

RESOLUCIÓN 222E/2021, de 12 de marzo, del Director General de Medio Ambiente

<b>OBJETO</b>	CONCESIÓN DE AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA Y AUTORIZACIÓN EN SUELO NO URBANIZABLE Y DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
<b>DESTINATARIOS</b>	VALLE DE ODIETA, S.C.L. / HIBRIDACIÓN TERMOSOLAR NAVARRA, S.L

<b>Tipo de Expediente</b>	Autorización Ambiental Integrada y Evaluación de Impacto Ambiental			
<b>Código Expediente</b>	0001-0038-2013-000002	<b>Fecha de inicio</b>	18/01/2013	
<b>Unidad gestora</b>	Servicio de Economía Circular y Cambio Climático			
	<b>Teléfono</b>	848 426254-427587	<b>Correo-e</b>	autprema@navarra.es
<b>Clasificación</b>	<b>Legislación</b>	<b>Actividad A</b>	<b>Actividad B</b>	
	Ley Foral 4/2005, de 22-3	2B / 9.1 f)	4C / E)	
<b>Instalación</b>	Explotación de ganado vacuno de leche (actividad A) y planta de biometanización de residuos orgánicos (actividad B)			
<b>Titulares</b>	VALLE DE ODIETA, S.C.L. / HIBRIDACIÓN TERMOSOLAR NAVARRA, S.L			
<b>Número de centro</b>	3106509002			
<b>Emplazamiento</b>	Polígono 17, parcelas 48, 50, 51, 52, 53, 54, 55 Paraje "Corraliza de Tomillar" y Piteo"			
<b>Coordenadas</b>	UTM-ETRS89, huso 30N, X: 607.548,622 e Y: 4.684.526,897			
<b>Municipio</b>	CAPARROSO			
<b>Proyecto</b>	Ampliación desde 3.450 hasta 7.200 cabezas de ganado vacuno adulto de leche (12 naves de ganado) y cambio de funcionamiento a régimen termófilo de la planta de biometanización			

Esta instalación, actualmente en funcionamiento, dispone de autorización ambiental integrada concedida mediante la Resolución 2275/2009, de 11 de noviembre, del Director General de Medio Ambiente y Agua, para explotación de ganado vacuno de leche y planta de biometanización de residuos orgánicos.

El titular notificó el proyecto de modificación de su instalación para la ampliación desde 3.450 hasta 7.200 cabezas de ganado vacuno adulto de leche (12 naves de ganado) y cambio de funcionamiento a régimen termófilo de la planta de biometanización, que fue considerada por el Servicio de Calidad Ambiental, como una modificación sustancial, de acuerdo a los criterios establecidos en el artículo 25 del Reglamento de desarrollo de la Ley 4/2005, de 22 de marzo, de intervención para la protección ambiental, aprobado mediante el Decreto Foral 93/2006, de 28 de diciembre.

En consecuencia, y de acuerdo con el artículo 24 del Reglamento de desarrollo de la Ley 4/2005, de 22 de marzo, es necesaria una nueva autorización ambiental integrada para el conjunto de la instalación.

Esta instalación, debido a su actividad ganadera, está incluida en el Anejo 2B, epígrafe 9.1 f), "250 cabezas de vacuno adulto de leche", del Reglamento de desarrollo de la Ley Foral 4/2005, de 22 de marzo, de intervención para la protección ambiental, aprobado mediante el Decreto Foral 93/2006, de 28 de diciembre; y, en consecuencia, está sometida al régimen de autorización ambiental integrada y evaluación de impacto ambiental obligatoria.

La instalación no se encuentra incluida en el ámbito de aplicación del Real Decreto 840/2015, de 21 de septiembre, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.

El expediente ha sido tramitado conforme a lo establecido en el Reglamento de desarrollo de la Ley 4/2005, de 22 de marzo, de intervención para la protección ambiental, aprobado por el Decreto Foral 93/2006, de 28 de diciembre, incluyéndose en el procedimiento las actuaciones en materia de evaluación de impacto ambiental.

