldeira acondicionado GNL II	Regasificación gas natural licuado	.	0,29	Gas natural
Caldeira acondicionado GNL III	Regasificación gas natural licuado	.	0,29	Gas natural

Descrición de focos emisores canalizados á atmosfera					
Foco	Tratamento ao final da liña	Altura (m)	Diámetro (m)	Coordenadas UTM - ETRS29	
				X	Y
F 1 TERMOXIDOR ⁽¹⁾	FILTRO DE PARTÍCULAS	15	1,3	543.645	4.775.960
F2 TERMOXIDOR ⁽¹⁾	FILTRO DE PARTÍCULAS	15	1,3	543.643	4.775.954
F3 Gasificación fariñas cárnicas ⁽¹⁾	Filtros de mangas/Sistema de inxección de bicarbonato sódico/SNRC con urea ao 40%	15	1,3	543.547	4.775.682
Caldeira Calefacción	Non dispón	5	0,75	543.594	4.775.706
Extracción soldadura	Non dispón	3	0,3	543.551	4.775.738
Caldeira acondicionado GNL I	Non dispón	3	0,5	543.486,66	4.775.792,04
Caldeira acondicionado GNL II	Non dispón	3	0,5	543.486,24	4.775.790,73
Caldeira acondicionado GNL III	Non dispón	3	0,5	543.485,81	4.775.789,43

⁽¹⁾ A situación normal de funcionamento será o funcionamento do novo foco 3. En caso de ter algún tipo de problema na nova instalación de coincineración para obtención de Syngas, o proceso produtivo poríase en marcha, ben empregando o foco 1 ou ben empregando o foco 2, unha vez apagado e pechado o foco 3.





Descrición de focos emisores canalizados á atmosfera		
Foco	Catalogación anexo IV Lei 34/2007	
	Grupo	Código
F 1 TERMOXIDOR (1)	A	09 10 09 05
F2 TERMOXIDOR (1)	A	09 10 09 05
F3 Gasificación fariñas cárnicas (1)	A	09 10 09 05
Caldeira Calefacción	-	03 01 03 05
Extracción soldadura	C	04 02 08 03
Caldeira acondicionamento GNL I	C	03 01 03 04
Caldeira acondicionamento GNL II	C	03 01 03 04
Caldeira acondicionamento GNL III	C	03 01 03 04

Os focos caldeiras acondicionamento GNL, non están sometidos a control de emisións á atmosfera por empregar gas natural como combustible e ter unha potencia térmica inferior a 700 Kwt.

O foco soldadura é un foco de emisións non sistemáticas segundo o artigo 2, apartado i) do RD 100/2011 e non se lle aplican valores límite de emisión nin controis de emisións á atmosfera.

Altura de chemineas

As alturas das chemineas existentes están xustificadas de acordo coa IT/FE/DXCAA/07: "Criterios para o cálculo da altura das chemineas" con resultado favorable. Esta xustificación ten validez indefinida sempre e cando non se produza modificación na xeometría do foco e no proceso.

Para o novo foco presentárase a xustificación de altura nun prazo de 4 meses mediante un estudo de dispersión empregando un modelo matemático validado.

4.1.3 Sistemas e procedementos para o tratamento e/ou minimización das emisións

- Co fin de evitar a saída ao exterior de olores, tódalas zonas nas que se xeren olores deberán estar pechadas e contar con sistemas de aspiración de aire.

- Co fin de eliminar os compostos orgánicos causantes da produción de olores, tódolos efluentes gaseosos (incluídos os vapores) do proceso de transformación dos subprodutos recolléranse e empregáranse como aire de alimentación no sistema de oxidación térmica.

- O gas de síntese (Syngas) canalízase e oxidárase, sen escapes e fugas ao exterior no foco 3.





4.2 Valores límite de emisión

4.2.1 FOCO 3: GASIFICACIÓN FARIÑAS

Os valores límite de emisión refírense ás condicións normais: gas seco, temperatura de 273 K, presión de 1013 hPa e o osíxeno de referencia nas táboas.

4.2.1 a) Medicións en continuo

Contaminantes	Unidades	Osíxeno de referencia (%)	Valor límite de emisión (VLE)	Condicións
Partículas totais	(mg/Nm ³)	11	10	Medicións en continuo
Substancias orgánicas en estado gasoso e de vapor expresadas en carbono orgánico total	(mg/Nm ³)	11	10	
Cloruro de Hidróxeno (HCl)	(mg/Nm ³)	11	10	
Fluoruro de Hidróxeno (HF)	(mg/Nm ³)	11	1	
Dióxido de Xofre (SO ₂)	(mg/Nm ³)	11	50	
Monóxido de nitróxeno (NO) e dióxido de nitróxeno (NO ₂), expresado como dióxido de nitróxeno (NO ₂)	(mg/Nm ³)	11	200	
NH ₃	(mg/Nm ³)	11	50	





4.2.1 b) 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/Nm ³)	11	Total 0,05 (*)	Medicións descontinuas
Mercurio e os seus compostos, expresados en mercurio (Hg)	(mg/Nm ³)	11	0,05 (*)	
Antimonio e os seus compostos, expresados en (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 (Co) 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)	(mg/Nm ³)	11	Total 0,5 (*)	

(*) Metais pesados. 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 refírense ás emisións correspondentes de metais pesados, así como dos seus compostos, tanto en estado gasoso como de vapor.





4.2.1 c) Dioxinas e furanos e monóxido de carbono

Contaminantes	Unidades	Osíxeno de referencia (%)	Valor límite de emisión (VLE)	Condições
Dioxinas e Furanos (**)	ng/Nm ³	11	0,1	Medicións descontinuas

(**) Dioxinas e furanos. 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 empregando o concepto de equivalencia tóxica de conformidade co anexo II parte 1 do Real decreto 815/2013.

Monóxido de carbono (Osíxeno de referencia ao 11%). **Medicións en continuo**

Non poderán superarse nos gases de combustión os seguintes Valores Límite de Emisión de CO:

- 50 mg/Nm³, calculado como valor medio diario, en como mínimo, o 97% das medicións ao longo do ano.
- 100 mg/Nm³, en como mínimo o 95% das medicións, calculado como valores medios semihorarios tomados nun período de 24 horas correspondente a un día natural.
- 150 mg/Nm³, calculado como valor medio cada 10 minutos, tomado nun período de 24 horas, correspondente a un día natural, en como mínimo, o 95% de todas as medicións, calculado como valores medios cada 10 minutos.

A instalación deberá cumprir co recollido no artigo 31, Condições de deseño, equipamento, construción e explotación do RD 815/2013, do 18 de outubro.

- Debe garantirse que a temperatura dos gases resultantes da co-incineración de residuos se eleve de maneira controlada e homoxénea, incluso nas condicións máis desfavorables, ata, como mínimo 850°C, durante, polo menos, dous segundos.
- A instalación debe ter e empregar un sistema automático que impida a alimentación de residuos nos seguintes casos:
 - a) Na posta en marcha, ata que se teña acadado a temperatura de 850° C.
 - b) Cando non se manteña a temperatura de 850 °C.
 - c) Cando as medicións en continuo mostren que se está superando algún valor límite de emisión.
- En caso de avaría, o xestor da instalación reducirá ou deterá o funcionamento da instalación o antes posible ata que este poida reiniciarse normalmente.

En ningún caso se poderán seguir incinerando residuos durante un período superior a catro horas ininterrompidas si se superan os valores límite de emisión para calquera contaminante. As horas totais anuais de operación baixo estas circunstancias non poderá ser en ningún caso superior a 60 horas anuais.





4.2.2 FOCOS 1 e 2: (OXIDADORES TÉRMICOS)

Valores a aplicar cando se empregue **graxa animal** ou **gas natural** como combustible. **Non se permitirá as emisións dos gases de combustións de Syngas por estes focos.**

Foco	Substancia	Unidades	VLE
Foco 1 (Termoxidador 1)	Partículas	mg/Nm ³	120
	SO ₂	mg/Nm ³	200
Foco 2 (Termoxidador 2)	CO	mg/Nm ³	700
	NOX (Expresado como NO ₂)	mg/Nm ³	720
	Compostos Orgánicos Volátiles (Expresados como carbono orgánico total)	mgC/Nm ³	85

Os valores límite de emisión están referenciados ás seguintes condicións: 273,15 K de temperatura, 101,3 kPa de presión e gas seco.

A valoración 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".

Para asegurar a completa oxidación de compostos olorosos, a temperatura na cámara de combustión non será inferior a 850° C, cun tempo de residencia destes compostos de 2 segundos. Os resultados das medicións de temperatura rexistraranse automaticamente e presentaranse de xeito adecuado para que a autoridade competente poida verificar o cumprimento das condicións de funcionamento.

Para o emprego de graxa animal como combustible cumpriranse as condicións de funcionamento indicadas no Regulamento (UE) Núm. 142/2011 da Comisión de 25 de febreiro de 2011 polo que se establecen as disposicións de aplicación do Regulamento (CE) Núm. 1069/2009 do Parlamento Europeo e do Consello polo que se establecen as normas sanitarias aplicables aos subprodutos animais e aos produtos derivados non destinados ao consumo humano, e á Directiva 97/78/CE do Consello en canto a determinadas mostras e unidades exentas dos controis veterinarios na fronteira en virtude da mesma, modificado polo Regulamento 592/2014, de 3 de xuño de 2014.

Estes valores límite establécense sen detrimento de que, incluso durante os períodos de arranque e parada, o titular debe asegurarse de que se cumpren os valores límite establecidos para a calidade do aire no Real decreto 102/2011, do 28 de xaneiro, ou en calquera normativa que a substitúa, en todas as estacións da contorna de instalación.





4.2.3 Verificación do cumprimento dos valores límite de emisións do foco 3 (gasificación de fariñas)

Considerarase que cumpre os valores límite de emisión a atmosfera si se respectan todas e cada unha das seguintes condicións:

- Se ningún dos valores medios diarios supera os valores límite de emisión.
- Se ningún dos valores medios ao longo do período de mostraxe establecido para os metais, as dioxinas e os furanos supera os valores límite de emisión.
- Para o monóxido de carbono segundo o establecido no punto 3.2.1 c)

Os valores medios diarios determinarase a partir dos valores medios semihorarios determinados dentro do tempo de funcionamento real, excluídos os períodos de arranque e parada se non se están incinerando residuos, a partir dos valores medidos, despois de restar o valor do intervalo de confianza:

CO	10%
Dióxido de xofre	20%
Óxidos de nitróxeno	20%
Partículas	30%
Carbono orgánico total	30%
Cloruro de hidróxeno	40%
Fluoruro de hidróxeno	40%
NH ₃	40%

Para obter un valor medio diario válido non poderán descartarse por fallos de funcionamento ou por mantemento do sistema de medición continua máis de cinco valores medios semihorarios nun día. Tampouco poderán descartarse por fallos de funcionamento ou por mantemento do sistema de medición continua máis de dez valores medios diarios ao ano.

4.3 Vixilancia e control ambiental

A mostraxe e análise de todos os contaminantes, entre eles as dioxinas e os furanos, así como o aseguramento da calidade dos sistemas de medición automática e os métodos de medición de referencia para calibralos, realizaranse con arranxo ás normas CEN. En ausencia de normas CEN, aplicaranse as normas ISO ou as normas nacionais ou internacionais que garantan a obtención de datos de calidade científica equivalente.

4.3.1 FOCO 3: GASIFICACIÓN FARIÑAS

4.3.1 a) Medicións en continuo

As chemineas de evacuación dos gases disporán de sistemas de medición en continuo dos contaminantes e parámetros de funcionamento. O funcionamento adecuado dos equipos de seguimento automatizado das emisións á atmosfera estarán suxeitos ao control e ás probas anuais de comprobación recollidos no cadro seguinte:





Control a través de sistemas automáticos de medida (SAM)			
Focos	Control	Parámetro	Frecuencia
F3	Medida automática	Temperatura Presión O ₂ H ₂ O Partículas SO ₂ NOx CO HCl HF COT NH ₃	Continuo
	Ensaio anual de seguimento (EAS) UNE-EN 14181	O ₂ H ₂ O Partículas SO ₂ NOx CO HCl HF COT NH ₃	Anual
	Calibración SAM UNE-EN 14181 (NGC2)	O ₂ H ₂ O Partículas SO ₂ NOx CO HCl HF COT NH ₃	Cada tres anos

Deberanse realizar, polo menos cada quince días de operación continua e tras os períodos prolongados de parada, comprobacións do funcionamento dos equipos automáticos de medida en continuo, verificando as respostas fronte a gas cero e gas de calibración, seguindo as pautas das normas que apliquen en cada caso. Levarase a cabo un rexistro dos resultados destas operacións.





Para a instalación de SAM seguirase a norma UNE-EN 15259: Requisitos das seccións e sitios de medición e para o obxectivo, plan e informe de medición”. A xustificación será realizada por Organismo de Control Autorizado e o certificado xerado debe ser remitido a esta dirección xeral, ao que se anexarán os resultados das probas realizadas segundo esta norma.

A xustificación terá validez indefinida, mentres non se produzan modificacións no proceso e no foco que fagan variar as condicións iniciais.

4.3.1 b) Control externo por OCA

Control externo por OCA mediante medicións manuais FOCO 3	
Parámetros de proceso e contaminantes	Unidades
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)
Cadmio e os seus compostos, expresados en cadmio (Cd) Talio e os seus compostos, expresados en talio (Tl)	(mg/Nm ³) (kg/h)
Mercurio e os seus compostos, expresados en mercurio (Hg)	(mg/Nm ³) (kg/h)
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)	(mg/Nm ³) (kg/h)
Dioxinas e Furanos	(ng/Nm ³) (kg/h)
HAP	(mg/Nm ³) (kg/h)

As análises de metais e dioxinas e furanos realizaranse cada dous meses durante o primeiro ano de operación e posteriormente, en caso de que os niveis se atopen por debaixo dos valores límite fixados, de forma trimestral.

Para HAP realizarase unha caracterización inicial no prazo de 6 meses despois da entrada en funcionamento da instalación. En función dos resultados obtidos establecerase a frecuencia de realización dos seguintes controis.





Sitios e seccións de medición nos focos emisores

Os sitios e seccións de medición nos focos emisores deben cumprir coa instrución técnica seguinte:

IT/FE/DXCAA/09: “Acondicionamento da sección de medida en focos emisores á atmosfera”. A xustificación desta IT e con resultado favorable debe formar parte do informe de medicións realizado polo OCA, debendo formar parte da información das emisións e estar dispoñible a través da plataforma informática REGADE-CAPCA. Esta xustificación terá validez indefinida sempre que non se produzan modificacións substanciais no foco emisor.

Parámetros do proceso

Realizarase a medida e rexistro da temperatura cerca da parede interna da cámara de combustión, concentración de osíxeno, presión e temperatura. Levarase rexistro da cantidade de residuos coincinerados.

4.3.2 FOCOS 1 e 2: (TERMOXIDORES)

Parámetros e Contaminantes obxecto de control mediante medicións manuais			
Focos	Periodicidade	Parámetros	Unidades
Foco 1 (Termoxidor 1) Foco 2 (Termoxidor 2)	Con periodicidade anual 3 medicións de como mínimo unha hora de duración	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)
		SO ₂	(mg/Nm ³) (Kg/h)
		CO	(mg/Nm ³) (Kg/h)
		NO _x (Expresado como NO ₂)	(mg/Nm ³) (Kg/h)
		Compostos Orgánicos Volátiles expresados como carbono orgánico total	(mgC/Nm ³) (KgC/h)

Sitios e seccións de medición nos focos emisores

Os sitios e seccións de medición nos focos emisores deben cumprir coa instrución técnica seguinte:

IT/FE/DXCAA/09: “Acondicionamento da sección de medida en focos emisores á atmosfera”. A xustificación desta IT e con resultado favorable debe formar parte do informe de medicións realizado polo OCA, debendo formar parte da información das emisións e estar dispoñible a través da plataforma informática REGADE-CAPCA. Esta xustificación terá validez indefinida sempre que non se produzan modificacións substanciais no foco emisor.





4.4 Información das emisións á atmosfera

→ O titular deberá informar das emisións controladas de forma descontinua a través da plataforma informática REGADE-CAPCA (https://www.xunta.es444/regade_capca/).

No caso de que nos informes dos organismo de control autorizados a declaración de conformidade fronte a valores límite de emisións á atmosfera sexa non conforme, o titular comunicará a esta dirección nun prazo non superior a dous días hábiles. Remitirá o informe do organismo de control, a proposta de medidas correctoras, o prazo de execución e a data do novo control para verificar a eficacia da implantación das accións correctoras.

→ En relación ás medicións continuas:

No caso de que os informes de cumprimento da norma UNE-EN 14181: Aseguramento da calidade dos sistemas automáticos de medición (SAM) (NGC2 e EAS) non sexan favorables, o titular deberá comunicalo nun prazo non superior a 15 días desde a recepción dos mesmos, enviando ao Laboratorio de Medio Ambiente de Galicia (LMAG) os informes e unha proposta de medidas correctoras e datas de execución. Deberá comunicar tamén o peche da incidencia.

→ O titular deberá comunicar a esta dirección xeral por correo electrónico:

- Cando se superen 24 horas sen información válida do foco causada por incidencias ou avarías, exceptuando os períodos de calibración ou mantemento, indicando a hora e as medidas correctoras previstas antes de 8 horas.
- Cando se superen dez días ao ano sen información válida do foco con medición en continuo deberase remitir un informe no que se xustifiquen as causas de falta de datos válidos e se expliquen as accións a adoptar nun prazo de dous días naturais.
- Cando se dea a situación de superación do valor límite de emisión de calquera contaminante con medidas en continuo durante catro horas ou máis, ou cando se supere o 200 % do valor límite durante un período semihorario, ou cando se supere o valor límite diario, esta incidencia deberá ser comunicada inmediatamente, indicando as causas, valores semihorarios durante o episodio, as medidas correctoras a adoptar e o prazo de execución.

Unha vez resoltas as incidencias, o titular comunicará o seu peche tamén por correo electrónico.

→ O titular deberá remitir trimestralmente ao Laboratorio de Medio Ambiente de Galicia (LMAG):

- Para as medicións continuas: valoración do cumprimento dos valores límite de emisión, con **datos e expresión gráfica dos valores diarios** para todos os contaminantes referidos a condicións normais, gas seco e ao osíxeno de referencia. Número de períodos nos que se teña superado algún dos valores límite.
- Cantidade en toneladas de residuo coincinerado.
- Informes de cumprimento da norma UNE-EN 14181: "Aseguramento da calidade dos Sistemas Automáticos de medición" (NGC2 e EAS) no mes que corresponda.





5 Calidade do aire

5.1 Metais, Cloruro, Fluoruro, Dioxinas e Furanos e Amoniaco

Nun prazo máximo de 6 meses, contados dende a notificación desta resolución, o titular remitirá para a súa aprobación e con suficiente antelación, unha proposta para a realización dun estudo de inmisión de metais, cloruro, fluoruro, dioxinas e furanos e amoníaco. Este estudo deberá cumprir coas seguintes características:

- Realizaranse dúas campañas. Unha primeira campaña sen actividade e unha segunda campaña entre seis e doce meses despois do comezo da actividade.
- A metodoloxía proposta deberá ter en conta os criterios de duración e calidade dos datos segundo o recollido no RD 102/2011 modificado polo Real decreto 39/2017.
- As medidas realizaranse en dous puntos, un a sotavento e outro a barlovento da fonte con respecto á dirección predominante do vento. Priorizarase, se é posible, a localización dun dos puntos na zona poboada mais próxima.
- As medicións realizaranse con arranxo ás normas CEN. En ausencia de normas CEN, aplicaranse as normas ISO ou normas nacionais ou internacionais que garantan a obtención de datos de calidade científica equivalente.
- Os resultados incluírán a cantidade de residuos incinerados durante a mostraxe.

En función dos resultados obtidos establecerase a frecuencia de realización dos seguintes controis.

6 Control de olores

A instalación contará cun plan de xestión de olores.

Nun prazo máximo de 6 meses, contados dende a notificación desta resolución, o titular debe realizar un plan de xestión de olores, identificando os focos que xeran olores e a súa cuantificación. O plan debe incluír un estudo de olores realizado conforme á norma UNE-EN 13725 e, empregando estes resultados, un estudo de dispersión de olores que inclúa as zonas habitadas próximas á instalación e identifique os lugares de maior impacto odorífero. Previamente á súa realización, remitirase a este organismo unha proposta para a súa aprobación.