Con fecha 06-11-2012, el titular presentó el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto para que, de acuerdo al artículo 8 del Reglamento de desarrollo de la Ley 4/2005, de 22 de marzo, el Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local se pronunciase sobre la suficiencia del mismo.

Con fecha 16-11-2012, la Sección de Evaluación Ambiental de la Dirección General de Medio Ambiente y Agua dictaminó que el Estudio de Impacto Ambiental resultaba suficiente y podía ser admitido, ya que en su conjunto responde al contenido previsto en la normativa, pudiendo el promotor solicitar ante el Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local, la modificación de la Autorización Ambiental Integrada y Declaración de Impacto Ambiental, de acuerdo con el procedimiento establecido en el artículo 11 y siguientes del Reglamento de desarrollo de la Ley 4/2005, de 22 de marzo.

Con fecha 18-01-2013, el titular solicitó la modificación de la Autorización Ambiental Integrada presentando la documentación prevista en el artículo 11 del Reglamento de desarrollo de la Ley 4/2005, de 22 de marzo.

Con fecha 11-03-2013, el expediente fue sometido al trámite de información pública durante un período de treinta días, sin que se hubiera presentado alegación alguna.

Con fecha 22 de diciembre de 2015, en aplicación de lo dispuesto en el artículo 19 del Reglamento que desarrolla la Ley Foral 4/2005, de 22 de marzo, de Intervención para la Protección Ambiental, se remitió propuesta de resolución a las titulares de la instalación para que, en el plazo máximo de 15 días, pudieran manifestar lo que estimaran conveniente.

La propuesta de resolución remitida fue favorable a la concesión de la Autorización Ambiental Integrada a la instalación, de forma que la instalación y el desarrollo de la actividad. Asimismo, se propuso formular declaración de impacto ambiental para el proyecto de ampliación, considerando que el proyecto era ambientalmente viable, y se propuso conceder autorización de actividad en suelo no urbanizable, según lo previsto en la Ley Foral 35/2002, de 20 de diciembre de Ordenación del Territorio y Urbanismo.

Con fecha 14 de enero de 2016, el titular presentó varias alegaciones ante la propuesta de resolución. Tras su valoración por parte del Servicio de Economía Circular y Agua, se elaboró una nueva propuesta de resolución favorable, cuya firma fue rechazada, con fecha 16 de agosto de 2016, por la Dirección General de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, por considerar necesario realizar, previamente, una verificación extraordinaria del cumplimiento por parte del titular del Plan de producción y gestión de estiércol y digestato incluido, en esa fecha, en la autorización ambiental integrada vigente de la instalación existente (3.450 cabezas de ganado vacuno adulto de leche).

Con fecha 1 de septiembre de 2017, el Director del Servicio Jurídico de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio emitió informe jurídico proponiendo denegar la autorización ambiental integrada solicitada, ante la falta de certeza de que se cumplieran las exigencias ambientales y de funcionamiento de la instalación, o de que los riegos sanitarios de este tipo de instalación pudieran llevar a una situación insostenible, de forma que el Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local estaba facultado para resolver en sentido negativo la autorización solicitada.

El Informe señala que las circunstancias habían cambiado de manera sustancial en el tiempo transcurrido desde la elaboración de la primera propuesta de resolución favorable, habiéndose realizado un nuevo análisis de la solicitud y la revisión de las circunstancias que rodeaban al proyecto de ampliación.

Así, se habían comprobado incumplimientos en el desarrollo de la actividad en aquella fecha autorizada, se habían iniciado expedientes sancionadores, se habían tenido que paralizar las obras de construcción de las naves no incluidas en la autorización ambiental integrada vigente, y existía una preocupación importante desde los puntos de vista medioambiental y de la sanidad animal, todo lo cual había generado un replanteamiento de las circunstancias que concurrían, considerándose suficientes para resolver en sentido contrario al previsto en la propuesta de resolución sometida a trámite de audiencia con fecha 22 de diciembre de 2015.

Con fecha 21 de septiembre de 2017, una nueva propuesta de resolución denegando la autorización ambiental integrada solicitada para el proyecto de ampliación fue sometida a un nuevo trámite de audiencia con el titular de la instalación, durante un periodo de quince días.