En función dos resultados e a existencia de denuncias, establecerase o contido mínimo do plan de xestión e a periodicidade das actuacións para os seguintes anos.

7 SOBRE O NIVEL DE PRESIÓN SONORA

7.1 Valores límite

Non se poderán emitir nin transmitir niveis de ruído tales que produzan valores de recepción superiores aos establecidos no Real decreto 1367/2007, do 19 de outubro, polo que se desenvolve a Lei 37/2003, do 17 de novembro, do ruído (BOE núm. 254 do 23.10.2007), así como en calquera outra normativa de aplicación que se dite en materia de ruídos.





7.2 Sistemas e procedementos para minimizar a contaminación acústica

Calquera actividade puntual programable, que poida supor un incremento nos niveis de presión sonora, realizarase en período diúrno.

Efectuarase o mantemento preventivo e correctivo das instalacións co fin de evitar e/ou reparar avarías ou deterioracións que ocasionen alteracións do nivel de presión sonora.

7.3 Vixilancia e control ambiental

Efectuaranse campañas de control do nivel de presión sonora na contorna da instalación cunha periodicidade semestral. Ditos controis realizaranse no horario de funcionamento da instalación, dentro dos períodos definidos no Real decreto 1367/2007 (día, tarde e noite), coincidindo cos intervalos de máxima actividade.

Os puntos de control situaranse nas seguintes coordenadas:

Puntos	Descrición	Coordenadas UTM Fuso 29 – ETRS89	
		X (m)	Y (m)
1	Punto situado fronte a nave industrial.	543.600,70	4.775.621,81
2	Punto perimétrico situado fronte o edificio das oficinas das instalacións.	543.627,70	4.775.704,81
3	Punto situado á altura da zona da báscula	543.616,69	4.775.858,81
4	Punto situado á altura do taller de reparación	543.503,69	4.775.857,81
5	Punto situado na parte posterior das instalacións, próximo á EDARI	543.436,69	4.775.798,81
6	Punto perimétrico situado na parte posterior das instalacións, próximo á zona de recepción de camiós.	543.413,70	4.775.754,81
7	Punto situado na esquina da parte posterior da instalación	543.392,70	4.775.679,81
8	Punto situado no lateral da instalación próximo á zona de lavado de camiós.	543.498,70	4.775.646,81

- O titular deberá efectuar unha campaña de control do nivel de presión sonora no primeiro mes tras finalizar a fase de probas, incluíndo puntos de control situados na contorna da planta de gasificación de fariñas cárnicas. Os resultados e o informe valorativo remitiranse a esta dirección xeral.

- En todo caso, sempre que se introduza algunha modificación na instalación ou proceso que poida afectar ao nivel de presión sonora realizarase unha campaña de control, dando traslado dos resultados, da súa valoración e, no seu caso, dunha proposta de vixilancia e control a esta dirección xeral.

- Os informes de avaliación da contaminación acústica conterán un anexo co contido especificado no artigo 12 do Decreto 106/2015, do 9 de xullo, sobre contaminación acústica de Galicia.





8 SOBRE OS VERTIDOS LÍQUIDOS

Segundo a documentación presentada, a xestión das augas residuais xeradas nas súas instalacións é a seguinte:

- **Augas residuais industriais:** As augas residuais industriais xeradas nos procesos desenvolvidos nas instalacións (incluíndo as augas residuais de limpeza e baldeo), así como as augas residuais procedentes do primeiro lavado de vehículos, intégranse no proceso, sendo tratadas nun sistema de oxidación térmica que non xera vertidos ao dominio público. Asemade, entre estas augas industriais inclúense tamén as eventuais augas residuais pluviais susceptibles de estaren contaminadas por posible contacto con áreas de proceso e manexo de materias primas.
- **Augas pluviais non contaminadas:** As augas pluviais xeradas na planta en áreas limpas, non susceptibles de contaminación, son evacuadas de xeito separativo para evitar a súa afección e sen alterar os cursos receptores nin a paisaxe.
- **Augas residuais industriais de escurrega xeradas na zona do surtidor de gasóleo:** As augas residuais industriais de escurrega xeradas na zona na que se localiza o surtidor de gasóleo son tratadas nun separador de hidrocarburos e posteriormente enviadas ás instalacións de depuración existentes nas instalacións para o seu tratamento conxunto coas augas residuais sanitarias e procedentes do segundo lavado de vehículos, antes do seu vertido ao dominio público.
- **Augas residuais sanitarias e procedentes do segundo lavado de vehículos:** As augas residuais sanitarias xeradas na planta así como as augas residuais industriais producidas no segundo lavado de vehículos son enviadas, xunto coas augas residuais industriais de escurrega xeradas na zona do surtidor de gasóleo previamente tratadas no separador de hidrocarburos, ás instalacións de depuración existentes nas instalacións, de tipo biolóxico con afino final mediante filtración, antes do seu vertido ao dominio público.

8.1 Localización dos puntos de vertido

Segundo a documentación presentada, o vertido das augas residuais sanitarias e industriais depuradas procedentes das instalacións realízase ao rego Areosa, afluente do Lengüelle (cunca río Tambre) nas seguintes coordenadas UTM (ETRS89):

- Coordenada X: 542.750
- Coordenada Y: 4.775.309

8.2 Caudal de vertido

Os caudais máximos de vertido autorizados para cada un dos efluentes de augas residuais xeradas nas instalacións son os seguintes:

Efluente	Caudal Máximo
Augas residuais sanitarias	870 m ³ /ano
Augas residuais industriais procedentes do segundo lavado de vehículos	5.338 m ³ /ano
Augas residuais industriais de escurrega procedentes da zona do surtidor	54 m ³ /ano
TOTAL	6.262 m³/ano

O caudal total de augas residuais sanitarias e industriais depuradas terá a consideración de máximo. No caso de ser superado, deberase xustificar o seu valor mediante cálculos xustificativos dos caudais máximos de vertido de cada efluente en función da súa natureza.





8.3 Sistemas de tratamento

- **Augas residuais industriais:** As augas residuais industriais xeradas nos procesos desenvolvidos nas instalacións (incluíndo as augas residuais de limpeza e baldeo), así como as augas residuais procedentes do primeiro lavado de vehículos, intégranse no proceso, sendo tratadas nun sistema de oxidación térmica que non xera vertidos ao dominio público. Asemade, entre estas augas industriais inclúense tamén as eventuais augas residuais pluviais susceptibles de estaren contaminadas por posible contacto con áreas de proceso e manexo de materias primas.
- **Augas pluviais non contaminadas:** As augas pluviais xeradas na planta en áreas limpas, non susceptibles de contaminación, son evacuadas de xeito separativo para evitar a súa afección e sen alterar os cursos receptores nin a paisaxe.
- **Augas residuais industriais de escurrega xeradas na zona do surtidor de gasóleo:** As augas residuais industriais de escurrega xeradas na zona na que se localiza o surtidor de gasóleo son tratadas nun separador de hidrocarburos de 3 L/s de capacidade e 570 L de volume útil e posteriormente enviadas ás instalacións de depuración existentes nas instalacións para o seu tratamento conxunto coas augas residuais sanitarias e procedentes do segundo lavado de vehículos, antes do seu vertido ao dominio público.
- **Augas residuais sanitarias e procedentes do segundo lavado de vehículos:** As augas residuais sanitarias xeradas na planta así como as augas residuais industriais producidas no segundo lavado de vehículos son enviadas, xunto coas augas residuais industriais de escurrega xeradas na zona do surtidor de gasóleo previamente tratadas no separador de hidrocarburos, ás instalacións de depuración existentes nas instalacións, de tipo biolóxico con afino final mediante filtración, antes do seu vertido ao dominio público. As devanditas instalacións de depuración contan cos seguintes elementos:
 - Desbaste físico de sólidos grosos.
 - Desareador con extracción automática de areas mediante parafuso sen fin.
 - Depósito de homoxeneización de 50 m³.
 - Rotomatiz cilíndrico con luz de paso de 1 mm.
 - Reactor discontinuo secuencial (SBR) de 300 m³ de capacidade (10 m de diámetro e 3,8 m altura) con nitrificación-desnitrificación.
 - Filtro de 50 µm de luz de malla.

O exceso de lodos no proceso de depuración bombéase cara un depósito de almacenamento de lodos de 9 m³ de capacidade dotado de axitación; e posteriormente deshidrántanse nunha centrífuga de 30 kg/h de capacidade; para seren finalmente almacenados en contedor ata o seu envío a xestor autorizado.

As augas residuais sanitarias e industriais, logo da súa depuración, son evacuadas mediante conducción de impulsión de PVC de 90 mm de diámetro e 376 m de lonxitude ata o seu entronque cun colector de PVC de 200 mm de diámetro e 1.239 m de lonxitude para o seu vertido ao regato Areosa, afluente do río Lengüelle (cunca do río Tambre).





8.4 Valores límite

Os límites máximos que se autorizan no vertido das augas residuais sanitarias e industriais depuradas procedentes das instalacións, antes do seu vertido ao rego Areosa, son os que se detallan a continuación:

Parámetro (unidades)	Límite
pH (udes. Sörensen)	5,5 – 9,5
Sólidos en suspensión (mg/L)	80
DQO _{total} (mg/L)	160
DBO ₅ (mg/L)	40
Nitróxeno total (mg/L)	15
Fósforo total (mg/L)	10
Aceites e graxas (mg/L)	20
Deterxentes (mg/L)	2
Hidrocarburos totais de petróleo (mg/L)	5

Para o resto dos parámetros os límites máximos permitidos serán os especificados no Anexo V da presente resolución.

8.5 Control do vertido

8.5.1 Instalacións e instrumentación de control e vertido

- Disporase dunha arqueta ou dispositivo equivalente para o control e mostraxe do efluente tratado na depuradora de augas residuais das instalacións, antes do seu vertido e da súa confluencia con calquera outro efluente, con acceso directo ara a súa inspección por parte da Administración.
- A empresa disporá de instrumentos para o control en continuo do parámetro caudal de vertido; así como dun equipo tomamostras automático programable en tempo e volume para o control do efluente da depuradora de augas residuais existente nas instalacións, instalado antes do vertido final. A empresa manterá en servizo e calibrará os devanditos instrumentos con métodos axeitados.
- Cada día realizarase unha toma de mostra composta do efluente da depuradora de augas residuais existente nas instalacións 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 nesta autorización.
 - Incidencias acontecidas na operación que poidan influír na calidade do vertido ou na calidade do medio receptor.

8.5.2 Caracterización das augas de vertido industrial e control de funcionamento das instalacións de depuración

Augas residuais industriais sanitarias e industriais depuradas

- Na arqueta ou dispositivo equivalente que deberá existir ao efecto controlaranse os parámetros que se indican na seguinte táboa, cunha frecuencia mínima mensual:





Parámetro (unidades)	Límite	Periodicidade
pH (udes. Sörensen)	5,5 – 9,5	Mensual
Sólidos en suspensión (mg/L)	80	
DQO _{total} (mg/L)	160	
DBO ₅ (mg/L)	40	
Nitróxeno total (mg/L)	15	
Fósforo total (mg/L)	10	
Aceites e graxas (mg/L)	20	
Deterxentes (mg/L)	2	
Hidrocarburos totais de petróleo (mg/L)	5	

- Todas as análises realizaranse sobre mostras tomadas de xeito composto, garantindo a representatividade dos resultados que se obteñan, que corresponderán cando menos, a unha quenda de traballo ou a un período que inclúa tódalas condicións de funcionamento da instalación tales como operación normal, limpeza das instalacións, arranque de equipos, etcétera.
- Os resultados do controis de vertido remitiranse cunha periodicidade MENSUAL a Augas de Galicia, sempre antes da finalización do mes seguinte ao da realización das mostraxes. 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 foi posible realizar a mostraxe.
- Asemade, realizarase un control en continuo do caudal de vertido das augas residuais depuradas, do que se remitirán os valores totais diarios (en m³/día) e o total mensual (en m³/mes); a incorporar no informe mensual, mediante informe asinado polo responsable asignado e selado polo empresa.

8.5.3 Condicionantes xerais para a calidade e control dos vertidos

- Todas as mostraxes e análises deberán realizarse por medio dunha Entidade Colaboradora da Administración Hidráulica (ECAH).
- 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 poderá alcanzarse mediante técnicas de dilución.
- A Administración resérvase a facultade de modificar os límites impostos ao vertido e a de esixir ao titular da autorización a construción e explotación das obras e instalacións necesarias para a adecuación do vertido 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 os tratamentos de depuración son insuficientes 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 o vertido 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.

8.6 Calidade e control do medio receptor

- 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.
- Anexo I do Real Decreto 1341/2007, de 11 de outubro, sobre a xestión da calidade das augas de baño.
- Anexos IV e V do Real Decreto 817/2015, de 1 de setembro, polo que se establecen os criterios de seguimento e avaliación do estado das augas superficiais e as normas de calidade ambiental: normas de calidade ambiental para as substancias prioritarias e outros contaminantes; e normas de calidade ambiental para substancias preferentes.

- Realizarase un control do medio receptor nos seguintes puntos:

- 50 m augas arriba do punto de vertido no rego Areosa, afluente do Lengüelle.
- 50 m augas abaixo do punto de vertido no rego Areosa, afluente do Lengüelle.

Os parámetros a controlar e a frecuencia mínima de control en cada un dos puntos anteriores serán os reflectidos na seguinte táboa:

Parámetro (unidades)	Periodicidade
pH (uds. Sörensen)	Semestral
Temperatura (°C)	
Sólidos en suspensión (mg/L)	
Conductividade (µs/cm)	
Taxa de saturación de osíxeno (%)	
Osíxeno disolto (mg/L de O ₂)	
DBO ₅ (mg/L)	
Nitritos (mg/L)	
Nitratos (mg/L)	
Amonio total (mg/L)	
Amoníaco non ionizado (mg/L)	
Fósforo total (mg/L)	
Fosfatos (mg/L)	
Aceites e graxas (mg/L)	
Deterxentes (mg/L)	

- Esta mostraxe farase coincidir en data co control correspondente do vertido de augas residuais sanitarias e industriais depuradas procedentes das instalacións.
- Todas as mostraxes e análises correspondentes ao control do medio receptor deberán realizarse por medio dunha Entidade Colaboradora da Administración Hidráulica (ECAH).
- Os resultados deste control remitiranse **SEMESTRALMENTE** a Augas de Galicia. A empresa remitirá os resultados destes controis antes da finalización do mes seguinte ao de realización das mostraxes.
- Ademais, **ANUALMENTE** realizarase un informe no que se inclúan os resultados analíticos das mostraxes realizadas semestralmente 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, cun estudo de fauna bentónica e condicións de calidade do medio acuático por medio de indicadores e índices de calidade internacionalmente recoñecidos, comparándose e





avaliando a súa evolución. A valoración da fauna bentónica realizarase co multimérico desenvolvido para os tipos de ríos comúns intercalibrados da Demarcación Hidrográfica de Galicia-Costa no PHGC 2016-2021. Este informe anual deberá remitirse a Augas de Galicia dentro do primeiro trimestre de cada ano natural.

9 PROTECCIÓN DO SOLO E DAS AUGAS SUBTERRÁNEAS

9.1 Sistemas e procedementos para evitar a contaminación

- 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 prácticas e operacións de carga e descarga de produtos realizaranse sobre superficies impermeables provistas de fosos de retención de vertidos accidentais.
- A actividade industrial así como os almacenamentos de substancias realizaranse sobre pavimento formigonado e impermeabilizado, levando a cabo constantes labores de mantemento co obxecto de evitar a infiltración no solo e a afección ás augas subterráneas.

9.2 Vixilancia e control dos solos e das augas subterráneas

Efectuarase o seguimento das augas subterráneas indicado na seguinte táboa:

Puntos	Coordenadas UTM - ETRS89		Parámetros	Frecuencia
	X	Y		
Pozo 1	543.577	4.775.797	pH, condutividade, fósforo total, carbono orgánico total, amonio total, hidrocarburos totais de petróleo e aceites e graxas.	Bienal
Pozo 2	543.573	4.775.612		

A toma de mostras terá que ser realizada por persoal acreditado ao efecto e as análises por entidades acreditadas como laboratorio de ensaio segundo a norma UNE-EN ISO/IEC 17025 ou equivalente.

Os pozos deberán permanecer operativos durante toda a vida útil da instalación, realizándose as operacións de mantemento necesarias cara a garantir a súa permanencia. Revisaranse as tapas exteriores para evitar a entrada de elementos externos, e realizarase o desenvolvemento de cada un dos pozos co fin de eliminar os finos que se puideran acumular e tupidar a tubaxe de PVC.

A mostraxe das augas subterráneas será representativa das condicións do acuífero e incluírá os pertinentes bombeos de volume de auga para garantir a súa representatividade, determinándose cunha periodicidade bienal.

A información presentada no IS, xunto co disposto nos puntos anteriores de vixilancia e control dos solos e das augas subterráneas, considérase suficiente para dar cumprimento ao punto f) do apartado dez contido no artigo primeiro da Lei 5/2013, do 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, polo que se modifica o apartado 1 do artigo 12 da Lei 16/2002 de 1 de xullo, de prevención e control integrados da contaminación.





10 XESTIÓN DE RESIDUOS

10.1 Condicións xerais

- As actividades autorizadas están condicionadas ao cumprimento das prescricións técnicas establecidas na documentación que de tal carácter se presentou para a concesión e posteriores modificacións da AAI.

- 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.

10.2 Condicionantes para a xestión de residuos mediante coincineración

- Características da instalación:

Tipo de operación de valorización de residuos (anexo II da Lei 22/2011, do 28 de xullo):	R1 – Utilización principal como combustible ou outro modo de producir enerxía
Actividade de xestión:	Valorización de residuos non perigosos mediante coincineración de fariñas de carne e óso de categoría 1
Capacidade normal de tratamento:	7.000 t/ano
Capacidade máxima de tratamento:	10.000 t/ano

- O residuo que abrangue a inscrición **SC-I-IPPC-XV-00082** no Rexistro Xeral de Produtores e Xestores de Residuos de Galicia (RXPXRG) para a actividade de valorización de residuos non perigosos de orixe industrial, relaciónase a continuación codificado segundo a Orden 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:

LER	Tipo de residuo
020203	Materiais inadecuados para o consumo ou a elaboración

Táboa 1: Residuos autorizados

• As condicións específicas para esta actividade de valorización de residuos mediante coincineración son:

- O xestor da instalación de coincineración, de acordo co establecido no artigo 30.1 do RD 815/2013, de 18 de outubro, tomará todas as precaucións necesarias en relación coa entrega e recepción dos residuos para impedir, ou polo menos limitar na medida do posible a contaminación da atmosfera, o solo e as augas superficiais e subterráneas, así como outros efectos negativos no medio ambiente, os olores e ruídos, e os riscos directos para a saúde humana.

- A temperatura dos gases resultantes da coincineración de residuos debe elevarse de maneira controlada e homoxénea, incluso en condicións máis desfavorables, ata, como mínimo 850° C, durante, ao menos, dous segundos.