Con fechas 6 de octubre de 2017 y 19 de enero de 2018, el titular presentó diversas alegaciones ante la propuesta de resolución denegatoria. Tras su valoración por el Servicio Jurídico de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, finalmente, se dicta la Resolución 850E/2018, de 30 de octubre, de la Directora General de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, por la que se deniega la autorización ambiental integrada solicitada para la modificación sustancial de la instalación de ganado vacuno de leche y planta de biometanización de residuos orgánicos, con el fin de llevar a cabo el proyecto de ampliación desde 3.450 hasta 7.200 cabezas de ganado adulto de leche (12 naves de ganado) y cambio de funcionamiento a régimen termófilo de la planta de biometanización.

Por Orden Foral 25E/2019, de 6 de marzo, de la Consejera de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local, se desestima el recurso de alzada interpuesto por las titulares de la instalación frente a la Resolución 850/E/2018 de 30 de octubre, de la Directora General de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

Mediante Sentencia nº 333/2020, de 21 de diciembre, de la Sala de lo Contencioso-Administrativo del Tribunal Superior de Justicia de Navarra, se estima parcialmente el recurso contencioso-administrativo interpuesto por la entidad HIBRIDACION TERMOSOLAR NAVARRA S.L y VALLE DE ODIETA, S.C.L. contra la Orden Foral 25E/2019 de 6 de Marzo, de la Consejera de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local, por la que se desestima el recurso de alzada interpuesto contra la Resolución 850/E/2018 de 30 de octubre, de la Directora General de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, por la que se deniega la concesión de una nueva autorización ambiental que ampare la modificación sustancial solicitada el 18-1-2013.

La Sentencia nº 333/2020, de 21 de diciembre, de la Sala de lo Contencioso-Administrativo del Tribunal Superior de Justicia de Navarra, anula la Resolución 850/E/2018 de 30 de octubre, de la Directora General de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, por no ser conforme a Derecho, y reconoce el derecho del demandante al otorgamiento de la Autorización Ambiental Integrada solicitada en los términos recogidos en la propuesta de resolución favorable de fecha 22-12-2015, que establece los condicionamientos pertinentes a la Concesión de la Autorización.

Por tanto, en ejecución de la Sentencia nº 333/2020, de 21 de diciembre, de la Sala de lo Contencioso-Administrativo del Tribunal Superior de Justicia de Navarra, procede conceder a HIBRIDACION TERMOSOLAR NAVARRA S.L y VALLE DE ODIETA, S.C.L. la modificación sustancial de la autorización ambiental integrada en los términos recogidos en la propuesta de resolución favorable notificada con fecha 22 de diciembre de 2015.

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 5 de la Orden Foral 448/2014, de 23 de diciembre, del Consejero de Desarrollo Rural y Medio Ambiente, la presente autorización incluye la autorización de emisiones a la atmósfera exigida en aplicación del artículo 13 de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera, que establece que las instalaciones en las que se desarrolle algunas de las actividades incluidas en el Catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera, figurando como pertenecientes a los grupos A y B, deben contar con la previa autorización administrativa de la comunidad autónoma.

De conformidad con lo expuesto, y en ejercicio de las atribuciones que me confiere la disposición adicional cuarta del Decreto Foral 258/2019, de 23 de octubre, por el que se aprueba la estructura orgánica del Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente, de acuerdo con lo previsto en el artículo 32.1.g) de la Ley Foral 11/2019, de 11 de marzo, de la Administración de la Comunidad Foral de Navarra y del Sector Público Institucional Foral,

#### RESUELVO:

PRIMERO.- Conceder Autorización Ambiental Integrada a la instalación de explotación de ganado vacuno de leche y planta de biometanización de residuos, cuyos titulares son VALLE DE ODIETA, S.C.L. e HIBRIDACIÓN TERMOSOLAR NAVARRA, S.L., ubicada en término municipal de Caparroso, de forma que la instalación y el desarrollo de la actividad deberán cumplir las condiciones contempladas en el Proyecto de autorización ambiental integrada y en el resto de la documentación adicional incluida en el expediente administrativo y, en cualquier caso, las condiciones y medidas incluidas en los Anejos de la presente Resolución.