- A instalación de coincineración terá e empregará un sistema automático que impida a alimentación de residuos nos seguintes casos:





- a) Na posta en marcha, ata que se teña acadado a temperatura de 850° C.
 - b) Cando non se manteña a temperatura de 850 °C.
 - c) Cando as medicións en continuo mostren que se está superando algún valor limite de emisión.
- Os gases residuais producidos serán liberados de modo controlado, por medio dunha cheminea, cuxa altura se calculará de modo que queden protexidos a saúde humana e o medio ambiente.
 - A calor xerada pola instalación de coincineración de residuos recuperarase na medida en que sexa viable.
 - Da xestión da instalación de coincineración será responsable unha persoa física con aptitude técnica para xestionar a instalación.
 - Reducirase ao mínimo a cantidade e nocividade dos residuos procedentes da explotación da instalación. Os residuos reciclaranse, se procede, directamente na instalación ou fóra dela, ou valorizaranse ou eliminaranse fóra dela, de conformidade co establecido na lexislación sobre residuos.
 - O transporte e almacenamento temporal dos residuos secos en forma de po, realizaranse de xeito que se evite a súa dispersión no medio ambiente.
 - Antes de determinar as vías de eliminación, reciclado ou outras formas de valorización dos residuos das instalacións de coincineración, efectuaranse probas axeitadas para determinar as súas características físicas e químicas e o potencial contaminante dos residuos de coincineración. As análises que se realicen con motivo destas probas referiranse, ente outros aspectos, á composición, á fracción soluble total e a fracción soluble dos metais pesados destes residuos.
 - En caso de avaría, o xestor da instalación, reducirá ou deterá o funcionamento da instalación o antes posible ata que este poida reiniciarse normalmente.
 - En ningún caso se poderán seguir incinerando residuos durante un período superior a catro horas ininterrompidas si se superan os valores límite de emisión para calquera contaminante. As horas totais anuais de operación baixo estas circunstancias non poderá ser en ningún caso superior a 60 horas anuais.
- A inscrición **SC-I-IPPC-XV-00082** manterase en suspenso, e non se poderá iniciar a actividade de valorización ata que se cumpran os seguintes requisitos:
- Comprobación pola inspección ambiental na que se de conformidade ás condicións de deseño, equipamento, construción e explotación da instalación de incineración de residuos, requiridos no Real Decreto 815/2013, de 18 de outubro, polo que se aproba o Regulamento de emisións industriais e de desenrolo da Lei 16/2002, de 1 de xullo, de prevención e control integrados da contaminación.
 - Comprobación pola inspección ambiental das instalacións de tratamento de residuos tal e como establece a Lei 22/2011, de de 28 de xullo, de residuos e solos contaminados.





10.3 Informes sobre a xestión de residuos

- Anualmente a empresa debe presentar ante a dirección xeral unha memoria anual das actividades de xestión, antes do 1 de marzo e segundo o modelo e na forma prevista pola dirección xeral. Deben contabilizarse nesta memoria anual as cantidades de residuos xerados na actividade de xestión e computar as súas saídas a xestor autorizado.
- Semestralmente a empresa deberá presentar ante a dirección xeral, os certificados de destino dos lodos da EDARI da instalación a xestor autorizado.

11 XESTIÓN DE SUBPRODUTOS

11.1 Procedementos de xestión e control de subprodutos

- As plantas de transformación de subprodutos con que conta o titular, cumprirán os requisitos establecidos no artigo 8 do Regulamento (UE) nº 142/2011, da Comisión de 25 de febreiro de 2011, ademais deberá cumprir os requisitos especificados no anexo IV do Regulamento (UE) nº 142/2011, da Comisión, de 25 de febreiro de 2011, e outros requisitos que estableza no seu lugar a autoridade competente, co fin de reducir os riscos para a saúde pública e animal.
- Os subprodutos animais, xestionaranse segundo a seguinte normativa sectorial e aquela que a modifique ou desenvolva. A estes efectos solicitaranse os permisos e/ou licencias pertinentes á Consellería de Medio Rural e do Mar:

- *Real Decreto 1528/2012, de 8 de novembro, polo que se establecen as normas aplicables ós subprodutos animais e os produtos non destinados ó consumo humano, o cal establece disposicións específicas de aplicación en España do Regulamento (CE) Nº 1069/2009, do Parlamento Europeo e do Consello, de 21 de outubro, polo que se establecen as normas sanitarias aplicables ós subprodutos animais e os produtos derivados non destinados ó consumo humano e do Regulamento (UE) nº 142/2011, da Comisión, de 25 de febreiro de 2011 polo que se establecen as disposicións de aplicación do Regulamento (CE) nº 1069/2009 do Parlamento Europeo e do Consello polo que se establecen as normas sanitarias aplicables ós subprodutos animais e os produtos derivados non destinados ó consumo humano, e a Directiva 97/78/CE do Consello en canto a determinadas mostras e unidades exentas dos controis veterinarios na fronteira en virtude da mesma e posteriores modificacións.*

- Na planta existirá un rexistro actualizado, e a disposición da Administración, das saídas de cada tipo de subproduto xerado cara ós seus diferentes destinos, que conteña a información especificada no Anexo II do Real Decreto 1528/2012, de 8 de novembro, polo que se establecen as normas aplicables ós subprodutos animais e os produtos non destinados ó consumo humano, xunto coa restante información esixida no punto 1, Sección 1 (Disposicións xerais) do Capítulo IV do Anexo VIII do Regulamento (UE) nº 142/2011, da Comisión de 25 de febreiro de 2011 polo que se establecen as disposicións de aplicación do Regulamento (CE) nº 1069/2009 do Parlamento Europeo e do Consello polo que se establecen as normas sanitarias aplicables ós subprodutos animais e os produtos derivados non destinados ó consumo humano e posteriores modificacións.

11.2 Informes sobre a xestión de subprodutos

- Semestralmente a empresa deberá presentar ante a dirección xeral, un informe coa declaración da cantidade de subprodutos de cada tipo tratados na instalación, así como da cantidade e o destino de cada un deles.





ANEXO IV: PROGRAMA DE VIXILANCIA E SEGUIMENTO AMBIENTAL





1 Responsable do control do programa de vixilancia e seguimento ambiental

A instalación debe contar cun responsable do control do cumprimento do plan de vixilancia incluído nesta autorización. No prazo de 10 días tras a notificación desta resolución o representante legal da instalación designará á persoa responsable, debendo comunicalo a este centro directivo.

O cambio do responsable será comunicado a esta dirección xeral no momento en que se produza.

2 Metodoloxía de medición e ensaios

Salvo indicación expresa noutro sentido, as tomas de mostras e as análises serán efectuadas por un organismo de control acreditado, 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.

Os métodos analíticos deben permitir alcanzar os límites de detección cuantitativos e cualitativos necesarios para valorar as concentracións presentes con seguridade.

3 Presentación da memoria de seguimento ambiental

O titular elaborará unha memoria do seguimento ambiental realizado para cada semestre natural do ano, que se presentará nesta dirección xeral no prazo máximo de 3 meses dende a finalización do semestre:

- a memoria ten que asinala un representante legal da instalación ou o responsable do cumprimento da autorización ambiental integrada.
- os informes incluídos estarán asinados polo/s técnico/s competente/s responsable/s da súa elaboración e selados pola empresa.

4 Contido das memoria de seguimento ambiental

Os informes dos controis analíticos deberán especificar os procedementos de mostraxe e os métodos analíticos empregados.





Memoria 1º semestre	
Responsable	Identificación do responsable do seguimento ambiental da instalación
	Identificación do responsable da planta de coíncineración
Plano	Plano sobre ortofoto coa localización de todos os puntos de control (escala mínima 1/1.500). Recollerá as coordenadas UTM ETRS89 dos ditos puntos
Datos do funcionamento	Plantas de tratamento de subprodutos de categoría 1 e 2: <ul style="list-style-type: none"> - Produción mensual e anual das distintas unidades de proceso e % respecto da capacidade total. - Consumo de materias primas e de materiais auxiliares. - Cantidade de produtos elaborados. - Xestión e destino dos subprodutos tratados na instalación.
	Planta de coíncineración de residuos: <ul style="list-style-type: none"> - Produción de enerxía total (Mwh). - Cantidade de residuo coíncinerado e cantidade e destino de cinzas obtidas. - Consumo de materiais auxiliares.
Contaminación acústica	Resultados dos controis e informe valorativo
Sistema de xestión ambiental	Resultado da auditoría externa (cando sexa posible). Cando o certificado expire, acompañarase do certificado para o novo período
Emisións á atmosfera (do ano transcorrido)	<u>Medicións descontinuas:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Declaración do cumprimento da periodicidade dos controis de emisións á atmosfera establecidos nesta resolución e valoración do cumprimento dos valores límite de emisión con datos e expresión gráfica dos resultados incluíndo o caudal de gases referidos a condicións normais, gas seco e ao oxíxeno de referencia. - Declaración do número de datos semihorarios válidos totais e número de datos semihorarios excluídos por arranque e parada sen incinerar residuos para o foco 3. - Estudio das desviacións ocorridas no período transcorrido: no de que as emisións non cumprisen os valores límite de emisión establecidos ou se detectase algunha desviación anómala nos valores obtidos, deberase incluír unha análise das posibles causas, detalle das medidas correctoras que fosen postas en práctica, data de implantación e análise da súa efectividade.
	<u>Medicións continuas:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Valoración do cumprimento dos valores límite de emisión, con datos e expresión gráfica dos valores diarios para todos os contaminantes referidos a condicións normais, gas seco e ao osíxeno de referencia. Número de períodos nos que se teña superado algún dos valores límite. -Cantidade en toneladas de residuos coíncinerados. - Informes de cumprimento da norma UNE-EN 14181: "Aseguramento da calidade dos Sistemas Automáticos de medición" (NGC2 e EAS) no mes que corresponda. - Datos do combustible gas de síntese (Syngas) consumido anualmente e porcentaxe que supón de enerxía utilizada con respecto ao total. - Datos de combustibles auxiliares (graxa e gas natural) consumidos anualmente e porcentaxe que supón de enerxía utilizada con respecto ao total.
Vertidos	Declaración de ter realizado a notificación anual correspondente E- PRTR Resultados dos controis e informe valorativo do cumprimento dos valores límite de vertido, con datos e expresión gráfica dos resultados





Memoria 1º semestre	
Calidade do medio receptor	Informes dos controis e informe valorativo
Solos e augas subterráneas (cando corresponda)	Informes dos controis e informe valorativo
Residuos	- Memoria anual das actividades de xestión - Certificados de destino dos lodos da EDARI da instalación a xestor autorizado
Subprodutos	- Informe coa declaración da cantidade de subprodutos de cada tipo tratados na instalación, así como da cantidade e o destino de cada un deles
Desviacións	Estudio das desviacións ocorridas, indicando as posibles causas, detalle das medidas correctoras adoptadas, data de implantación e análise da súa efectividade
Modificacións	Descrición das modificacións/melloras executadas ⁽¹⁾ , xunto con planos explicativos (de ser necesario)
Incidentes/Accidentes	Relación dos sucesos acontecidos, descrición e data na que se comunicaron formalmente
(1) Esta memoria non exime ao titular de efectuar a comunicación previa formal que se indica nas obrigas xerais desta resolución	

Memoria 2º semestre	
Responsable	Identificación do responsable do seguimento ambiental da instalación
	Identificación do responsable da planta de co-incineración
Plano	Plano sobre ortofoto coa localización de todos os puntos de control (escala mínima 1/1.500). Recollerá as coordenadas UTM ETRS89 dos ditos puntos
Datos do funcionamento	Plantas de tratamento de subprodutos de categoría 1 e 2: - Produción mensual e anual das distintas unidades de proceso e % respecto da capacidade total. - Consumo de materias primas e de materiais auxiliares. - Cantidade de produtos elaborados. - Xestión e destino dos subprodutos tratados na instalación.
	Planta de co-incineración de residuos: - Produción de enerxía total (Mwh). - Cantidade de residuo co-incinerado e cantidade e destino de cinzas obtidas. - Consumo de materiais auxiliares.
Contaminación acústica	Resultados dos controis e informe valorativo
Emisións á atmosfera	<u>Medicións continuas:</u> - Valoración do cumprimento dos valores límite de emisión, con datos e expresión gráfica dos valores diarios para todos os contaminantes referidos a condicións normais, gas seco e ao osíxeno de referencia. Número de períodos nos que se teña superado algún dos valores límite. -Cantidade en toneladas de residuos co-incinerados. - Informes de cumprimento da norma UNE-EN 14181: "Aseguramento da calidade dos Sistemas Automáticos de medición" (NGC2 e EAS) no mes que corresponda.
Vertidos	Resultados dos controis e informe valorativo do cumprimento dos valores límite de vertido, con datos e expresión gráfica dos resultados
Calidade do medio receptor	Informes dos controis e informe valorativo
Residuos	- Certificados de destino dos lodos da EDARI da instalación a xestor autorizado





Memoria 2º semestre	
Subprodutos	- Informe coa declaración da cantidade de subprodutos de cada tipo tratados na instalación, así como da cantidade e o destino de cada un deles
Desviacións	Estudio das desviacións ocorridas, indicando as posibles causas, detalle das medidas correctoras adoptadas, data de implantación e análise da súa efectividade
Modificacións	Descrición das modificacións/melloras executadas ⁽¹⁾ , xunto con planos explicativos (de ser necesario)
Incidentes/Accidentes	Relación dos sucesos acontecidos, descrición e data na que se comunicaron formalmente
(1) Esta memoria non exime ao titular de efectuar a comunicación previa formal que se indica nas obrigas xerais desta resolución	

5 Arquivo da información

Salvo indicación expresa noutro sentido, os resultados dos controis requiridos nesta autorización serán arquivados na planta e mantidos durante un período mínimo de 10 anos a partir do final do ano de referencia de que se trate, debendo facilitarse á administración en caso de que esta os requira.





ANEXO V: PARÁMETROS QUE SE DEBEN CONSIDERAR NA ESTIMACIÓN DO TRATAMENTO DE VERTIDO





PARÁMETRO (Unidades)	NOTA	VALORES LÍMITES
Materias sedimentables (mL/L)	--	0,5
Sólidos grosos	--	Ausentes
Cor	--	Inapreciable en disolución: 1/20
Temperatura (°C)	(A)	3
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
Cianuros (mg/L)	--	0,5
Cloruros (mg/L)	--	2.000
Sulfuros (mg/L)	--	1
Sulfitos (mg/L)	--	1
Sulfatos (mg/L)	--	2.000
Fluoruros (mg/L)	--	6
Nitróxeno amoniacal (mg/L)	--	15
Nitróxeno nítrico (mg/L)	--	10
Fósforo total (mg/L)	--	10
Fenois (mg/L)	--	0,5
Aldehidos (mg/L)	--	1
Deterxentes (mg/L)	--	2
Pesticidas (mg/L)	--	0,05
Hidrocarburos totais de petróleo (mg/L)	--	5
Aceites e graxas (mg/L)	--	20

- (A) Nos ríos, o incremento de temperatura media nunha sección fluvial tras a zona de dispersión non superará os 3 °C.
- (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 VI: ALEGACIÓNS PRESENTADAS POLO TITULAR NO TRÁMITE DE AUDIENCIA





As alegacións presentadas por Gestora de Subproductos de Galicia, SL no trámite de audiencia son as que se indican a continuación. A cada unha delas dáselles resposta en base ao informe emitido polo Laboratorio de Medio Ambiente de Galicia (LMAG).

Alega o titular que para o establecemento de valores límite no foco 3 non se aplicaron os valores límite calculados segundo a parte 2 do anexo 2 do Real decreto 815/2013, para a mestura de combustibles (80% fariñas + 20% gas natural), senón que se estableceron os valores límite establecidos na parte 5 do mencionado Real decreto, que se refire a incineración de residuos, engadíndose contaminantes (HCl, HF e NH₃) non esixidos na parte 2, e solicita que se apliquen os valores límite segundo o anexo 2, parte 2, apartado 2, punto 2.2.1 do Real decreto 815/2013.

1.- Cálculo dos valores límite de emisión para o F3 e inclusión dos parámetros (HCl, HF e NH₃)

- Segundo o titular os límites de emisión calculados segundo a parte 2 do anexo 2 do Real Decreto 815/2013, serían os seguintes:

"Dado que en el nuevo foco F3 se utilizaría una co-combustión en una proporción de 80% Syngas y 20% GAS NATURAL, los límites de emisión calculados según la parte 2 del Anejo 2 del RD 815/2013, para la mezcla de combustibles (Syngas procedente de la co-incineración del residuo no peligroso harinas cárnicas de C1 y gas natural), serían los siguientes:

		Vresiduo	Cresiduo (HCH C.1)	Vproceso	Cproceso (GAS NATURAL)	VLE (Total)
Partículas	mg/Nm ³	80%	50	20%	120	64
SO ₂	mg/Nm ³	80%	----	20%	200	200
CO	mg/Nm ³	80%	----	20%	700	700
NO _x	mg/Nm ³	80%	----	20%	720	720
COT	mgC/Nm ³	80%	----	20%	85	85

Referidos al 6% de O₂

1. - O LMAG informa que **os valores propostos polo titular para Cresiduo e para Cproceso, non están establecidos de acordo co RD 815/2013 e que non se incluíron na proposta, todos os contaminantes incluídos na mencionada parte 2; entre eles HCl e HF:**

O Real decreto 815/2013 establece que para instalacións de co-incineración de residuos se considera que se cumpren os valores límite de emisión á atmosfera se non se superan os valores límite de emisión establecidos no anexo 2, parte 2 ou calculados de conformidade coa parte 2 do mencionado anexo:

Aplicarase a seguinte fórmula (regra de mestura) cando un valor límite de emisión total específico C non se teña establecido nun cadro deste anexo.

O valor límite para cada contaminante de que se trate e para o CO nos gases residuais procedentes da co-incineración de residuos deberá calcularse do seguinte modo:

$$(V_{\text{residuo}} \times C_{\text{residuo}} + V_{\text{proceso}} \times C_{\text{proceso}}) / (V_{\text{residuo}} + V_{\text{proceso}}) = C$$

-Cresiduo: os valores límite de emisión establecidos na parte 5 respecto das instalacións de incineración de residuos.

- Cproceso: os valores límite de emisión establecidos nos cadros do presente anexo para determinadas actividades industriais ou, **a falta de tales cadros ou valores, os valores límite de**





emisión das instalacións que cumpran as disposicións legais, regulamentarias e administrativas nacionais aplicables a ditas instalacións cando queiman os combustibles autorizados normalmente (con exclusión dos residuos). A falta de ditas medidas, utilizaranse os valores límite de emisión que estableza a autorización. A falta de estes, utilizaranse os valores correspondentes ás concentracións reais en masa.

Polo que para *Cproceso*, os valores correspondentes á queima de gas natural serían os establecidos no Real decreto 1042/2017, de 22 de decembro, sobre a limitación das emisións á atmosfera de determinados axentes contaminantes procedentes das instalacións de combustión medianas e polo que se actualiza o anexo IV da Lei 34/2007, do 15 de novembro, de calidade do aire e protección da atmosfera.

Ademais considérase un valor de cero para as substancias sen valor límite de emisión que non están presentes no combustible gas natural.

Non obstante, tívose en conta que ademais da queima de gas natural se levaría a cabo a oxidación de olores neste foco polo que se considerou *Cproceso*, asimilable a unha coincineración de residuos.

- O parámetro NH₃, non incluído na parte 2 do anexo 2 do Real decreto 815/2013, inclúese para o control de amoníaco emitido á atmosfera, introducido no proceso de desnitrificación dos gases con urea.

2. Solicitude de aplicación dos valores límite segundo o anexo 2, parte 2, apartado 2, punto 2.2.1. do Real decreto 815/2013

- Este punto non resulta de aplicación xa que non se considera no Real decreto 815/2013, o gas natural como combustible.





RESOLUCIÓN DA DIRECCIÓN XERAL DE CALIDADE AMBIENTAL E CAMBIO CLIMÁTICO POLA QUE SE MODIFICA A AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA NÚM. 2005/0009_NAA/IPPC_009

Instalación: complexo industrial de tratamento de subprodutos cárnicos non destinados a consumo humano e planta de coíncineración (gasificación + combustión) de fariñas de carne e óso de categoría 1	Modificación non substancial da autorización ambiental integrada
Titular: Gestora de Subproductos de Galicia, SL (GESUGA, SL)	Expediente de modificación: 2019-IPPC-M-143
Localización: concello de Cerceda	Núm. rexistro AAI: 2005/0009_NAA/IPPC_009

ANTECEDENTES

- 1 Gestora de Subproductos de Galicia, SL, conta coa autorización ambiental integrada con número de rexistro 2005/0009_NAA/IPPC_009, para a instalación referida no encabezamento.
- 2 Gestora de Subproductos de Galicia, SL comunica o 18.07.2019, de conformidade co disposto no artigo 10 do Real decreto legislativo 1/2016, do 16 de decembro, polo que se aproba o texto refundido da Lei de prevención e control integrados da contaminación (BOE núm. 316 do 31.12.2016), unha modificación na dita instalación, a cal considera non substancial.
- 3 Esta modificación foi informada polo Laboratorio de Medio Ambiente de Galicia, por Augas de Galicia, polo Servizo de Administración Industrial da Coruña da Consellería de Economía, Emprego e Industria e pola Dirección Xeral de Gandaría, Agricultura e Industrias Agroalimentarias.
- 4 O 13.12.2019 deuse trámite de audiencia ao titular para que puidera presentar os documentos e xustificacións que estimase pertinentes, de conformidade co artigo 82 da Lei 39/2015, do 1 de outubro, do procedemento administrativo común das administracións públicas. Durante o trámite o titular considerou non presentar alegacións.

CONSIDERACIÓNS LEGAIS E TÉCNICAS

- 1 A instalación está incluída no anexo I, categoría 9.2, do Real decreto legislativo 1/2016, do 16 de decembro, polo que se aproba o texto refundido da Lei de prevención e control integrados da contaminación (BOE núm. 316 do 31.12.2016).
- 2 O artigo 10 do Real decreto legislativo 1/2016, do 16 de decembro, polo que se aproba o texto refundido da Lei de prevención e control integrados da contaminación (BOE núm. 316 do 31.12.2016) recolle a posibilidade de modificación da autorización ambiental integrada como consecuencia dunha modificación non substancial da instalación.





- 3 A Dirección Xeral de Calidade Ambiental e Cambio Climático é o órgano competente para realizar a tramitación e seguimento ambiental das autorizacións ambientais integradas, segundo o establecido no Decreto 167/2015, do 13 de novembro, polo que se establece a estrutura orgánica da Consellería de Medio Ambiente e Ordenación do Territorio (DOG núm. 221 do 19.11.2015), nos termos indicados nas súas posteriores modificacións.

De acordo con todo o indicado, RESOLVO:

- Modificar o anexo II e o punto 4 do anexo III da autorización ambiental integrada núm. 2005/0009_NAA/IPPC_009 outorgada a Gestora de Subproductos de Galicia, SL, para o complexo industrial que posúe no concello de Cerceda (A Coruña), que pasan a ter a redacción que se indica no anexo II.

Esta resolución notificarase e publicarase no DOG na forma prevista no artigo 24 do Real decreto lexislativo 1/2016, do 16 de decembro, polo que se aproba o texto refundido da Lei de prevención e control integrados da contaminación (BOE núm. 316 do 31.12.2016).

Contra esta resolución, que non lle pon fin á vía administrativa, poderase interpoñer, no prazo dun mes, recurso de alzada ante a conselleira de Medio Ambiente, Territorio e Vivenda, de conformidade co disposto no artigo 121 da Lei 39/2015, do 1 de outubro, do procedemento administrativo común das administracións públicas (BOE núm. 236 do 02.10.2015).

En Santiago de Compostela,

O xefe do Servizo de Prevención e Control
Integrados da Contaminación

Juan Manuel Camiño Soto

(Asinado dixitalmente á marxe, na data e á hora
senaladas)

Resolve:

A directora xeral de Calidade Ambiental e Cambio Climático

María Cruz Ferreira Costa

(Asinado dixitalmente á marxe, na data e á hora sinaladas)





ANEXO I: Descrición das modificacións

a) Cambio de situación da planta de coincineración (gasificación + combustión) de fariñas de carne e óso de categoría 1 para o seo aproveitamento enerxético como combustible, á zona onde actualmente se atopa o taller, para estar a instalación próxima aos termoxidores actuais.

A nova situación da planta de coincineración conleva á súa vez cambiar o lavadoiro exterior para a zona de parking de vehículos e construír o novo taller na zona onde actualmente está o lavadoiro exterior de vehículos.

Segundo o titular a modificación na localización das instalacións non suporá modificación de vertidos e efluentes respecto do recollido na autorización ambiental integrada, xa que as augas procedentes do baldeo das naves taller e de produción conduciranse á rede interior da industria e serán tratadas mediante termo destrución para garantir un vertido 0 das mesmas; as augas procedentes do lavadoiro de camións (lavadoiro exterior no que se efectúa o segundo lavado dos vehículos) serán reconducidas desde a súa nova localización ata o pozo de vertido actual, do cal se derivan á EDAR para o seu correcto tratamento; e para a rede de as augas pluviais ademais da rede de recollida das novas construcións aproveitarase a rede de conducción xa existente, deseñada no seu momento con suficiente capacidade para poder asumir o vertido procedente de posibles ampliacións.

b) Inclusión de instalación eléctrica e de novo equipamento:

- Instalación eléctrica, incluíndo o conxicionado, cableado e cadro de potencia, así como as probas eléctricas e posta en marcha.

- Subministro, calorifugado e montaxe de tubaxes encargadas de abastecer o Syngas ata os termoxidores, así como de levar os gases de cheminea dos focos actuais ao sistema de limpeza de gases.

- Cámara torsional: a combustión do gas producido despois da gasificación das fariñas cárnicas, realizarase nunha cámara torsional, os gases quentes produto da combustión dirixiranse ao Termoxidor 1 e ao Termoxidor 2, para asegurar a súa completa oxidación.





ANEXO II: Modificacións na autorización ambiental integrada

a) Modificación do anexo II da autorización ambiental integrada, que pasa a ter a seguinte redacción:

1 Descrición da actividade

Trátase de dúas plantas de tratamento de subprodutos de orixe animal de categoría 1 e 2 conforme ó Regulamento CE 1069/2009 do Parlamento Europeo e do Consello, do 21 de outubro de 2009, polo que se establecen as normas sanitarias aplicables ós subprodutos animais e ós produtos derivados non destinados ao consumo humano e ó Regulamento (UE) 142/2011, da Comisión de 25 de febreiro de 2011 polo que se establecen as disposicións de aplicación do Regulamento (CE) núm. 1069/2009, autorizada por Medio Rural con núm. de rexistro S.15.024.001. Na planta de categoría 1 trátanse subprodutos de orixe animal de categorías 1 e 2 e 3 e na planta de categoría 2 trátanse subprodutos de orixe animal da categorías 2 e 3 co fin de dar cobertura ós gandeiros, matadoiros, salas de despece e industrias cárnicas en xeral.

Instalarase unha planta de gasificación de fariñas de carne e oso de categoría 1 para o seo aproveitamento enerxético como combustible, producindo un gas sintético chamado Syngas, que será introducido nos actuais oxidadores térmicos (termoxidores) a través dos cales se aproveitará a calor nas caldeiras de recuperación para xerar o vapor que demandan as plantas de transformación de categoría 1 e 2.

2 Localización

A planta localízase na ladeira de Fonte Fría, no lugar de Areosa, concello de Cerceda (A Coruña).



Sitúase no cruce de dúas pequenas estradas locais, a través das cales se pode acceder independentemente:

- Estrada local que une o embalse de Vilagudín co de Vilasén, seguindo o trazado da condución subterránea que os comunica.
- Pista asfaltada procedente do vertedoiro municipal de residuos sólidos urbanos de Cerceda, que provén de Queixas e desemboca na estrada anteriormente mencionada.

Nunha área mais extensa, a principal vía de comunicación é a N-550, que une A Coruña con Santiago e que dista da instalación uns 10 km. As estradas LC-400 e LC-401 saen en Sigrás da N-550 (A





Coruña-Santiago), e atravesan o concello de Cerceda, pasando a capital municipal a 20 quilómetros de Sigrás e a 30 quilómetros da Coruña.

A escasos quilómetros da planta sitúase unha liña férrea. En liña recta poderíamos encontrala a un quilómetro da mesma; a parada mais próxima está na estación de Queixas-Lendoño ó oeste da parcela, pasa por Cerceda e conecta A Coruña con Santiago.

A distancia ós aeroportos de Coruña e Santiago é da mesma orde de magnitude, situándose o de Alvedro a uns 40 quilómetros e Lavacolla a uns 33 quilómetros. O porto da Coruña sitúase a 48 quilómetros.

3 Capacidade produtiva

A capacidade produtiva da instalación está determinada polos dixestores:

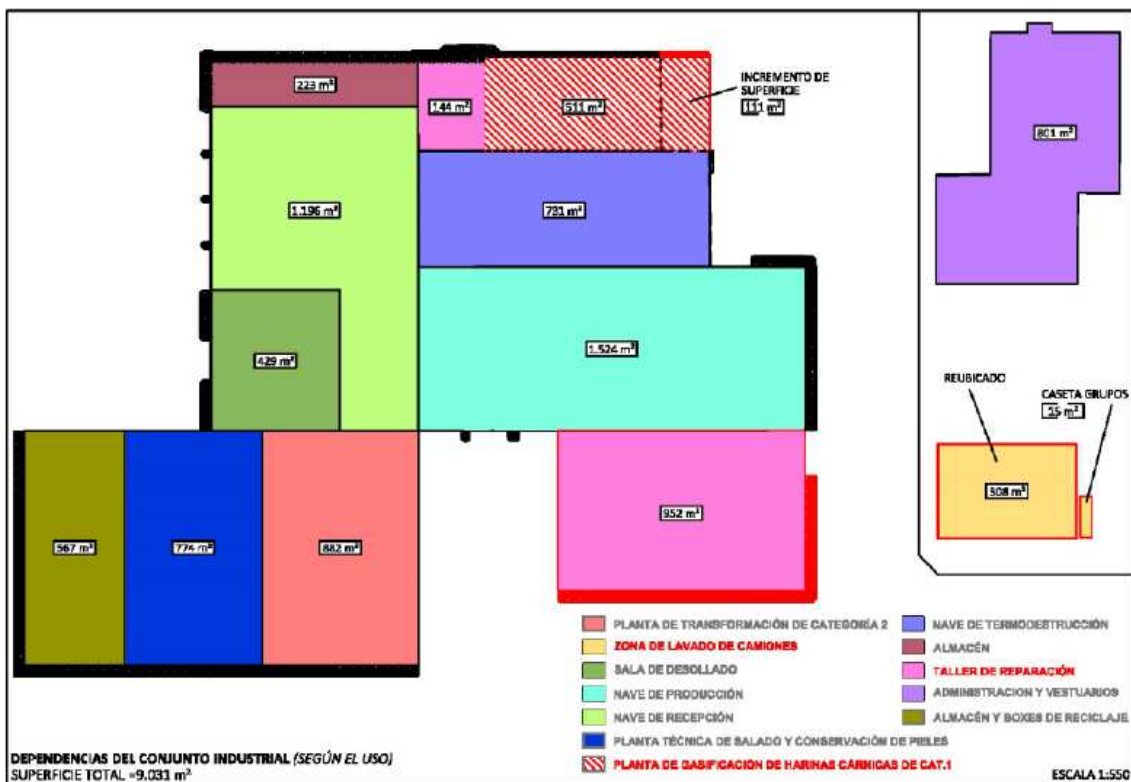
Planta categoría 1 (2 dixestores)	480 t/día
Planta categoría 2 (1 dixestor)	240 t/día

4 Instalacións

Coa instalación da planta de co-incineración (gasificación e combustión) de fariñas de carne e óso de categoría 1, o complexo industrial contará coas seguintes dependencias:

- Planta Intermedia de Categoría 1 e Planta Intermedia de Categoría 2 (Nave de recepción)
- Planta Intermedia de categoría 2 (Desollado)
- Planta de transformación de Categoría 1 (Nave de produción)
- Planta de transformación de Categoría 2
- Nave de termo destrución
- Planta técnica de salgado e conservación de peles de Categoría 3
- Administración e vestiarios
- Taller de reparación
- Centro de lavado e desinfección de vehículos
- Almacén
- Almacén e boxos de reciclaxe
- Depuradora
- Planta de Regasificación de GNL composta por:
 - *Centro de Almacenamento*: composto por un depósito de GNL de 120 m³ de capacidade
 - *Zona de descarga cisternas GNL*: zona de descarga deseñada de modo que se permita a descarga das cisternas contedoras sen necesidade de despresurizar evitándose así a posible emisión accidental de gas natural á atmosfera
 - *Zona de Regasificación* de 1.000 Nm³/h Regulación e Odorización
 - *Zona de control de Planta*: onde se xestionará de xeito automático o correcto funcionamento da planta
- Módulo de gasificación e limpeza de gases

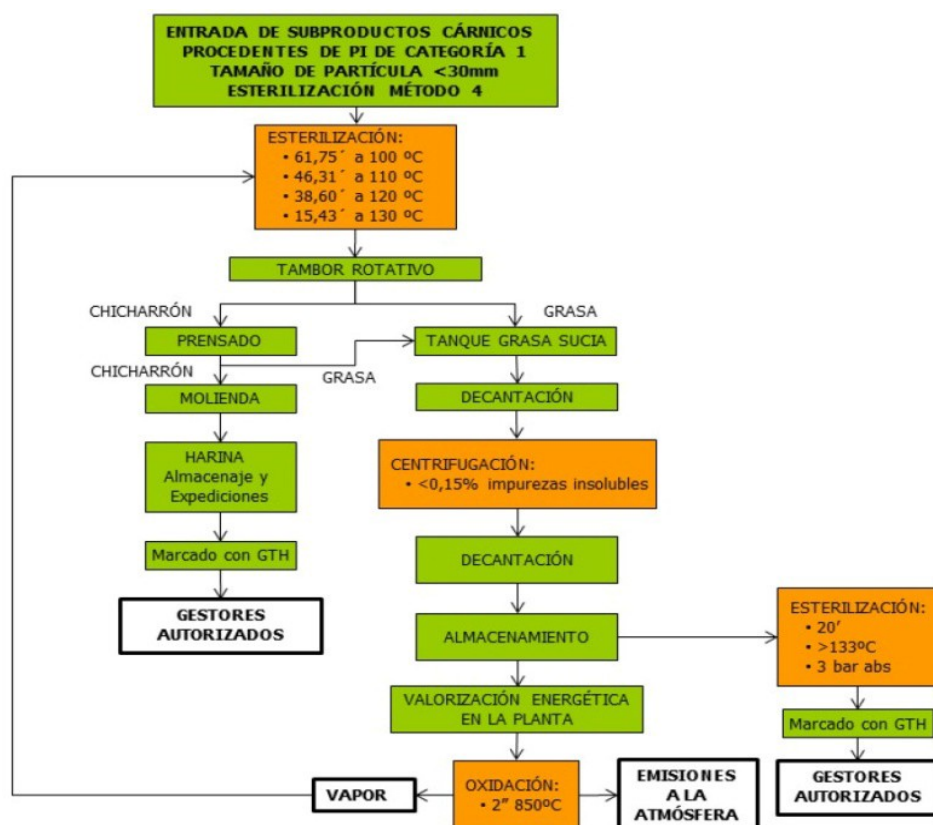






5 Proceso produtivo na Planta de Transformación de Subprodutos Animais de Categoría 1

O proceso que ten lugar na planta de Gestora de Subprodutos de Galicia, SL (Gesuga, SL), para levar a cabo a transformación de subprodutos animais recibidos de categoría 1 e 2, segue as directrices especificadas no capítulo III do Regulamento (UE) 142/2011, da Comisión, os cales constitúen o marco legal comunitario aplicable ós subprodutos animais non destinados ó consumo humano, e a Directiva 97/78/CE do Consello en canto a determinadas mostras e unidades exentas dos controis veterinarios na fronteira en virtude da mesma, sendo o método empregado o Método 4 e sempre que se expidan as graxas animais transformadas de Categoría 1 esterilízanse as mesmas empregando o Método 1.



Segundo o fluxograma de proceso e as directrices do Regulamento Comunitario, o proceso divídese en varias liñas de produción:

- ✓ Liña de fariñas.
- ✓ Liña de graxas.

A materia prima que chega á instalación pasa por tres etapas de transformación:

- Sección de crus.
- Proceso de cocción, deshidratación e esterilización continua (Método 4).
- Tratamento da graxa animal: proceso de esterilización descontinua (Método 1).

5.1 Sección de crus

Os transportes procedentes das distintas rutas de recollida entran na planta a través do control de entrada, onde se realiza a pesaxe do vehículo. Unha vez pesado o vehículo este é conducido á





Planta Intermedia de Cat 2/Desollado onde se realiza a toma de mostras de bovinos, ovinos e caprinos e o aproveitamento das peles de bovino que posteriormente se envían á Planta Técnica de Categoría 3 para proceder ó seu salgado.

Posteriormente procédese a envorcar o resto de subprodutos nunha moega totalmente estanca situada na Planta Intermedia de Cat 1. Por medio de sinfíns de fondo transportase os subprodutos ata o triturador onde se reducen a un tamaño de partícula inferior a 30 mm, o material cru xa triturado é transportado aos dixestores continuos.

5.2 Cocción, deshidratación e esterilización

A cocción, deshidratación e esterilización dos subprodutos nos dixestores continuos realizase durante 61,75' a 100°C, 46,31' a 110°C, 38,6' a 120°C e 15,43' a 130°C, co que se consegue a esterilización dos mesmos segundo o método 4.

Os subprodutos cócense en graxa e este proceso produce a evaporación da auga contida nestes. A auga, en forma de vapor, extraída dos subprodutos transportase aos oxidadores térmicos (termoxidores).

Os dixestores funcionan de forma continua mantendo o nivel constante de graxa. O material entrante aumenta a súa temperatura ata acadar a do baño de graxa, momento no cal comeza o proceso de cocción e deshidratación. A temperatura do baño de graxa é de 125-130°C e contrólase variando a velocidade de entrada do material cru aos dixestores, ou ben variando a capacidade de descarga.

Á saída do dixestor, a materia prima perdeu a auga, e deste xeito quedan a proteína e os minerais impregnados en graxa e a graxa separada.

5.3 Sección de prensado

Por medio de parafusos sinfín, aliméntanse as prensas cunha capacidade de produción de 3.000-3.500 kg/h cada unha, as prensas dispoñen dun parafuso sinfín para a recollida de graxa e finos. A cantidade de finos depende da calidade do roxón e do tratamento de dixestión. Por medio dun tambor rotativo sepáranse graxa e finos procedentes do proceso de prensado, os finos envíanse ao tanque de alimentación de prensas para que entren de novo no proceso de prensado e a graxa envíase ao tanque pulmón, por medio dunha bomba, onde da comezo o proceso de tratamento de graxa.

5.4 Moenda e almacenaxe

Moenda: a fariña é transportada ata os muíños trituradores de martelos cunha capacidade de 4-6 Tm/h. No interior da cámara de moenda existe unha peneira que limita a granulometría do material de saída.

Almacenaxe: posteriormente á moenda, transportase a fariña á moegas de almacenamento.

5.5 Sección graxa

A graxa recóllese en dous puntos: á saída do tambor rotativo despois da esterilización dos dixestores polo método 4 e á saída das prensas, que ven acompañada dunha gran cantidade de finos que é preciso separar. A primeira separación realízase en dous decantadores.

Os finos que saen deste proceso envíanse de novo á moega de alimentación de prensas, mentres que a graxa envíase á liña de pulido para que o contido en impurezas insolubles totais non superen o 0,15% en peso, procedemento que se considera crítico no *Regulamento (UE) núm. 142/2011*.

No proceso a graxa é conducida a unha centrifugadora onde se realiza unha separación mecánica, separando a graxa purificada da auga que contén as impurezas da graxa. Ó finalizar o proceso de





lavado a graxa é bombeada a un tanque para unha última decantación, onde permanece durante 24 horas antes de ser transportada ao tanque de esterilización.

Os finos resultantes, tanto do proceso de pulido como da última decantación, son enviados á moega de alimentación de prensas para reincorporalos ao proceso de refino e purificación.

A graxa purificada obtida no proceso ten dous destinos: autoconsumo, empregándose como combustible no proceso de oxidación térmica ou expedíndose a granel para a produción de biodiesel, para o que require ser esterilizado polo Método 1 segundo o Regulamento (CE) Núm. 1069/2009 do Parlamento Europeo.

5.6 Esterilización da graxa

Dende o tanque de decantación da graxa, esta é conducida ao tanque de esterilización de graxa, cunha capacidade de esterilización de 2,5 T/h.

A esterilización é un proceso descontínuo na que se somete a graxa a unha presión de 3 bares absolutos, durante 20 minutos e a unha temperatura de 133°C.

Ao cabo do tempo estipulado, descárgase o contido do esterilizador e condúcese a graxa ao tanque de almacenamento para ser expedida a granel para biodiesel.

5.7 Oxidación térmica

Ao largo do proceso de fabricación despréndense gases e vapores de auga que teñen que ser tratados antes de emitirse á atmosfera, debido á súa carga en olores.