SEGUNDO.- Formular declaración de impacto ambiental para el proyecto de ampliación desde 3.450 hasta 7.200 cabezas de ganado vacuno adulto de leche (12 naves de ganado) y cambio de funcionamiento a régimen termófilo de la planta de biometanización, considerando que el proyecto es ambientalmente viable.

TERCERO.- Conceder autorización de actividad en suelo no urbanizable a la mencionada instalación, según lo previsto en la Ley Foral 35/2002, de 20 de diciembre de Ordenación del Territorio y Urbanismo, conforme a la documentación aportada y teniendo en cuenta el

cumplimiento de las condiciones incluidas en el Anejo VIII de esta Resolución. La ejecución o puesta en marcha de la actividad o actuaciones que ampara esta Resolución deberá realizarse en el plazo máximo de dos años desde la fecha de notificación, transcurrido el cual, la autorización agotará automáticamente sus efectos y devendrá ineficaz.

**CUARTO.-** Mantener la inscripción del centro como Productor de Residuos Peligrosos con el número 15P01065033742009 e inscribir como Productor de Residuos no Peligrosos con el número 15P03065090022015 en el Registro de Producción y Gestión de Residuos de la Comunidad Foral de Navarra. Los residuos que podrá producir son los incluidos en el Anejo III de esta Resolución. Cualquier cambio en la producción de los residuos deberá ser notificado al Servicio de Economía Circular y Cambio Climático del Gobierno de Navarra a efectos de su inclusión en el citado Registro.

**QUINTO.-** Mantener la autorización de Gestor de Residuos no Peligrosos en el Registro de Producción y Gestión de Residuos de la Comunidad Foral de Navarra, con el número de registro 15G04065033742009, que corresponderá a HIBRIDACIÓN TERMOSOLAR NAVARRA, S.L. como titular de la planta de biometanización. Los residuos que podrá gestionar y las operaciones de tratamiento que podrá desarrollar, son los incluidos en el Anejo III de esta Resolución. Asimismo, el titular deberá notificar al Servicio de Economía Circular y Cambio Climático del Gobierno de Navarra cualquier cambio en la gestión de los residuos. La vigencia de la autorización será de ocho años, entendiéndose renovada automáticamente por periodos sucesivos en aplicación del artículo 27.8, Autorización de las operaciones de tratamiento de residuos, de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados. La explotación de la instalación deberá ser realizada por una entidad autorizada, por el órgano ambiental competente de la Comunidad Autónoma donde tenga su domicilio social, para realizar las operaciones de tratamiento indicadas en el anejo III, de acuerdo con lo establecido en el artículo 27.2 de la Ley 22/2011, de 28 de julio.

**SEXTO.-** Mantener la autorización de emisiones a la atmósfera prevista en el artículo 13.2 de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección atmosférica. Las emisiones a la atmósfera que podrá realizar, y las condiciones que deberá cumplir la instalación, se incluyen en el Anejo II de esta Resolución. La autorización tiene un plazo de vigencia de ocho años, pasado el cual podrá ser renovada por periodos sucesivos. Cualquier cambio en las emisiones a la atmósfera deberá ser notificado al Servicio de Economía Circular y Cambio Climático del Gobierno de Navarra.

**SÉPTIMO.-** Aprobar el Plan de Producción y Gestión de Estiércol y Digestato, con el número 0650170058/2/3, incluido en el Anejo X de la presente Resolución, de cuyo desarrollo será responsable VALLE DE ODIETA, S.C.L. como titular de la explotación ganadera.

**OCTAVO.-** VALLE DE ODIETA, S.C.L. e HIBRIDACIÓN TERMOSOLAR NAVARRA, S.L. son los titulares de una autorización ambiental integrada única y válida para el conjunto de la instalación, siendo VALLE DE ODIETA, S.C.L. el responsable de la explotación ganadera y del conducto enterrado de purín que comunica la granja con la planta de biometanización; e HIBRIDACIÓN TERMOSOLAR NAVARRA, S.L., el responsable de la planta de biometanización, del doble conducto enterrado que comunica la planta de biometanización con las balsas de almacenamiento de digestato líquido y de las balsas de almacenamiento de digestato líquido.