Os principais puntos de emisión son os seguintes:

- *Vapores:* dixestor, esterilizador e secador.
- *Gases:* saída do dixestor, prensas, decantadoras, moegas pulmón e tanques de almacenamento.

O proceso de termoxidación empregado na planta consiste na oxidación térmica dos efluentes gasosos a unha temperatura de 850°C durante 2". Estas condicións atópanse reguladas polo Regulamento (UE) Núm. 142/2011.

O proceso de oxidación térmica destes compostos gasosos, emprega como combustible a fracción graxa obtida no proceso de transformación dos subprodutos animais unha vez finalizado o proceso de purificación, gas natural ou Syngas (gas de síntese ou gas combustible). As principais características do sistema detállanse a continuación:

- Potencia do queimador: 18.605 Kw
- Tipo de combustible: Syngas, bio fuel (graxa animal transformada), gas natural.
- Consumo máximo de bio fuel (graxa animal): 1.500 kg/h
- Consumo máximo gas natural: 180 MWh/día
- Consumo máximo de Syngas: 30 Gwh/ano
- Produción aproximada de vapor necesaria para abastecer ao proceso: 20.000 kg/h
- Potencia consumida: $20.000 \text{ (kg vapor/h)} \times 660,8 \text{ (Kcal/kg)} \times 1/3.600 \text{ (h/s)} \times 4,185 \text{ (KJ/Kcal)} = 15.363,6 \text{ (Kg/s)} = 15,36 \text{ MW}$. Posto que a planta dispón de dous sistemas análogos, a potencia total para o sistema será o dobre, é dicir 30,72 MW.

Para o emprego do Syngas, enviarase por tubaxe calorifugada ao inicio do oxidador térmico para aproveitar a súa temperatura na cámara.





Seguidamente do proceso de oxidación térmica está situada a caldeira de recuperación térmica que abastece de vapor a todo o proceso de fabricación.

O equipo para a oxidación térmica consiste nunha cámara de combustión para a termoxidación de substancias orgánicas volátiles e do nitróxeno e amoníaco presentes no aire provinte de proceso, cunha caldeira de recuperación de calor e un prequentador de aire de combustión.

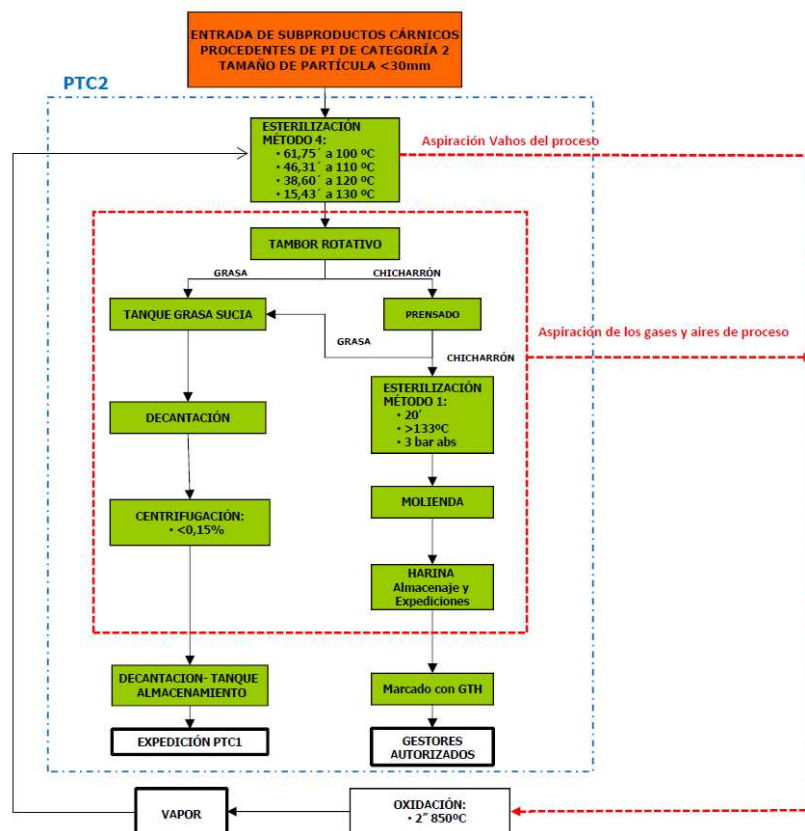
Tratamento de augas residuais

Todas as augas residuais que se xeran no interior da planta, almacénanse nun depósito con capacidade para 30 m³ á espera de ser incorporadas ó proceso a través da esterilización continua, deste xeito os bafos resultantes entrarán no proceso de oxidación térmica e a fariña e a graxa continuarán o proceso de prensado, decantación, etcétera, xunto co resto de subprodutos.

As augas residuais producidas no lavado exterior dos vehículos, as augas sanitarias e as procedentes do separador de hidrocarburos, envíanse á depuradora da instalación.

6 Proceso produtivo na Planta de Transformación de Subprodutos Animais de Categoría 2

O proceso que ten lugar na planta de Gestora de Subproductos de Galicia, SL (Gesuga, SL), para levar a cabo a transformación de subprodutos animais recibidos de categoría 2 e 3, segue as directrices especificadas no capítulo III do Regulamento (UE) 142/2011, da Comisión, os cales constitúen o marco legal comunitario aplicable ós subprodutos animais non destinados ó consumo humano, e a Directiva 97/78/CE do Consello en canto a determinadas mostras e unidades exentas dos controis veterinarios na fronteira en virtude da mesma, sendo o método empregado o método 4





para a esterilización dos subprodutos animais e o método 1 para a expedición das fariñas de carne e oso de categoría 2.

Seguindo o fluxograma de proceso e as directrices do Regulamento Comunitario, o proceso divídese en varias liñas de produción:

- ✓ Liña de fariñas.
- ✓ Liña de graxas.

A materia prima que chega á instalación pasa por tres etapas de transformación:

- Sección de crus.
- Proceso de cocción, deshidratación e esterilización.

6.1 Sección de crus

Os transportes procedentes das distintas rutas de recollida entran na planta a través do control de entrada, onde se realizará a pesaxe do vehículo. Unha vez pesado o vehículo e despois da previa comprobación documental, os subprodutos de categoría 2 son conducidos á planta intermedia de categoría 2 onde se descarga o material nunha moega totalmente estanca.

Posteriormente os subprodutos, despois dunha trituración, onde se reducirán a un tamaño de partícula inferior a 30 mm, serán bombeados á moega de alimentación do dixestor á fase de esterilización.

6.2 Cocción, deshidratación e esterilización

A cocción, deshidratación e esterilización dos subprodutos no dixestor continuo realizarase a unha temperatura de 120-130 °C. Os subprodutos coceranse en graxa e este proceso producirá a evaporación da auga contida nestes. A auga, en forma de vapor, extraída dos subprodutos transportarase ao oxidador térmico (termoxidor).

Para a esterilización e despois da redución dos subprodutos a un tamaño de partícula inferior a 30 mm, seguirase o método 4, como ocorre no proceso de categoría 1.

A transformación levarase a cabo mediante un sistema continuo e os subprodutos animais quentaranse de xeito que os requisitos de tempo e temperatura se acaden ao mesmo tempo.

A capacidade de evaporación deste dixestor será de 6,25 Tm/h. O dixestor funcionará de xeito continuo mantendo o nivel constante de graxa. O material entrante aumentará a súa temperatura ata acadar a do baño de graxa, momento no cal comezará o proceso de cocción e deshidratación. A temperatura do baño de graxa será de 125-130 °C e controlarase variando a velocidade de entrada de material cru ao dixestor, ou ben variando a capacidade de descarga.

Á saída do dixestor a materia prima perderá a auga e deste xeito quedará a proteína e os minerais impregnados na graxa e a graxa separada.

6.3 Sección de prensado

Por medio de parafusos sinfín, alimentaranse as prensas cunha capacidade de produción de 3.000-3.500 kg/h cada unha, as prensas dispoñen dun parafuso sinfín para a recollida de graxa e finos. A cantidade de finos depende da calidade do roxón e do tratamento de dixestión. Por medio dun percolador-sedimentador separaranse graxa e finos procedentes do proceso de prensado, os finos enviaranse ao tanque de alimentación de prensas para que entren de novo no proceso de prensado e





a graxa enviarase ao tanque pulmón, por medio dunha bomba, onde dará comezo o proceso de tratamento de graxa.

6.4 Esterilización en descontinuo

Despois do prensado, a fariña é transportada ao esterilizador en descontinuo para ser sometida a un tratamento de 133 °C, a 3 bares de presión durante 20 minutos, para despois pasar ao proceso de moenda.

6.5 Moenda e almacenaxe

Moenda: a fariña é transportada ata o muíño triturador de martelos cunha capacidade de 4-6 Tm/h. No interior da cámara de moenda existe unha peneira que limita a granulometría do material de saída.

Almacenaxe: posteriormente á moenda, transportase a fariña á moega de almacenamento.

6.6 Sección graxa

A graxa recollese en dous puntos: á saída do sedimentador, despois da esterilización e á saída das prensas, que ven acompañada dunha gran cantidade de finos que é preciso separar. A primeira separación realizase nun decantador.

Os finos que saen deste proceso envíanse de novo á moega de alimentación de prensas, mentres que a graxa envíase a 2 tanques de decantación para o seu posterior bombeo á planta de transformación actual de categoría 1, continuando o proceso de limpeza.

6.7 Oxidación térmica

Ao largo do proceso de fabricación despréndense gases e vapores de auga que teñen que ser tratados antes de emitirse á atmosfera, debido á súa carga en olores.

Os principais puntos de emisión son os seguintes:

- *Vapores:* dixestor e secador.
- *Gases:* saída do dixestor, prensas, decantadoras, moegas pulmón e tanques de almacenamento.

O proceso de termoxidación empregado na planta consiste na oxidación térmica dos efluentes gasosos a unha temperatura de 850° C durante 2''. Estas condicións atópanse reguladas polo Regulamento (UE) Núm. 142/2011.

O proceso de oxidación térmica destes compostos gasosos, emprega como combustible a fracción graxa obtida no proceso de transformación dos subprodutos animais recibidos, unha vez sexa pulida ou purificada eliminándose as impurezas ou no seu defecto, gas natural ou Syngas (gas de síntese ou gas combustible).

Seguidamente do proceso de oxidación térmica está situada a caldeira de recuperación térmica que abastece de vapor a todo o proceso de fabricación.

O equipo para a oxidación térmica consiste nunha cámara de combustión para a termoxidación de substancias orgánicas volátiles e do nitróxeno e amoníaco presentes no aire provinte de proceso, cunha caldeira de recuperación de calor e un prequentador de aire de combustión.

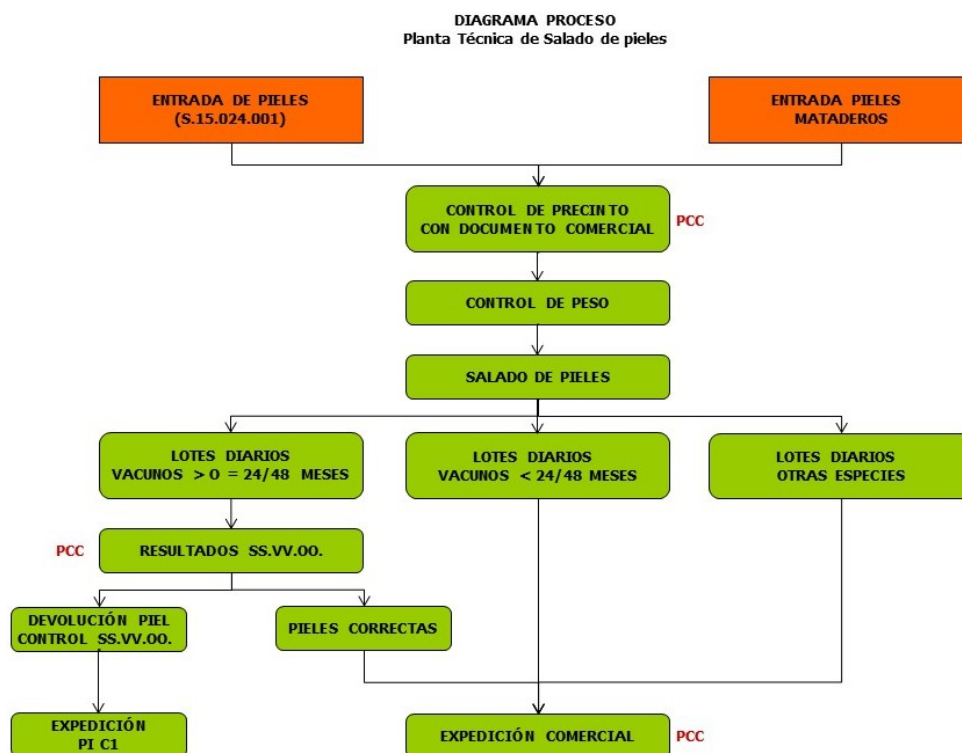




Tratamento de augas residuais

Todas as augas residuais que se xeran no interior da planta de categoría 2, condúcense á planta de transformación de categoría 1, onde se almacenan nun depósito con capacidade para 30 m³ en espera de ser incorporadas ó proceso a través da esterilización, deste xeito os bafos resultantes entrarán no proceso de oxidación térmica e a fariña e a graxa continuarán o proceso de prensado, decantación etcétera, xunto co resto dos subprodutos.

7 Planta Técnica de Salgado de Peles de Categoría 3



As peles procedentes da Planta Intermedia de Categoría 2- Desollado, son rexistradas nun programa de xestión lendo o código de barras do precinto. No caso de peles procedentes de matadoiro, comprobase que os precintos das peles se correspondan cos reflectidos no documento de acompañamento. Se houbo algunha pel que perdesse o precinto ou cuxo precinto non estivera rexistrado, enviarase á Planta Intermedia de Categoría 1 para a súa destrución.

As peles procedentes de matadoiro pésanse na báscula ponte instalada na entrada da instalación de Cerceda. Á entrada da Planta Técnica de Salgado de Categoría 3, hai instalada unha báscula na que se pesan os contedores de peles procedentes da Planta Intermedia de Categoría 2-Desollado. Ambos pesos rexístranse no programa de xestión de peles.

Dende a planta de desollado (extracción) de peles, estas envíanse á planta técnica para proceder ó salgado (con sal mariña cun contido mínimo de 2% de carbonato de sodio), durante como mínimo 28 días e sempre previo informe dos Servizos Veterinarios Oficiais, en relación ás probas rápidas da Encefalopatía Esponxiforme Bovina (EEB).

- I. Para as peles procedentes da Planta Intermedia Categoría 2-Desollado, procedese do seguinte xeito:





Cada Pila identificase coa data dos lotes que conteñen a fin de localizar con facilidade as peles que unha vez realizadas as probas rápidas para a detección da EEB, teñen que enviarse para a súa destrución da Planta de Transformación de Categoría 1.

II. Para as peles procedentes doutras instalacións, procederase do seguinte xeito:

Cada Pila identificase coa data dos lotes que conteñen a fin de localizar con facilidade as peles.

Cada Pila conterá peles dunha soa procedencia.

As peles colocaranse en pilas de tal xeito que o precinto quede sempre ata un lateral e perfectamente visible.

As peles permanecen en pilas de salgado como mínimo ata que sexan comunicados por parte dos Servizos Veterinarios Oficiais, os resultados das mostras dos bovinos maiores de 24/48 meses

Cada dúas semanas os Servizos Veterinarios Oficiais, comunican o listado de mostras con resultados non negativos nas probas rápidas de EEB dos animais os que se lles extrae a pel. Estas peles deberán separarse do resto e enviarse á Planta Intermedia de Categoría 1 para a súa destrución.

As peles levántanse situándose para elo na pila correspondente a data do lote comunicado, dobrándoas e colocándoas sobre un palé. Aquelas cuxo destino sexa a destrución sepáranse para colocarse noutro palé para rexistrar a súa saída no programa de xestión. Estas peles trasládanse á Planta Intermedia de categoría 1 para a súa destrución unha vez que os Servizos Veterinarios Oficiais o autoricen, xa sendo posible a expedición do resto de peles.

A expedición de peles realízase por un conxunto de lotes. Dado que a carga se realiza por camións cunha capacidade de carga de 24 toneladas, pechase a carga con lotes completos, asignando un peso global ó total dos lotes.

As expedicións das peles da Planta Técnica de Salgado categoría 3 expídense a clientes con fins comerciais previo control por loteado e pesaxe, ademais de quedar rexistradas no Libro de Rexistro Planta Técnica categoría 3.

8 Planta de coincineración (gasificación + combustión) de fariñas de carne e óso de cat. 1

Actualmente as fariñas cárnicas de categoría 1 obtidas na planta (10.000 tm/año), son enviadas a xestores autorizados (cementeiras).

Instalarase no complexo industrial que Gestora de Subproductos de Galicia, SL, posúe en Cerceda, unha planta de gasificación de fariñas de carne e oso de categoría 1, para o aproveitamento enerxético das fariñas como combustible. O gas de síntese (Syngas), obtido por gasificación das fariñas, introducirase nos oxidadores térmicos actuais aproveitándose a calor nas caldeiras de recuperación instaladas actualmente para xerar o vapor que demandan as actuais plantas de transformación de subprodutos de categorías 1 e 2.

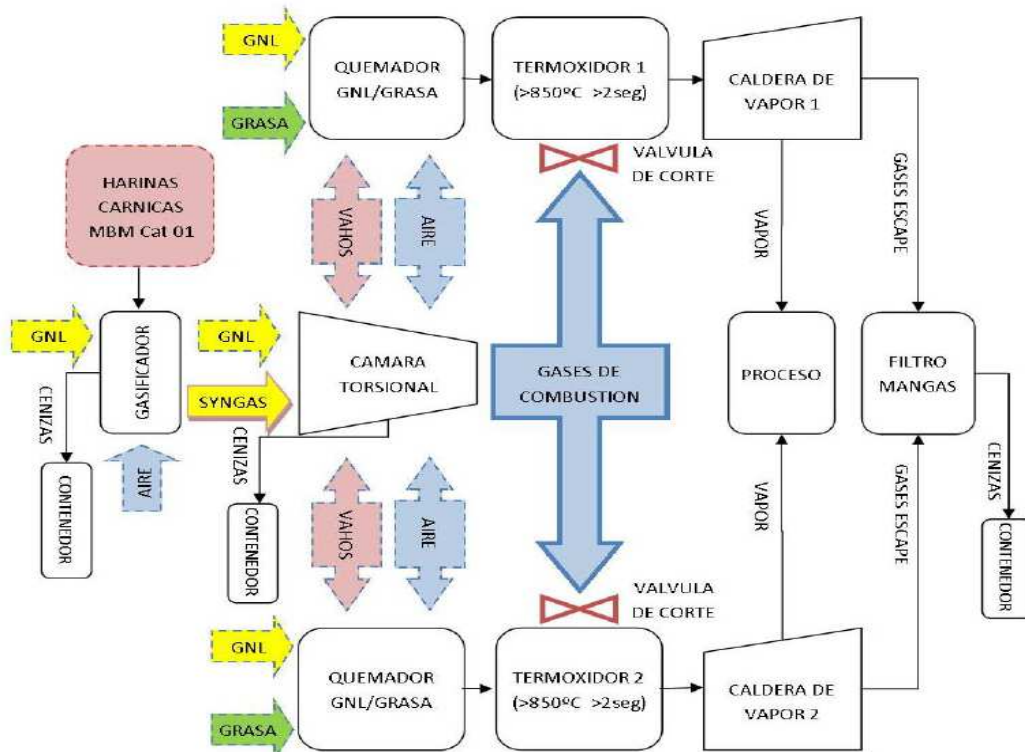
A planta de gasificación executarase nun único edificio, terá unha superficie construída de 511 m² e irá anexa á actual nave de termoxidores e caldeiras do complexo industrial.

A xustificación da localización da planta de gasificación, anexa ao edificio de termoxidores e caldeiras pasa polos condicionantes impostos polo propio proceso produtivo, en especial a condición de que se necesita aproveitar ao máximo a temperatura do gas de síntese (Syngas) que se destinará exclusivamente para o seu uso nos oxidadores térmicos. É por isto que a localización óptima do módulo de gasificación pasa por situala a menor distancia posible dos oxidadores térmicos ademais de buscar a proximidade das moegas actuais de fariñas que será o material de combustión.



No caso de non poder xestionar estes residuos (fariñas cárnicas de categoría 1), para a xeración de enerxía na planta de gasificación, enviaranse a xestores autorizados para a súa eliminación conforme á lexislación.

8.1. Descrición do proceso



As fariñas cárnicas chegarán á planta de gasificación, en condicións de cantidade, granulometría e humidade especificadas pola Planta.

A planta de gasificación será dimensionada para operar cunha capacidade máxima de 46 toneladas/día, operando cun réxime de traballo de 31,2 toneladas/día.

A gasificación das fariñas cárnicas efectuarase mediante pirolisis, un proceso termoquímico endotérmico mediante o cal o combustible descomponse nunha serie de compostos en función da temperatura do reactor e das concentracións de osíxeno. Nesta fase obtéñense tres produtos, un gas, un líquido e un residuo sólido, este último asimilable ao carbón vexetal. Nestas circunstancias, os gases obtidos están compostos principalmente por CO, CO₂, H₂ e CH₄ e outros hidrocarburos de cadea máis longa, mestura coñecida como gas de síntese (ou Syngas) a temperaturas entre 700 e 900 °C, en funcionamento automático e gobernado desde unha unidade central de operación e control.

Para alimentar este sistema, as fariñas cárnicas son transportadas desde a zona de almacenamento ata a moega dosificadora de alimentación do gasificador por transportadores de cadeas (redler). Esta moega terá unha capacidade de 0,48 m³ de forma que poderá almacenar unha cantidade de 400 kg de fariñas cárnicas. As fariñas cárnicas extráense do fondo da moega a través dunha válvula pneumática que, mediante a súa apertura, descargará no parafuso sinfín alimentador do gasificador. Este sistema controla a cantidade de fariñas cárnicas que se alimentan ao gasificador, á vez que garante a estanquidade do mesmo.





O gasificador disporá dun ventilador para o aporte de aire primario de gasificación e un queimador de arranque alimentado por gas natural para o inicio automático da operación do gasificador. Con este novo sistema disporase dun gasificador tipo UPDRAFT. Neste gasificador de corrente ascendente de tipo UPDRAFT, as fariñas cárnicas aliméntanse pola zona superior do gasificador, mentres que o aire entra pola parte inferior. O gas producido flúe ata arriba, en sentido oposto ao do combustible, saíndo pola parte superior do gasificador.

Para levar a cabo a combustión do Syngas propónse un sistema de oxidación térmica a unha temperatura de 850-950 °C e cun tempo de residencia dos gases na cámara de oxidación (Termoxidores existentes) de máis de 2 segundos. Previamente á entrada na cámara de combustión dos gases pasarán por unha cámara torsional.

Os gases que saen da cámara de oxidación pasarán polos tubos das caldeiras de vapor piro-tubular existentes, para, mediante o seo aproveitamento da temperatura, producir vapor a 10 bar.

Finalmente, os gases serán tratados nun Sistema de Limpeza de Gases, para reter o resto das partículas remanentes na corrente de gases, así como para efectuar a absorción dos gases ácidos. Para elo, previo á entrada ao filtro de mangas, dosificarase bicarbonato sódico e carbón activo na liña de condución de gases. Estes absorbentes, reterán as moléculas de gases ácidos cumprindo así cos límites de emisións requiridas.

Para o caso da graxa e o Syngas, tratase dunha operación de valorización con aproveitamento de calor, tal e como se indica no Anexo 1 da orde MAM 304/2002, definíndose como R1: utilización principal como combustible ou como outro medio de xerar enerxía, debido a que se trata de produtos da planta (a graxa purificada e fariñas cárnicas de categoría 1), que se aproveitan, no caso da graxa, como combustible no queimador, deseñado para traballar con graxa e no caso do Syngas procedente do módulo de co-incineración das fariñas de carne e óso de categoría 1 (FCO C.1).

8.1.1 Descrición do funcionamento dos principais sistemas

Diferéncianse catro fases:

- A primeira fase é a do **secado**, mediante o cal é evacuada parte da humidade do combustible para chegar á temperatura de inflamación. O tempo de duración desta fase varía segundo determinados factores como son a alimentación do combustible e a duración da chama, entre outros.

- A segunda fase é a **pirolisis**, un proceso termoquímico endotérmico mediante o cal o combustible se descompón nunha serie de compostos en función da temperatura do reactor e das concentracións de osíxeno. Nesta fase obtéñense tres produtos, un gas, un líquido e un residuo sólido, este último asimilable ao carbón vexetal.

Nestas circunstancias, os gases obtidos están compostos principalmente por CO, CO₂, H₂ e CH₄ e outros hidrocarburos de cadea máis longa, mestura coñecida como gas de síntese (ou Syngas).

- Nos reactores “updraft” a terceira etapa é a **redución**, onde o residuo carbonoso reacciona co vapor de auga producido na primeira etapa, co dióxido de carbono e hidróxeno, e os gases reaccionan entre si para producir a mestura de gas final.

- A cuarta etapa é a **oxidación** da fracción máis pesada (carbonosa) do combustible ao entrar en contacto coa axente gasificante (aire, osíxeno, ou vapor de auga). Nesta etapa sucédense unha serie de reaccións de oxidación fundamentalmente exotérmicas, mediante as que se xera o calor necesario para que o proceso se mantéña.

A planta de gasificación, disporá dun gasificador tipo UPDRAFT. Nun gasificador de corrente ascendente de tipo UPDRAFT, as fariñas cárnicas aliméntanse pola zona superior do gasificador,





mentres que o aire entra pola parte inferior. O gas producido flúe ata arriba, en sentido oposto ao do combustible, saíndo pola parte superior do gasificador.

O gas resultante sae a baixa temperatura pola parte superior do gasificador. A cinza é arrastrada xunto cos sólidos en dirección oposta ao do fluxo do gas e é retirada pola parte inferior do gasificador.

A planta poderá funcionar indistinta e alternativamente cos actuais queimadores de gas natural/graxa animal, da mesma forma na que se utiliza actualmente, ou ben coa nova instalación de gasificación e combustión, empregando como combustible, neste caso, Syngas provinte da gasificación das Fariñas Cárnicas categoría 1 e complementariamente, gas natural, en función da demanda e a dispoñibilidade de fariñas cárnicas.

Deste xeito, o sistema poderá funcionar de acordo a tres configuracións alternativas diferentes:

- Modo 1: funcionamento mediante o queimador de gas natural/graxa animal e o termoxidador núm. 1. As válvulas de corte que comunican o termoxidador 1 e 2 co sistema de gasificación permanecerán pechadas. Nesta caso os gases de escape eliminaranse pola cheminea declarada como foco 1.

- Modo 2: funcionamento mediante o queimador de gas natural/graxa animal e o termoxidador núm. 2. As válvulas de corte que comunican o termoxidador 1 e 2 co sistema de gasificación permanecerán pechadas. Nesta caso os gases de escape eliminaranse pola cheminea declarada como foco 2.

- Modo 3: funcionamento mediante o sistema de gasificación e combustión na cámara torsional. Os gases quentes (850°C) produto da combustión serán dirixidos indistintamente ao termoxidador 1 ou ao termoxidador 2. Neste caso os gases de escape serán dirixidos ata o sistema de depuración e serán expulsados á atmosfera a través do foco 3, da nova instalación.

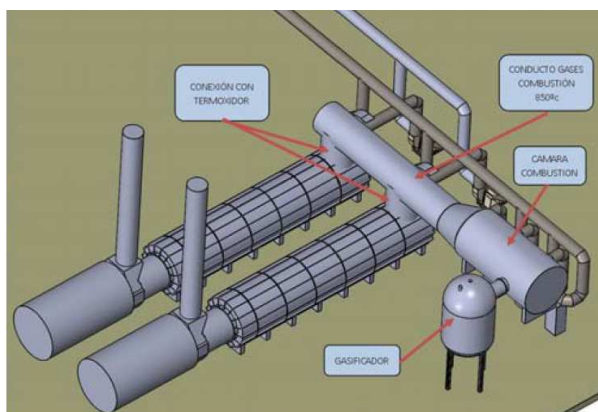
No modo 3, a cámara torsional poderá empregar como combustible o Syngas provinte da gasificación das fariñas cárnicas exclusivamente, ou mesturado con gas natural nunha proporción de 80% Syngas/ 20% gas natural.

Durante os períodos transitorios de quentamento e arranque do gasificador e a cámara de combustión torsional, empregaranse dous queimadores de gas natural novos, instalados no gasificador e na cámara torsional.

Para a termostrucción dos bafos procedentes do proceso o novo sistema de gasificación e combustión proposto seguirá empregando os dous termoxidadores existentes na planta. Estes termoxidadores serán capaces de funcionar indistinta e alternativamente cos gases de combustión que proveñen dos queimadores de GNL/Graxa actuais ou do sistema de combustión do Syngas produto da gasificación das fariñas cárnicas.

A enerxía liberada da combustión segue quentando o leito. Cando a temperatura do leito acada uns 750 °C, a velocidade de alimentación aumenta considerablemente. Aproximadamente entre un 10% e un 15% da alimentación continúa en combustión co que se asegura a enerxía para gasificar o resto de combustible e vaporizar a auga. Emprégase a temperatura do leito para controlar a cantidade de aire e de fariñas cárnicas necesarias. A velocidade de alimentación regulase a demanda de Syngas.





Os efluentes gaseosos da planta (bafos e aire de proceso) canalizaranse en cada caso, ata o sistema de combustión de GNL/Graxa (como na actualidade) ou ata a cámara torsional onde se combustiona o Syngas, mediante un sistema de condutos reformado e a actuación de válvulas automáticas de corte.

As fariñas cárnicas categoría 1, transportaranse desde o actual silo de almacenamento da planta, ata unha moega dosificadora situada na parte superior do gasificador. O transporte das fariñas cárnicas realizarase mediante tres **transportadores de cadeas (redler)** colocados en serie.

As fariñas almacenaranse nunha **moega dosificadora** situada na parte superior do gasificador. A moega dosificadora terá unha capacidade de 0,48 m³ de xeito que poderá almacenar unha cantidade de 400 kg de fariñas cárnicas. Disporá de sensores de nivel mínimo e máximo para controlar o sistema de transporte de fariñas desde o silo de almacenamento da planta.

A caga das fariñas no gasificador realizarase mediante parafusos sinfín e unha válvula alveolar. Este sistema permite a dosificación axeitada das fariñas e, á súa vez, garante a estanquidade do sistema evitando o retroceso de gases.

O **gasificador** permitirá o tratamento dun caudal máximo de 1.945 kg/h, 46 toneladas/día de fariñas cárnicas tipo 1, operando cun réxime de traballo de 31,2 toneladas/día. O syngas producido no gasificador dirixirase pola parte superior do mesmo, ata a cámara torsional.

O gasificador disporá dun ventilador para o aporte de aire primario de gasificación e un queimador de arranque alimentado por gas natural para o inicio automático da operación do gasificador. O queimador permanecerá na súa posición dentro do gasificador soamente durante o período de encendido das fariñas cárnicas no seu interior. Cando se decida apagar o queimador, habendo xa encendido as fariñas cárnicas do gasificador, deberase apartar o queimador ata unha posición exterior ao mesmo, para protexelo.

A **cámara torsional** é unha cámara de combustión composta dun peche metálico e un corpo cilíndrico de refractario. Dispón dun queimador de gas natural de 5.000 kW de potencia nominal, empregado durante a fase de inicio de combustión ata a estabilización da chama ou como aporte de enerxía adicional durante o funcionamento normal da cámara. O queimador permanecerá na súa posición dentro da cámara torsional tamén cando se queime soamente syngas, para o cal, cando se deteña o subministro de gas natural (debido a que a chama de syngas é estable), deberá permanecer con ventilación forzada mínima suficiente para evitar o deterioro da lanza de gas e detectores de chama.





A cámara torsional disporá de tres ventiladores de aire:

- Un ventilador de bafos para o aporte de aire primario de combustión á cámara. Este aire de combustión tomarase desde as conducións existentes de bafos.

- Un ventilador de aporte de aire secundario. Este aire de combustión tomarase desde as conducións existentes de aire de proceso.

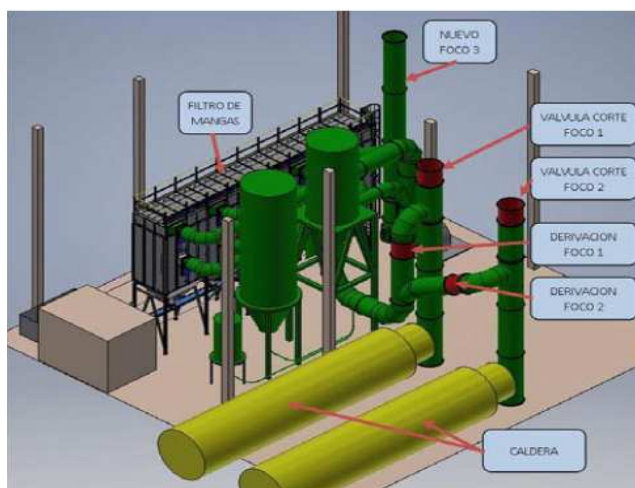
-Un ventilador de aire de dilución. Esta corrente de aire permitirá o control da temperatura dos gases de combustión que ingresarán nos termoxidores, de xeito que esta se mantéña nos rangos esixidos para a operación dos mesmos (>850°C).

Mediante a actuación de válvulas de corte controladas automaticamente, derivaranse os caudais dos efluentes gaseosos a tratar (bafos e aire de proceso), ben aos queimadores de GNL/Graxa existentes, ben á cámara torsional en función de cal dos sistemas se atope en funcionamento. O caudal de aire enviado para a combustión, regularase mediante variadores de frecuencia que controlan o motor dos ventiladores.

No caso de funcionamento con gases que proveñen da combustión na cámara torsional, estes gases serán conducidos ata os termoxidores actuais, a través dun conduto circular recuberto de material refractario conectado ás aperturas practicadas na parte inicial dos mesmos. O fluxo de gases de combustión ata cada un dos termoxidores controlarase mediante dúas válvulas de corte de posta en funcionamento pneumático todo/nada, situadas na entrada do mesmo. Estas válvulas permitirán independizar os dous termoxidores respecto das distintas fontes de produción de gases de combustión.

Unha vez completado o tratamento de oxidación térmica dos efluentes gaseosos da planta, mediante a súa exposición a unha temperatura de 850°C durante un mínimo de 2 segundos, os gases quentes dirixiranse ata as caldeiras de recuperación térmica onde se xera vapor a 10 bar empregado no proceso da planta.

Nas chemineas de saída de gases das caldeiras de recuperación, instalarase un sistema de válvulas controladas automaticamente, que permitirá desviar a corrente de gases de escape ata os focos actuais, no caso de funcionamento cos queimadores de GNL/Graxa, ou ata un terceiro foco de emisión dotado dun sistema de tratamento de gases, no caso de funcionamento cos gases de combustión que proveñen da cámara torsional.





O **sistema de tratamento de gases** disporá dun filtro de mangas para a eliminación das partículas sólidas e un reactor no que se inxecta bicarbonato sódico e carbón activo para a eliminación de gases ácidos, dioxinas e furanos, previamente á súa expulsión á atmosfera.

O sistema de limpeza de gases, compoñeráse dos seguintes equipos:

Reactor, consta dun depósito, que permite un tempo de permanencia mínimo dos gases, suficiente para que se complete a reacción dos reactivos bicarbonato sódico e carbón activo inxectados previamente na corrente de gases de combustión. Como consecuencia destas reaccións, eliminaranse os gases ácidos (SO₂ e HCl) e as dioxinas e furanos, dando lugar a unhas sales inertes que serán recollidas nas mangas do filtro.

Sistema de inxección de bicarbonato sódico

- Sistema de almacenamento de bicarbonato sódico mediante silo de almacenamento de 60 m³ de capacidade
- Tolvín intermedio e parafuso dosificador
- Válvula rotativa
- Soplante para o transporte pneumático
- Conduto de interconexión para o transporte do produto
- Cadro eléctrico

Sistema de inxección de carbón activo

- Sistema de soportes para big-bag
- Sistema de descarga do big-bag con moega intermedia
- Parafuso dosificador
- Válvula rotativa
- Válvula de alimentación
- Soplante para o transporte
- Conduto de interconexión para o transporte do produto
- Cadro eléctrico

Filtro de Mangas

Os filtros de mangas, son sistemas de separación de partículas sólidas dunha corrente de gases, a través dun medio poroso. Os filtros son completamente automáticos e deseñados para traballar en continuo con alta eficacia.

A corrente de gases entra ao filtro pola moega e elévase ao redor das mangas filtrantes pola súa parte externa, depositándose o po nesta parte, permitindo pasar a través das mangas o aire limpo para posteriormente saír pola súa parte superior. O po depositado nas mangas soltase das mesmas por medio de breves impulsos de aire comprimido que se inxecta en cada fila de mangas, caendo directamente na moega.

Instalación de control e instrumentación

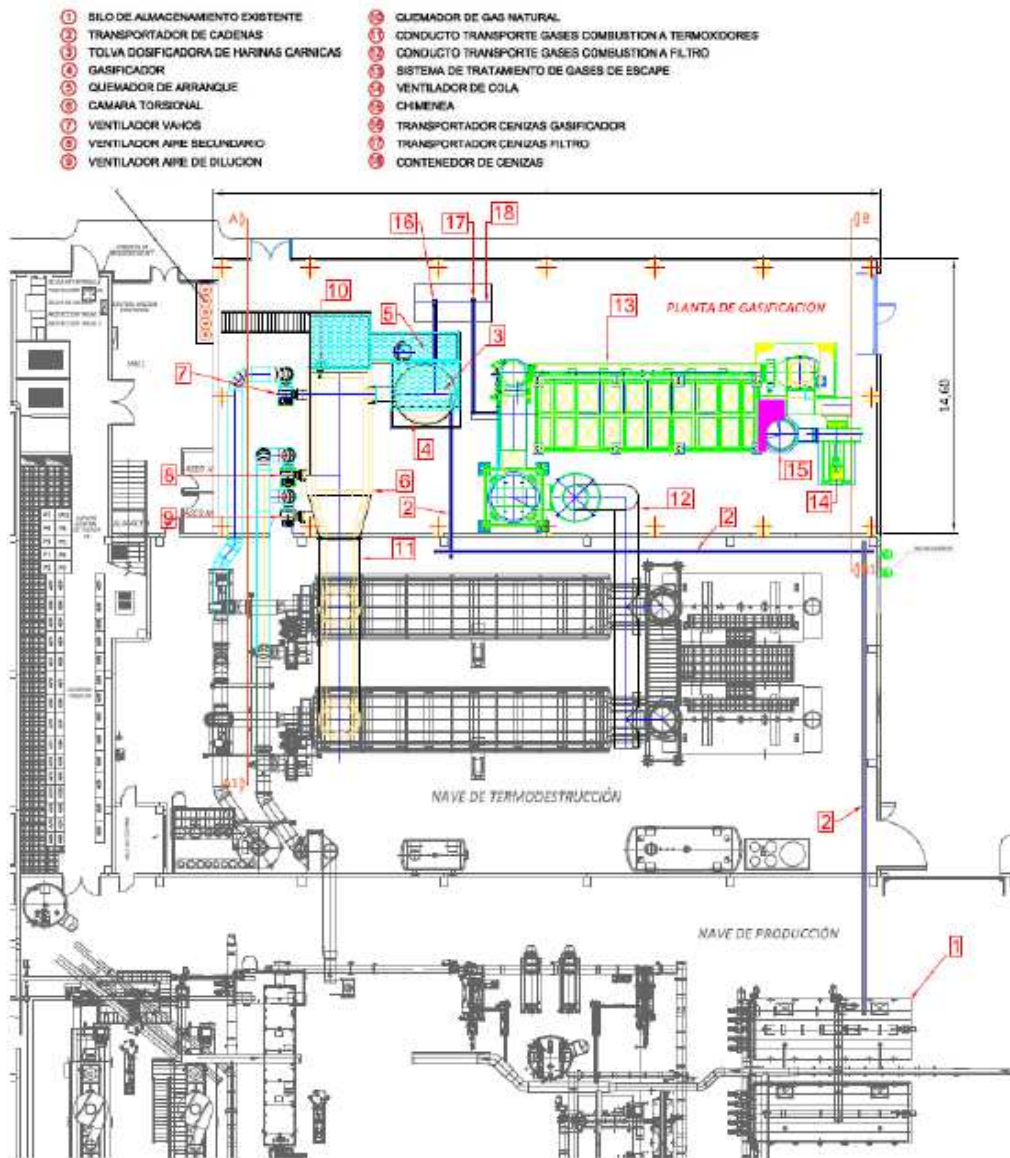
Disporase dunha instalación de control consistente nun autómatas programable ou PLC que será capaz de comunicarse e intercambiar información con:

- Ordenador de supervisión do propio equipo (en sa de control)
- PLC de Control existente en planta
- As sinais de control e instrumentación correspondentes ao equipo controlado





8.1.2 Descrición do proceso. Lista de equipos e sistemas



8.1.3 Tratamento de augas residuais

Todas as augas residuais que se poden xerar no interior do módulo de coincineración conduciranse a actual planta de transformación de categoría 1, onde serán conducidas a un depósito con capacidade para 30 m³ en espera de ser incorporadas ao proceso a través da esterilización, xunto co resto de subprodutos, non producíndose modificacións nas calidades e cantidades de vertido actuais.