**NOVENO.-** Esta autorización ambiental integrada se concede sin perjuicio de otras autorizaciones que la instalación deba obtener en aplicación de otra normativa como, por ejemplo, el Reglamento 1069/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de octubre, por el que se establecen las normas sanitarias aplicables a los subproductos animales y los productos derivados no destinados al consumo humano

**DÉCIMO.-** Las condiciones de la Autorización Ambiental Integrada podrán ser modificadas de oficio por esta Dirección General, cuando concurra alguna de las circunstancias previstas en el artículo 27 del Reglamento de desarrollo de la Ley Foral 4/2005, de 22 de marzo, de Intervención para la Protección Ambiental.

**UNDÉCIMO.-** Asimismo, las condiciones de la Autorización Ambiental Integrada podrán ser revisadas por esta Dirección General y adaptadas, cuando los avances en las mejores técnicas disponibles permitan una reducción significativa de las emisiones.

**DUODÉCIMO.-** Para llevar a cabo cualquier modificación de la instalación, el titular deberá comunicarlo previamente, indicando razonadamente si considera que se trata de una modificación sustancial, significativa o irrelevante, de acuerdo con lo establecido en el artículo 24 del Reglamento de desarrollo de la Ley Foral 4/2005, de 22 de marzo, de Intervención para la Protección Ambiental.

**DECIMOTERCERO.-** Con carácter previo a la entrada en funcionamiento de la parte ampliada de la instalación, el titular deberá presentar ante el Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente, una declaración responsable de puesta en marcha, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 16 de la Orden Foral 448/2014, de 23 de diciembre, del Consejero de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local.

**DECIMOCUARTO.-** Junto con la declaración responsable de puesta en marcha, el titular deberá presentar ante el Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente, la siguiente documentación:

- Programa de actuaciones para el mantenimiento y supervisión periódica de las medidas disponibles para evitar las emisiones al suelo y a las aguas subterráneas, que pudieran ocasionar su contaminación, en particular por las sustancias peligrosas relevantes presentes en la instalación.
- Plan de Actuación que describa las medidas que se adoptarán cuando se alcancen condiciones de explotación distintas de las normales que puedan afectar al medio ambiente.
- Copia del resguardo de la fianza consignada que se incorporará a la documentación básica de la Autorización ambiental integrada de esta instalación.
- La documentación que justifique el cumplimiento de las condiciones urbanísticas establecidas en el Anejo VIII de la presente resolución.

**DECIMOQUINTO.-** El incumplimiento de las condiciones recogidas en la presente Resolución supondrá la adopción de las medidas de disciplina ambiental recogidas en el régimen sancionador establecido en el Título VI de la Ley Foral 4/2005, de 22 de marzo, de Intervención para la Protección Ambiental, sin perjuicio de lo establecido en la legislación sectorial, que seguirá siendo aplicable

DECIMOSEXTO.- Publicar la presente Resolución en el Boletín Oficial de Navarra.

DECIMOSÉPTIMO.- Contra la presente Resolución, que no agota la vía administrativa, los interesados que no sean Administraciones Públicas podrán interponer recurso de alzada ante la Consejera de Desarrollo Rural y Medio Ambiente, en el plazo de un mes. Las Administraciones Públicas podrán interponer recurso contencioso-administrativo, en el plazo de dos meses, ante la Sala de lo Contencioso-administrativo del Tribunal superior de Justicia de Navarra, sin perjuicio de poder efectuar el requerimiento previo ante el Gobierno de Navarra en la forma y plazo determinados en el artículo 44 de la Ley 29/1998, de 13 de julio, reguladora de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa. Los plazos serán contados desde el día siguiente a la práctica de la notificación de la presente Resolución

DECIMOCTAVO.- Trasladar la presente Resolución a VALLE DE ODIETA SCL, a HIBRIDACIÓN TERMOSOLAR NAVARRA, S.L., al Ayuntamiento de Caparros, a Greenpeace, al Servicio de Protección Civil y Emergencias, al Servicio de Ganadería, al Servicio de Agricultura, al Servicio de Territorio y Paisaje, al Servicio de Biodiversidad, al Servicio de Guarderío de Medio Ambiente y al Servicio de Economía Circular y Cambio Climático, a los efectos oportunos.