8.1.4 Materias primas

O módulo de coincineración terá un consumo aproximado anual de 7.000 toneladas de fariñas cárnicas de categoría 1.





8.1.5 Materias auxiliares

Materia auxiliar: Bicarbonato Sódico	
Cantidade anual	104 Tm/ano
Estado físico	Sólido
Procedencia	Comercial
Sistemas de subministro	Camión
Lugar de almacenamento	Zona planta de gasificación
Etapa de entrada ao proceso	Tratamento de gases
Características (composición, props. físicas, etc.)	Non perigosos

Materia auxiliar: Carbón Activo	
Cantidade anual	130 Tm/ano
Estado físico	Sólido
Procedencia	Comercial
Sistemas de subministro	Camión big-bag
Lugar de almacenamento	Zona planta de gasificación
Etapa de entrada ao proceso	Tratamento de gases
Características (composición, props. físicas, etc.)	Non perigoso

8.1.6 Capacidade produtiva

A capacidade total da Planta de Gasificación será de 46 t/día, operando cun réxime de traballo de 31,2 toneladas/día.

Estimado en base ao poder calorífico das fariñas e un aproveitamento do 85% estimase unha capacidade produtiva de 30.729 Mwh.

8.1.7 Descrición dos medios de transporte, manipulación e transporte interno

O residuo a valorizar, FCO C.1, que actualmente se obteñen do proceso actual é transportado internamente mediante sinfíns que permanecen selados e pechados.

O transporte ata a nova planta, realizarase mediante transportadores de cadea, selados e pechados e a alimentación ao gasificador realizase mediante parafuso sinfín.

As cinzas serán extraídas do sistema de gasificación mediante parafusos sinfín. En relación ao Syngas é transportado por tubaxe calorifugada ata os termoxidores actuais.

8.1.8 Réxime de funcionamento

A planta de gasificación funcionará no mesmo réxime de funcionamento que as instalacións actuais, cando estean funcionando tanto a planta de transformación de categoría 1 como a planta de transformación de categoría 2.





Estímase un funcionamento normal de 5.500 horas ao ano en 3 quendas de produción: de 6:00 a 14:00; de 14:00 a 22:00 e de 22:00 a 6:00.

8.1.9 Porcentaxe de rechazo no proceso, caracterización e xestión do mesmo

Estimase obter un 20% de cinzas, o que suporía unhas 1.400 toneladas anuais aproximadamente.

Os residuos xerados da gasificación das fariñas cárnicas terán a consideración de residuos non perigosos, que poderán ser utilizados como emendas do solo.

A xestión do rechazo realizarase con xestor debidamente autorizado para o código identificado como:

Datos do residuo:

RESIDUO	
LER:	100177
Descrición	Cinzas voantes procedentes da coincineración
Procedencia	Comercial
Tratamento final do residuo	Valorización
(Segundo anexo Cantidade estimada a xestionar:	1.400 toneladas
Periodicidade dos traslados	mensual

8.1.10 Capacidade máxima dos distintos stoks de residuos en unidades de volume e peso

RESIDUO	CAPACIDADE MÁXIMA	
	Volume m ³	Peso-Tm
Fariña Cárnica C.1	200	160.000
CINZAS	1	0,35

9. Materias primas

Coa modificación proxectada non hai cambios nas materias primas nin nas súas cantidades respecto do proceso produtivo actual.

Subproduto animal non destinado ó consumo humano	
Cantidade anual (categorías 1, 2, 3) con destino PTC1	30.000 t/ano
Cantidade anual (categorías 2 e 3) con destino PTC2	29.000 t/ano
Procedencia	Matadoiros, salas de despece, explotacións gandeiras e outros puntos produtores.
Sistema de subministro	Vehículos propios ou subcontratados que cumpren coa normativa regulamentaria contida basicamente no Regulamento 1069/2009 sobre as normas sanitarias aplicables ós subprodutos animais e o Decreto 4/2008 polo que se establecen as





Subproduto animal non destinado ó consumo humano	
	condicións de recollida e transporte de subprodutos animais e produtos transformados de orixe animal non destinados ó consumo humano e para a autorización dos vehículos empregados.
Lugar de almacenamento	Moega de 97 m ³
Etapa de entrada ó proceso	Etapa de crus
Características	<ul style="list-style-type: none">- 60-70 % auga- 8-10 % graxa- 20-25 % sólidos non graxos: proteínas, hidratos de carbono, sales...

10. Materias auxiliares e outros produtos consumidos

Materia auxiliar: Bicarbonato Sódico	
Cantidade anual	104 Tm/ano
Estado físico	Sólido
Procedencia	Comercial
Sistemas de subministro	Camión
Lugar de almacenamento	Zona planta de gasificación
Etapa de entrada ao proceso	Tratamento de gases
Características (composición, props. físicas, etc.)	Non perigosos

Materia auxiliar: Carbón Activo	
Cantidade anual	130 Tm/ano
Estado físico	Sólido
Procedencia	Comercial
Sistemas de subministro	Camión big-bag
Lugar de almacenamento	Zona planta de gasificación
Etapa de entrada ao proceso	Tratamento de gases
Características (composición, props. físicas, etc.)	Non perigoso

Materia auxiliar: NaOH	
Cantidade anual	1 m ³
Estado físico	Líquido
Procedencia	Comercial
Sistema de subministro	Camión cubitainer
Lugar de almacenamento	Almacén da EDAR
Etapa de entrada ó proceso	Tratamento de augas residuais e limpeza planta
Características	Substancia clasificada





Materia auxiliar: Desinfectante	
Cantidade anual	5 m ³
Estado físico	Líquido
Procedencia	Comercial
Sistema de subministro	Camión
Lugar de almacenamento	Almacén da planta
Etapas de entrada ó proceso	Desinfección de planta e vehículos
Características	Non perigoso

11. Produtos elaborados

Non se orixinan cambios nos produtos elaborados nin nas súas cantidades

Fariña																																									
Fariña categoría 1	Cantidade anual	8.000 t/ano																																							
	Sistema de expedición	Envío a través de ao módulo de gasificación ou expedición a xestores autorizados previo marcaxe con GTH																																							
Fariña categoría 2	Cantidade anual	6.000 t/ano																																							
	Sistema de expedición	Camións para o envío das fariñas a plantas técnicas de compostaxe debidamente autorizadas, previo marcado con GTH																																							
Características	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Análise inmediata (%peso)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Humidade</td> <td>ISO-589-1981</td> <td>4,48</td> </tr> <tr> <td>Cinzas</td> <td>ISO-1171-1976</td> <td>22,29</td> </tr> <tr> <td>Volátiles</td> <td>ISO-1171-1976</td> <td>64,96</td> </tr> <tr> <td>C.Fixo</td> <td></td> <td>8,27</td> </tr> <tr> <th colspan="3">Elemental (% en peso)</th> </tr> <tr> <td>Carbono</td> <td></td> <td>40,65</td> </tr> <tr> <td>Hidróxeno</td> <td></td> <td>6,08</td> </tr> <tr> <td>Nitróxeno</td> <td></td> <td>8,36</td> </tr> <tr> <td>Xofre</td> <td></td> <td>0,34</td> </tr> <tr> <th colspan="3">Poder calorífico (kcal/kg)</th> </tr> <tr> <td>P.C. Superior</td> <td></td> <td>4.479</td> </tr> <tr> <td>P.C. Inferior</td> <td></td> <td>4.166</td> </tr> </tbody> </table>		Análise inmediata (%peso)			Humidade	ISO-589-1981	4,48	Cinzas	ISO-1171-1976	22,29	Volátiles	ISO-1171-1976	64,96	C.Fixo		8,27	Elemental (% en peso)			Carbono		40,65	Hidróxeno		6,08	Nitróxeno		8,36	Xofre		0,34	Poder calorífico (kcal/kg)			P.C. Superior		4.479	P.C. Inferior		4.166
	Análise inmediata (%peso)																																								
	Humidade	ISO-589-1981	4,48																																						
	Cinzas	ISO-1171-1976	22,29																																						
	Volátiles	ISO-1171-1976	64,96																																						
	C.Fixo		8,27																																						
	Elemental (% en peso)																																								
	Carbono		40,65																																						
	Hidróxeno		6,08																																						
	Nitróxeno		8,36																																						
	Xofre		0,34																																						
	Poder calorífico (kcal/kg)																																								
P.C. Superior		4.479																																							
P.C. Inferior		4.166																																							

Graxa		
Graxa categoría 1	Cantidade anual	3.000 t/ano
	Sistema de expedición	Expedición en camións a Plantas de fabricación de bio diesel previo marcado con GTH
Graxa categoría 2	Cantidade anual	2.300 t/ano
	Sistema de expedición	Bombeo directo dende a planta de transformación de categoría 2 ata a planta de transformación de categoría 1, onde se realizará a xestión atendendo ó Regulamento (CE) N° 1069/2009 para a transformación de subprodutos de categoría 1.





Graxa			
Características	Parámetro	Resultado	
	Humidade e volátiles	1,37 %	
	Acidez da graxa, % ácido oleico	6,44 %	
	Índice de peróxidos	2,02 meq/kg	
	Xofre	< 0,02 %	
	Índice de iodo	55,3 mg/g	
	Cinzas totais	0,09 mg/g	
	Fósforo	66,6 ppm	
	Impurezas	0,026 %	
	Cromatograma de ácidos graxos segundo UNE 55037-73		
	Ácido cáprico	0,04 %	
	Ácido laúrico	0,1 %	
	Ácido mirístico	3,03 %	
	Ácido miristoléico	0,98 %	
	Ácido palmítico	24,86 %	
	Ácido palmitoleico	5,61 %	
	Ácido margaroleico	0,22 %	
	Ácido esteárico	14,79 %	
	Ácido oleico	41,48 %	
	Ácido linoleico	7,48 %	
Ácido aráquico	0,01 %		
Ácido gadoleico	0,01 %		
Ácido linolénico	1,39 %		
Ácido behénico	0,13 %		

Peles		
Peles categoría 3	Cantidade anual	25.000–30.000 unidades (800-850 toneladas/ano)
	Sistema de expedición	Expedición en camiós a clientes con fins comerciais

12 Subprodutos xerados

No se producen cambios nos subprodutos a considerar.

Subprodutos de categoría 1
Auga en forma de vapor xerada durante o proceso de cocción, deshidratación e esterilización dos subprodutos na graxa. Este vapor envíase ó oxidador térmico. Estímase que a cantidade de captacións procedentes do proceso de categoría 1 serán duns 14.000 kg/h (a 20° C).
Finos procedentes da etapa de graxa que son recollidos e enviados á liña de tratamento de fariñas de categoría 1.

Subprodutos de categoría 2
Auga en forma de vapor xerada durante o proceso de cocción, deshidratación e esterilización dos subprodutos na graxa. Este vapor envíase ó oxidador térmico. Estímase que a cantidade de captacións procedentes do proceso de categoría 2 serán duns 10.000 kg/h (a 20° C).
Finos procedentes da etapa de graxa que son recollidos e enviados á liña de tratamento de fariñas.





13 Consumos anuais

Auga							
Procedencia	<p>2 pozos de extracción de 126 m de profundidade cada un e 250 mm de sección:</p> <p>- Pozo 1:</p> <table border="1"> <tr> <td>Coord.UTM ETRS89</td> <td>X: 543.619,90 Y: 4.775.789,46 Fuso: 29</td> <td>Caudal: 1,67 l/s</td> </tr> </table> <p>- Pozo 2:</p> <table border="1"> <tr> <td>Coord.UTM ETRS89</td> <td>X: 543.521,10 Y: 4.775.614,81 Fuso: 29</td> <td>Caudal: 2,08 l/s</td> </tr> </table>	Coord.UTM ETRS89	X: 543.619,90 Y: 4.775.789,46 Fuso: 29	Caudal: 1,67 l/s	Coord.UTM ETRS89	X: 543.521,10 Y: 4.775.614,81 Fuso: 29	Caudal: 2,08 l/s
Coord.UTM ETRS89	X: 543.619,90 Y: 4.775.789,46 Fuso: 29	Caudal: 1,67 l/s					
Coord.UTM ETRS89	X: 543.521,10 Y: 4.775.614,81 Fuso: 29	Caudal: 2,08 l/s					
Cantidade consumida	<p>60 – 80 m³/día</p> <p>Esta auga emprégase tanto para o enchido de caldeiras de produción de vapor, augas sanitarias, lavado de decanters, labores diarios de limpeza de patio de crus, planta de desollado, resto de naves e lavado de camiós, tanto interior como exterior.</p>						
Almacenamento	1 depósito de formigón armado cunha capacidade de 500 m ³						
Os sistemas de lavado e limpeza serán os mesmos que os instalados inicialmente, reubicándose os actuais e repartíndose entre as dúas plantas.							

Consumo anual de enerxía eléctrica (KWh)
2.328.066 Kwh/ano
Os novos equipos instalados supoñen unha potencia eléctrica media de <u>185 Kw</u> , pero na medida que o novo módulo de gasificación este funcionando redúcese o consumo da planta actual de regasificación de GNL.
Medidas de aforro enerxético:
A instalación de este módulo de coíncineración supón por si na súa totalidade un aforro enerxético, reducindo o consumo de GNL para a súa substitución utilizando un biocombustible (Fariñas cárnicas de categoría 1): 30Gwh/año.
Ademais supón a redución de 240 viaxes anuais de vehículos de grande tonelaxe, ao eliminar o envío das fariñas cárnicas as cementeiras, e de 100 viaxes anual ao reducir o consumo do GNL.





Combustible	
Tipos de combustibles empregados:	
<ul style="list-style-type: none">- Graxa animal producida nas instalacións e empregada como combustible para o proceso produtivo.- GNL, empregado como alternativa á graxa animal para o proceso produtivo, en función das condicións de mercado e para a caldeira de ACS.- Gasóleo, empregado para a maquinaria interna: pala e carretilla.- Syngas procedente do módulo de coincineración das FCO-C.1 realizando un aproveitamento enerxético das fariñas cárnicas de categoría 1.	
As horas de funcionamento dos termoxidores serán as mesmas que ata o momento xa que non se producen cambios nos procesos produtivos.	
Cantidade anual (Gasóleo) para maquinaria interna (pala e carretilla)	2.000 l/ano
Cantidade anual (GNL)	13 Gwh/ano
Cantidade anual (Graxa)	Variará en función do emprego de GNL e/ou Syngas
Cantidade anual (Syngas)	30 Gwh/ano // toneladas FCO-C.1
Procedencia (GNL e Gasóleo)	Provedor externo
Procedencia (Graxa)	Transformación da materia prima que entra na planta
Procedencia (Syngas)	Transformación da materia prima que entra na planta e posterior coincineración no módulo de gasificación.
Sistema de subministro (Graxa purificada)	Tanques de 100 m ³
Sistema de subministro (Syngas)	As fariñas trasladaranse desde as actuais moegas de almacenamento de fariñas, mediante parafuso sinfín ata a moega de alimentación do módulo de gasificación





b) Modificación do punto 4 do anexo III da autorización ambiental, que pasa a ter a seguinte redacción:

4 EMISIÓNS Á ATMOSFERA

4.1 Catalogación en base ao anexo IV da Lei 34/2007, do 15 de novembro, de calidade do aire e protección da atmosfera (BOE núm. 275 do 16.11.2007)

4.1.1 Catalogación de actividades

Actividade	Grupo	Código
Tratamentos térmicos de animais mortos ou refugallos cárnicos incluídos subprodutos animais non aptos para o consumo humano ou das súas correntes residuais incluso con obtención de fariñas ou graxas.	A	09 10 09 05
Caldeiras de potencia térmica nominal <1MWt e >=250 kWt	C	03 01 03 04
Caldeiras de potencia térmica nominal <250 kWt	-	03 01 03 05
Tratamentos físicos ou mecánicos de ferro ou o aceiro (superficiais ou non) caracterizados pola acción mecánica sobre o metal tales como o descascarillado, granallado, chorreado con abrasivos, esmerilado, pulido, decapado físico ou mecánico, laminación en frío, extrusión, trefilado, machería, así como outras operacións similares en talleres industriais para caldeirería, o oxicorte ou a soldadura de pezas de ferro ou aceiro.	C	04 02 08 03
Tratamento de augas/efluentes residuais na industria. Plantas con capacidade de tratamento < 10.000 m ³ ao día.	C	09 10 01 02

4.1.2 Descrición dos focos canalizados á atmosfera

Descrición dos focos canalizados á atmosfera				
Foco	Proceso	Marca/Modelo/Tipo	Potencia térmica nominal (MWt)	Tipo de combustible
F1 TERMOXIDOR 1	Oxidador de gases	UMISA/ NT-1755-A	15,36	Gas natural/Graxa animal
F2 TERMOXIDOR 2		UMISA/ NT-1755-B	15,36	Gas natural/Graxa animal
F3 Gasificación fariñas cárnicas	Planta gasificación fariñas cárnicas	--	5	80% Syngas FCO C1 + 20% Gas Natural Gas Natural para arranque
Caldeira Calefacción	Calefacción oficinas	WOLF/ D5008208/ 0524	0,13	Gasóleo





Extracción soldadura	Extracción fumes soldadura taller	N/A	--	--
Caldeira acondicionamento GNL I	Regasificación gas natural licuado	*	0,29	Gas natural
Caldeira acondicionamento GNL II	Regasificación gas natural licuado	*	0,29	Gas natural
Caldeira acondicionamento GNL III	Regasificación gas natural licuado	*	0,29	Gas natural

* Dato non facilitado polo titular

Descrición de focos emisores canalizados á atmosfera					
Foco	Tratamento ao final da liña	Altura (m)	Diámetro (m)	Coordenadas UTM - ETRS29	
				X	Y
F 1 TERMOXIDOR ⁽¹⁾	FILTRO DE PARTÍCULAS	15	1,3	543645	4775960
F2 TERMOXIDOR ⁽¹⁾	FILTRO DE PARTÍCULAS	15	1,3	543643	4775954
F3 Gasificación fariñas cárnicas ⁽¹⁾	Filtro de mangas/Sistema de inxección de bicarbonato sódico e carbón activo	15	1,3	543547	4775682
Caldeira Calefacción	Non dispón	5	0,75	543594	4775706
Extracción soldadura	Non dispón	3	0,3	543551	4775738
Caldeira acondicionamento GNL I	Non dispón	3	0,5	543486,66	4775792,04
Caldeira acondicionamento GNL II	Non dispón	3	0,5	543486,24	4775790,73
Caldeira acondicionamento GNL III	Non dispón	3	0,5	543485,81	4775789,43

⁽¹⁾ A situación normal de funcionamento será o funcionamento do novo foco 3. En caso de ter algún tipo de problema na nova instalación de coincineración para obtención de Syngas, o proceso produtivo poríase en marcha, ben empregando o foco 1 ou ben empregando o foco 2, unha vez apagado e pechado o foco 3.





Descrición de focos emisores canalizados á atmosfera		
Foco	Catalogación anexo IV Lei 34/2007	
	Grupo	Código
F1 TERMOXIDOR 1	A	09 10 09 05
F2 TERMOXIDOR 2	A	09 10 09 05
F3 Gasificación fariñas cárnicas	A	09 10 09 05
Caldeira Calefacción	-	03 01 03 05
Extracción soldadura	C	04 02 08 03
Caldeira acondicionamento GNL I	C	03 01 03 04
Caldeira acondicionamento GNL II	C	03 01 03 04
Caldeira acondicionamento GNL III	C	03 01 03 04

Os focos caldeiras acondicionamento GNL, non están sometidos a control de emisións á atmosfera por empregar gas natural como combustible e ter unha potencia térmica inferior a 700 KWt.

O foco soldadura é un foco de emisións non sistemáticas segundo o artigo 2, apartado i) do RD 100/2011 e non se lle aplican valores límite de emisión nin controis de emisións á atmosfera.

Altura de chemineas

As alturas das chemineas existentes están xustificadas de acordo coa IT/FE/DXCAA/07: "Criterios para o cálculo da altura das chemineas" con resultado favorable. Esta xustificación ten validez indefinida sempre e cando non se produza modificación na xeometría do foco e no proceso.

Para o novo foco presentárase a xustificación de altura nun prazo de 4 meses mediante un estudo de dispersión empregando un modelo matemático validado.

4.1.3 Sistemas e procedementos para o tratamento e/ou minimización das emisións

- Co fin de evitar a saída ao exterior de olores, tódalas zonas nas que se xeren olores deberán estar pechadas e contar con sistemas de aspiración de aire.

- Co fin de eliminar os compostos orgánicos causantes da produción de olores, tódolos efluentes gaseosos (incluídos os vapores) do proceso de transformación dos subprodutos recollenanse e empregaranse como aire de alimentación no sistema de oxidación térmica.

- O gas de síntese (Syngas) canalizarase e oxidarase, sen escapes e fugas ao exterior no foco 3.





4.2 Valores límite de emisión

4.2.1 FOCO 3: GASIFICACIÓN FARIÑAS

Os valores límite de emisión refírense ás condicións normais: gas seco, temperatura de 273 K, presión de 1013 hPa e o osíxeno de referencia nas táboas.

4.2.1 a) Medicións en continuo

Contaminantes	Unidades	Osíxeno de referencia (%)	Valor límite de emisión (VLE)	Condicións
Partículas totais	(mg/Nm ³)	11	10	Medicións en continuo
Substancias orgánicas en estado gasoso e de vapor expresadas en carbono orgánico total	(mg/Nm ³)	11	10	
Cloruro de Hidróxeno (HCl)	(mg/Nm ³)	11	10	
Fluoruro de Hidróxeno (HF)	(mg/Nm ³)	11	1	
Dióxido de Xofre (SO ₂)	(mg/Nm ³)	11	50	
Monóxido de nitróxeno (NO) e dióxido de nitróxeno (NO ₂), expresado como dióxido de nitróxeno (NO ₂)	(mg/Nm ³)	11	200	





4.2.1 b) 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/Nm ³)	11	Total 0,05 (*)	Medicións descontinuas
Mercurio e os seus compostos, expresados en mercurio (Hg)	(mg/Nm ³)	11	0,05 (*)	
Antimonio e os seus compostos, expresados en (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)	(mg/Nm ³)	11	Total 0,5 (*)	

(*) Metais pesados. 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 refírense ás emisións correspondentes de metais pesados, así como dos seus compostos, tanto en estado gasoso como de vapor.





4.2.1 c) Dioxinas e furanos e monóxido de carbono

Contaminantes	Unidades	Osíxeno de referencia (%)	Valor límite de emisión (VLE)	Condições
Dioxinas e Furanos (**)	ng/Nm ³	11	0,1	Medicións descontinuas
<p>(**) Dioxinas e furanos. 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 empregando o concepto de equivalencia tóxica de conformidade co anexo II parte 1 do Real decreto 815/2013.</p> <p>Monóxido de carbono (Osíxeno de referencia ao 11%). Medicións en continuo</p> <p>Non poderán superarse nos gases de combustión os seguintes Valores Límite de Emisión de CO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 50 mg/Nm³, calculado como valor medio diario, en como mínimo, o 97% das medicións ao longo do ano. - 100 mg/Nm³, en como mínimo o 95% das medicións, calculado como valores medios semihorarios tomados nun período de 24 horas correspondente a un día natural. - 150 mg/Nm³, calculado como valor medio cada 10 minutos, tomado nun período de 24 horas, correspondente a un día natural, en como mínimo, o 95% de todas as medicións, calculado como valores medios cada 10 minutos. 				

4.2.1 d) Condições de deseño, equipamento, construción e explotación

A instalación deberá cumprir co recollido no artigo 31, Condições de deseño, equipamento, construción e explotación do RD 815/2013, do 18 de outubro.

- Debe garantirse que a temperatura dos gases resultantes da co-incineración de residuos se eleve de maneira controlada e homoxénea, incluso nas condicións máis desfavorables, ata, como mínimo 850°C, durante, polo menos, dous segundos.
- A instalación debe ter e empregar un sistema automático que impida a alimentación de residuos nos seguintes casos:
 - a) Na posta en marcha, ata que se teña acadado a temperatura de 850° C.
 - b) Cando non se manteña a temperatura de 850 °C.
 - c) Cando as medicións en continuo mostren que se está superando algún valor límite de emisión.
- En caso de avaría, o xestor da instalación reducirá ou deterá o funcionamento da instalación o antes posible ata que este poida reiniciarse normalmente.

En ningún caso se poderán seguir incinerando residuos durante un período superior a catro horas ininterrompidas si se superan os valores límite de emisión para calquera contaminante. As horas totais anuais de operación baixo estas circunstancias non poderá ser en ningún caso superior a 60 horas anuais.





4.2.2 FOCOS 1 e 2: (OXIDADORES TÉRMICOS)

Valores a aplicar cando se empregue **graxa animal** ou **gas natural** como combustible. **Non se permitirá as emisións dos gases de combustións de Syngas por estes focos.**

Foco	Substancia	Unidades	VLE
Foco 1 (Termoxidador 1)	Partículas	mg/Nm ³	120
	SO ₂	mg/Nm ³	200
Foco 2 (Termoxidador 2)	CO	mg/Nm ³	700
	NOX (Expresado como NO ₂)	mg/Nm ³	720
	Compostos Orgánicos Volátiles (Expresados como carbono orgánico total)	mgC/Nm ³	85

Os valores límite de emisión están referenciados ás seguintes condicións: 273,15 K de temperatura, 101,3 kPa de presión e gas seco.

A valoración 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".

Para asegurar a completa oxidación de compostos olorosos, a temperatura na cámara de combustión non será inferior a 850° C, cun tempo de residencia destes compostos de 2 segundos. Os resultados das medicións de temperatura rexistraranse automaticamente e presentaranse de xeito adecuado para que a autoridade competente poida verificar o cumprimento das condicións de funcionamento.

Para o emprego de graxa animal como combustible cumpriranse as condicións de funcionamento indicadas no Regulamento (UE) Núm. 142/2011 da Comisión de 25 de febreiro de 2011 polo que se establecen as disposicións de aplicación do Regulamento (CE) Núm. 1069/2009 do Parlamento Europeo e do Consello polo que se establecen as normas sanitarias aplicables aos subprodutos animais e aos produtos derivados non destinados ao consumo humano, e á Directiva 97/78/CE do Consello en canto a determinadas mostras e unidades exentas dos controis veterinarios na fronteira en virtude da mesma, modificado polo Regulamento 592/2014, de 3 de xuño de 2014.

Estes valores límite establécense sen detrimento de que, incluso durante os períodos de arranque e parada, o titular debe asegurarse de que se cumpren os valores límite establecidos para a calidade do aire no Real decreto 102/2011, do 28 de xaneiro, ou en calquera normativa que a substitúa, en todas as estacións da contorna de instalación.





4.2.3 Verificación do cumprimento dos valores límite de emisións do foco 3 (gasificación de fariñas)

Considerarase que cumpre os valores límite de emisión a atmosfera si se respectan todas e cada unha das seguintes condicións:

- Se ningún dos valores medios diarios supera os valores límite de emisión.
- Se ningún dos valores medios ao longo do período de mostraxe establecido para os metais, as dioxinas e os furanos supera os valores límite de emisión.
- Para o monóxido de carbono segundo o establecido no punto 4.2.1 c)

Os valores medios diarios determinaranse a partir dos valores medios semihorarios determinados dentro do tempo de funcionamento real, excluídos os períodos de arranque e parada se non se están incinerando residuos, a partir dos valores medidos, despois de restar o valor do intervalo de confianza:

CO	10%
Dióxido de xofre	20%
Óxidos de nitróxeno	20%
Partículas	30%
Carbono orgánico total	30%
Cloruro de hidróxeno	40%
Fluoruro de hidróxeno	40%

Para obter un valor medio diario válido non poderán descartarse por fallos de funcionamento ou por mantemento do sistema de medición continua máis de cinco valores medios semihorarios nun día. Tampouco poderán descartarse por fallos de funcionamento ou por mantemento do sistema de medición continua máis de dez valores medios diarios ao ano.

4.3 Vixilancia e control ambiental

A mostraxe e análise de todos os contaminantes, entre eles as dioxinas e os furanos, así como o aseguramento da calidade dos sistemas de medición automática e os métodos de medición de referencia para calibralos, realizaranse con arranxo ás normas CEN. En ausencia de normas CEN, aplicaranse as normas ISO ou as normas nacionais ou internacionais que garantan a obtención de datos de calidade científica equivalente.

4.3.1 FOCO 3: GASIFICACIÓN FARIÑAS

4.3.1 a) Medicións en continuo

As chemineas de evacuación dos gases disporán de sistemas de medición en continuo dos contaminantes e parámetros de funcionamento. O funcionamento adecuado dos equipos de seguimento automatizado das emisións á atmosfera estarán suxeitos ao control e ás probas anuais de comprobación recollidos no cadro seguinte:





Control a través de sistemas automáticos de medida (SAM)			
Focos	Control	Parámetros	Frecuencia
F3	Medida automática	Temperatura Presión O ₂ H ₂ O Partículas SO ₂ NOx CO HCl HF COT	Continuo
	Ensaio anual de seguimento (EAS) UNE-EN 14181	O ₂ H ₂ O Partículas SO ₂ NOx CO HCl HF COT	Anual
	Calibración SAM UNE-EN 14181 (NGC2)	O ₂ H ₂ O Partículas SO ₂ NOx CO HCl HF COT	Cada tres anos

Deberanse realizar, polo menos cada quince días de operación continua e tras os períodos prolongados de parada, comprobacións do funcionamento dos equipos automáticos de medida en continuo, verificando as respostas fronte a gas cero e gas de calibración, seguindo as pautas das normas que apliquen en cada caso. Levarase a cabo un rexistro dos resultados destas operacións.

Para a instalación de SAM seguirase a norma UNE-EN 15259: Requisitos das seccións e sitios de medición e para o obxectivo, plan e informe de medición”. A xustificación será realizada por





Organismo de Control Autorizado e o certificado xerado debe ser remitido a esta dirección xeral, ao que se anexarán os resultados das probas realizadas segundo esta norma.

A xustificación terá validez indefinida, mentres non se produzan modificacións no proceso e no foco que fagan variar as condicións iniciais.

4.3.1 b) Control externo por OCA

Control externo por OCA mediante medicións manuais FOCO 3	
Parámetros de proceso e contaminantes	Unidades
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)
Cadmio e os seus compostos, expresados en cadmio (Cd) Talio e os seus compostos, expresados en talio (Tl)	(mg/Nm ³) (kg/h)
Mercurio e os seus compostos, expresados en mercurio (Hg)	(mg/Nm ³) (kg/h)
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)	(mg/Nm ³) (kg/h)
Dioxinas e Furanos	(ng/Nm ³) (kg/h)
HAP	(mg/Nm ³) (kg/h)

As análises de metais e dioxinas e furanos realizaranse cada dous meses durante o primeiro ano de operación e posteriormente, en caso de que os niveis se atopen por debaixo dos valores límite fixados, de forma trimestral.

Para HAP realizarase unha caracterización inicial no prazo de 6 meses despois da entrada en funcionamento da instalación. En función dos resultados obtidos establecerase a frecuencia de realización dos seguintes controis.

Sitio e sección de medición no foco emisor

O sitio e sección de medición no foco emisor debe cumprir coa instrución técnica seguinte:





IT/FE/DXCAA/09: “Acondicionamento da sección de medida en focos emisores á atmosfera”. A xustificación desta IT e con resultado favorable debe formar parte do informe de medicións realizado polo OCA, debendo formar parte da información das emisións e estar dispoñible a través da plataforma informática REGADE-CAPCA. Esta xustificación terá validez indefinida sempre que non se produzan modificacións substanciais no foco emisor.

Parámetros do proceso

Realizarase a medida e rexistro da temperatura cerca da parede interna da cámara de combustión, concentración de osíxeno, presión e temperatura. Levarase rexistro da cantidade de residuos coincinerados.

4.3.2 FOCOS 1 e 2: (OXIDADORES TÉRMICOS)

Parámetros e Contaminantes obxecto de control mediante medicións manuais					
Focos	Periodicidade	Parámetros	Unidades		
Foco 1 (Termoxidador 1)	Con periodicidade anual 3 medicións de como mínimo unha hora de duración	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)		
		Foco 2 (Termoxidador 2)		Partículas	(mg/Nm ³) (Kg/h)
				SO ₂	(mg/Nm ³) (Kg/h)
				CO	(mg/Nm ³) (Kg/h)
NO _x (Expresado como NO ₂)	(mg/Nm ³) (Kg/h)				
Compostos Orgánicos Volátiles expresados como carbono orgánico total	(mgC/Nm ³) (KgC/h)				

Sitios e seccións de medición nos focos emisores

Os sitios e seccións de medición nos focos emisores deben cumprir coa instrución técnica seguinte:

IT/FE/DXCAA/09: “Acondicionamento da sección de medida en focos emisores á atmosfera”. A xustificación desta IT e con resultado favorable debe formar parte do informe de medicións realizado polo OCA, debendo formar parte da información das emisións e estar dispoñible a través da plataforma informática REGADE-CAPCA. Esta xustificación terá validez indefinida sempre que non se produzan modificacións substanciais no foco emisor.

4.4 Información das emisións á atmosfera

→ O titular deberá informar das emisións controladas de forma descontinua a través da plataforma informática REGADE-CAPCA (https://www.xunta.es/regade_capca/).





No caso de que nos informes dos organismo de control autorizados a declaración de conformidade fronte a valores límite de emisións á atmosfera sexa non conforme, o titular comunicarao a esta dirección xeral, nun prazo non superior a 2 días naturais, desde a recepción do informe. Remitirase o informe do organismo de control, a proposta de medidas correctoras, o prazo de execución e a data do novo control para verificar a eficacia da implantación das accións correctoras.

O titular debe dar cumprimento ao Real decreto 508/2007, de 20 de abril, polo que se regula a subministración de información sobre emisións do Regulamento E-PRTR e das autorizacións ambientais integradas (BOE núm. 96 do 21.04.2007), comunicando a información requirida anualmente vía telemática no rexistro galego PRTR de emisións REGADE Sección PRTR.

→ **En relación ás medicións continuas:**

No caso de que os informes de cumprimento da norma UNE-EN 14181:2015 Aseguramento da calidade dos sistemas automáticos de medición (SAM) (NGC2 e EAS) non sexan favorables, o titular deberá comunicalo a esta dirección xeral nun prazo non superior a 15 días desde a recepción dos mesmos, enviando os informes e unha proposta de medidas correctoras e datas de execución.

→ O titular deberá enviar comunicación ao Servizo de Prevención e Control Integrados da Contaminación, ao correo electrónico servizo-ippc.cmatv@xunta.gal:

- Cando se superen 24 horas sen información válida do foco causada por incidencias ou avarías, exceptuando os períodos de calibración ou mantemento, indicando a hora e as medidas correctoras previstas antes de 8 horas.
- Cando se superen dez días ao ano sen información válida do foco con medición en continuo deberase remitir un informe no que se xustifiquen as causas de falta de datos válidos e se expliquen as accións a adoptar nun prazo de dous días naturais.
- Cando se dea a situación de superación do valor límite de emisión de calquera contaminante con medidas en continuo durante catro horas ou máis, ou cando se supere o 200 % do valor límite durante un período semihorario, ou cando se supere o valor límite diario, esta incidencia deberá ser comunicada inmediatamente, indicando as causas, valores semihorarios durante o episodio, as medidas correctoras a adoptar e o prazo de execución.

Unha vez resoltas as incidencias, o titular comunicará o seu peche tamén por correo electrónico.

- O titular deberá remitir trimestralmente a esta dirección xeral:
 - Para as medicións continuas: valoración do cumprimento dos valores límite de emisión, con **datos e expresión gráfica dos valores diarios** para todos os contaminantes referidos a condicións normais, gas seco e ao osíxeno de referencia. Número de períodos nos que se teña superado algún dos valores límite.
 - Cantidade en toneladas de residuo coincinerado.
 - Informes de cumprimento da norma UNE-EN 14181: "Aseguramento da calidade dos Sistemas Automáticos de medición" (NGC2 e EAS) no mes que corresponda.





→ **En relación ás medicións descontinuas:**

- O titular deberá remitir anualmente a esta dirección xeral:
 - Medicións descontinuas: declaración do cumprimento da periodicidade dos controis de emisións á atmosfera establecidos nesta resolución e valoración do cumprimento dos valores límite de emisión con datos e expresión gráfica dos resultados incluíndo o caudal de gases referidos a condicións normais, gas seco e ao oxíxeno de referencia.
 - Declaración do número de datos semihorarios válidos totais e número de datos semihorarios excluídos por arranque e parada sen incinerar residuos para o foco 3.
 - Estudio das desviacións ocorridas no período transcorrido: no de que as emisións non cumprisen os valores límite de emisión establecidos ou se detectase algunha desviación anómala nos valores obtidos, deberase incluír unha análise das posibles causas, detalle das medidas correctoras que fosen postas en práctica, data de implantación e análise da súa efectividade.

5 Calidade do aire

5.1 Metais, Cloruro, Fluoruro, Dioxinas e Furanos

O titular remitirá para a súa aprobación e con suficiente antelación, unha proposta para a realización dun estudo de inmisión de metais, cloruro, fluoruro, dioxinas e furanos. Este estudo deberá cumprir coas seguintes características:

- Realizaranse dúas campañas. Unha primeira campaña sen actividade e unha segunda campaña entre seis e doce meses despois do comezo da actividade.
- A metodoloxía proposta deberá ter en conta os criterios de duración e calidade dos datos segundo o recollido no RD 102/2011 modificado polo Real decreto 39/2017.
- As medidas realizaranse en dous puntos, un a sotavento e outro a barlovento da fonte con respecto á dirección predominante do vento. Priorizarase, se é posible, a localización dun dos puntos na zona poboada mais próxima.
- As medicións realizaranse con arranxo ás normas CEN. En ausencia de normas CEN, aplicaranse as normas ISO ou normas nacionais ou internacionais que garantan a obtención de datos de calidade científica equivalente.
- Os resultados incluírán a cantidade de residuos incinerados durante a mostraxe.

En función dos resultados obtidos establecerase a frecuencia de realización dos seguintes controis.

6 Control de olores

A instalación contará cun plan de xestión de olores.

O titular debe realizar un plan de xestión de olores, identificando os focos que xeran olores e a súa cuantificación. O plan debe incluír un estudo de olores realizado conforme á norma UNE-EN 13725 e,





empregando estes resultados, un estudo de dispersión de olores que inclúa as zonas habitadas próximas á instalación e identifique os lugares de maior impacto odorífero. Previamente á súa realización, remitirase a este organismo unha proposta para a súa aprobación.

En función dos resultados e a existencia de denuncias, establecerase o contido mínimo do plan de xestión e a periodicidade das actuacións para os seguintes anos.

Asinado por: FERREIRA COSTA, MARIA CRUZ
Cargo: Directora Xeral de Calidade Ambiental e Cambio Climático
Data e hora: 26/12/2019 17:30:00

Asinado por: CAMIÑO SOTO, JUAN MANUEL
Cargo: Xefe de Servizo
Data e hora: 26/12/2019 14:45:05

CVE: qt73sYYK1
Verificación: <https://sede.xunta.gal/cve>