Pamplona, a 12 de marzo de 2021. El Director General de Medio Ambiente, Pablo Muñoz Trigo.

## **ANEJO I**

### **DATOS DE LA INSTALACIÓN**

- La actividad actual de producción de leche de vaca y biometanización de residuos orgánicos con generación eléctrica se lleva a cabo en las siguientes instalaciones
  - Granja de ganado vacuno. Parcela 43, 68, 70, 127, 191, 250, 251, 263, 264, 265 y 266 del polígono 17 de Caparroso, en el paraje denominado “corraliza de Tomillar y Piteo” con coordenadas (UTM), huso 30N, Datum ETRS89, X = 607.519; Y = 4.684.429
  - Planta de biometanización de residuos orgánicos. Parcela número 103, del polígono 17 de Caparroso, con coordenadas (UTM), huso 30N, Datum ETRS89, X = 608.685; Y = 4.681.757
  - Balsas de almacenamiento de digestato líquido. Parcela número 218, del polígono 17 de Caparroso y coordenadas (UTM), huso 30N, Datum ETRS89, X = 609.850; Y = 4.682.847.
- El proyecto de modificación de la actividad consiste en la ampliación de cabezas e instalaciones en la granja de ganado vacuno y en el cambio de funcionamiento a régimen termófilo de la planta de biometanización.

#### **A) GRANJA DE GANADO VACUNO**

##### **• Breve descripción de la actividad**

- El titular de la misma es Valle de Odieta Sociedad Cooperativa Limitada, con C.I.F. F-31/020589
- Se trata de una instalación que amplía desde 3.450 hasta 7.200 vacas adultas de aptitud lechera (aproximadamente 6.500 en producción y 700 en periodo de secado y pre-parto), 600 novillas en los últimos meses de gestación y terneras de hasta 40 días. El ganado de recría se aloja en otra instalación ganadera.
- La actividad consiste en la producción de leche de vaca. Además, dispone de placas solares fotovoltaicas para la producción de electricidad.

##### **• Edificaciones, recintos, instalaciones y equipos más relevantes**

- Las instalaciones, tras la ampliación, estarán compuestas por:
  - Dos áreas diferenciadas de alojamiento de ganado y producción de leche, con su propio centro de ordeño e instalaciones auxiliares (una de las áreas productivas, de nueva construcción), con un número máximo de vacas en producción por área y centro de ordeño de 3.250 vacas.
  - Infraestructuras comunes a ambas áreas productivas:
    - Nave taller de maquinaria (nueva construcción)
    - Nave de vacas en postparto y nave de lechería de vacas tratadas (existente)
    - Zona de terneros (nueva área por traslado de la existente)
    - Zona de preparto con zonas de sombreado (existente)
    - Zona de vacas secas (existente)
    - Centro de alimentación (ampliación)
    - Almacenamiento de estiércoles (Nueva fosa de bombeo de purín a planta biometanización y nueva zona habilitada como estercolero en la explanada del centro de alimentación)
  - Placas solares fotovoltaicas



## ÁREA PRODUCTIVA EXISTENTE

Denominación	Destino / Uso	Producción	Plazas	Sup. (m <sup>2</sup> )	Características / Descripción
Nave 1	Vacas ordeño	Sí	644	7147	-Alojamiento del ganado en cubículos, con atrapadores en los comederos, pasillo de alimentación central y retirada de purines mediante sistema VACUUM
Nave 2	Vacas ordeño	Sí	604	7147	-14 bebederos fijos de nivel constante por nave. Con llave de corte en cada bebedero.
Nave 3	Vacas ordeño	Sí	604	7147	-Canaletas de recogida de lixiviados en el final este de las naves, con conducción posterior a la fosa de recepción del purín existente.
Nave 4	Vacas ordeño	Si	616	7147	-Mangas de manejo a sala de ordeño hormigonadas con recogida de estiércol mediante sistema de aspiración de purín tipo VACUUM (con sistema de remojado) y con pala de tractor en caso de que esté seco
Nave 5	Vacas ordeño	Sí	616	7147	-Las naves 3 y 4 disponen de canalón de recogida de aguas pluviales en sus cubiertas que caen al patio existente entre ambas
Nave 6 (A construir)	Vacas ordeño	Sí	616	7147	-Patio de ejercicio entre naves 3 y 4, de aproximadamente 6.000 m <sup>2</sup> , delimitado por los muretes de las naves y por un murete frontal de la manga de manejo. Existe badina de recogida de posibles lixiviados que serán recogidos con el VACUUM y trasladados a la fosa de purín. - Nave 6 A construir
Centro de ordeño (existente)	Sala de ordeño y de espera	No	-	2690	-Edificio separado en dos áreas: sala de ordeño y lechería y sala de espera. -Sala de ordeño y lechería de 45 m x 32 m = 1.440 m <sup>2</sup> -Sala de ordeño rotativa de 80 plazas, con capacidad de ordeño para 500 vacas/hora -Sala de tanques de leche y maquinaria, con caldera y depósito de gasoil de 1.000 litros de capacidad de doble pared -Oficinas, vestuarios y comedor -Sala de veterinario, incluyendo almacén de productos de higiene y medicamentos -Aseos y lavandería -Sala de espera de 50 m x 25 m = 1.250 m <sup>2</sup> , incluyendo zona de separación del ganado.
Otras instalaciones (existente)	Instalaciones auxiliares	No	-	-	-Depósito de agua con capacidad para 500 m <sup>3</sup> , situado anexo al centro de ordeño existente. Este depósito suministrará agua tanto al área productiva existente como al área productiva de nueva construcción -Depósito de flushing para la limpieza de la sala de espera de 150 m <sup>3</sup> - Zona de bombas de circulación de agua -Grupo electrógeno de emergencia (Grupo A). -Depósito de gasoil en exterior de 5.000 litros de capacidad, de doble pared y control numérico de acceso.

## ÁREA PRODUCTIVA DE NUEVA CONSTRUCCIÓN

Denominación	Destino / Uso	Producción	Plazas	Sup. (m <sup>2</sup> )	Características / Descripción
Nave 7	Vacas ordeño	Sí	616	7040	-Alojamiento del ganado en cubículos, con atrapadores en los comederos, pasillo de alimentación central y retirada de purines mediante sistema VACUUM -14 bebederos fijos de nivel constante por nave. Con llave de corte en cada comedero -Mangas de manejo a sala de ordeño hormigonado con recogida de estiércol mediante sistema de aspiración de purín (con sistema de remojado) y con pala de tractor en caso de que esté seco
Nave 8	Vacas ordeño	Sí	616	7040	
Nave 9	Vacas ordeño	Sí	616	7040	
Nave 10	Vacas ordeño	Sí	440	5280	
Nave 11	Vacas ordeño	Sí	616	7040	
Nave 12	Vacas ordeño	Sí	660	8800	
Centro de ordeño	Sala de ordeño y de espera	No	-	2789	-Edificio separado en dos áreas: sala de ordeño y lechería y sala de espera. -Sala de ordeño y lechería de 45 m x 32,6 m = 1.467 m <sup>2</sup> -Sala de ordeño rotativa de 80 plazas, con capacidad de ordeño para 500 vacas/hora -Sala de tanques de leche y maquinaria, con caldera y depósito de gasoil de 1000 litros de capacidad -Oficinas, vestuarios y comedor -Sala de veterinario, incluyendo almacén de productos de higiene y medicamentos -Aseos y lavandería -Sala de espera de 56,5 m x 23,4 m = 1.322 m <sup>2</sup> , incluyendo zona de separación del ganado.
Otras instalaciones	Instalaciones auxiliares	No	-	-	-Depósito de flushing para la limpieza de la sala de espera de 150 m <sup>3</sup> -Zona de bombas para el flushing. -Grupo electrógeno de emergencia (Grupo B).

## INSTALACIONES COMUNES A AMBOS CENTROS PRODUCTIVOS

Denominación	Destino / Uso	Producción	Sup (m <sup>2</sup> )	Características / Descripción
Nave de vacas en postparto (existente)	Vacas en postparto	Sí	1.080	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Nave de 10 x 108 m (1.080 m<sup>2</sup>), con muro de hormigón de 1,5 metros de altura en orientación norte como único cerramiento exterior</li> <li>-Alojamiento de vacas en postparto y vacas tratadas en cama caliente.</li> <li>-Manga de manejo, pasillo de alimentación hormigonado</li> <li>-Recogida de aguas pluviales de tejados con objeto de que no evacuen al patio de tierras anexo</li> </ul>
Patio de vacas en postparto y enfermería (existente)	Vacas en postparto	Sí	4.500	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Patio de tierras 36 x 125 m aproximadamente (4.500 m<sup>2</sup>) con frente de comedero hormigonado de 4 metros con badina hormigonada de recogida de lixiviados</li> </ul>
Nave de lechería de vacas tratadas, de enfermería (existente)	Vacas tratadas	Sí	1.169	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Nave de 12,25 m x 72 m. con dos adosados en orientación oeste de 5 m x 10 m (quirófano) y 5 m x 12 m (zona de carga de biberones) y adosado este 5,13 m x 34,5 m para boxes pre-parto en cama caliente.</li> <li>- Áreas               <ul style="list-style-type: none"> <li>-Área de cama caliente de postparto</li> <li>-Zona de ordeño: sala de espera, sala de ordeño con ordeñadora en espina de pescado de 2x8 plazas, foso de ordeño,</li> <li>-Zona de servicios: Lechería, botiquín, sala de máquinas (motores, caldera, depósito agua caliente, compresor, cuadro eléctrico) almacén, zona de maquinaria</li> <li>-Zona de entreplanta: vestuarios y zona de almacén.</li> </ul> </li> <li>-Manga de manejo hormigonada</li> <li>-Recogida de aguas pluviales de tejados con objeto de que no evacuen al patio de tierras anexo.</li> </ul>
Zona de terneros (nueva zona por traslado de la existente)	Terneras	Sí	18.200	<ul style="list-style-type: none"> <li>-El área de alojamiento de terneros lactantes, de hasta 40 días, ampliada con la construcción del nuevo centro de producción, ocupa una explanada de aproximadamente 18.200 m<sup>2</sup> con capacidad para 750 iglús.</li> <li>-Existirá badina de recogida de los posibles escurridos del área de la zona de terneros y de las zonas de patio de vacas en preparto y vacas secas.</li> </ul>
Zona de preparto con zonas de sombreado (existente y ampliada)	Vacas en preparto	Sí	22.144	<ul style="list-style-type: none"> <li>-El área de alojamiento de vacas en estado de preparto, ampliada con la construcción del nuevo centro de producción, ocupa dos patios de tierra separados por una manga de manejo, de 14.165 y 7.979 m<sup>2</sup>.</li> <li>-Manga de manejo y frente de comedero hormigonado.</li> <li>-En el área se distribuyen 6 cubiertas para ofrecer zonas de sombreado a los animales. Cada cubierta tiene una superficie de 300 m<sup>2</sup>.</li> <li>-Recogida de aguas pluviales de tejados con objeto de que no evacuen al patio de tierras.</li> <li>-En el área se distribuyen bebederos de nivel constante en un área hormigonada. Los bebederos disponen de llave de corte.</li> <li>-Existirá badina de recogida de los posibles escurridos del área de la zona de terneros y de las zonas de patio de vacas en preparto y vacas secas.</li> </ul>
Zona de vacas secas (existente y ampliada)	Vacas secas	Si	58.719	<ul style="list-style-type: none"> <li>-El área de alojamiento de vacas secas, ampliada con la construcción del nuevo centro de producción, ocupa dos patios de tierra separados por una manga de manejo, de 37.294 y 21.425 m<sup>2</sup>.</li> <li>-Manga de manejo y frente de comedero hormigonado.</li> <li>-Se proyecta badina de recogida de los posibles escurridos del área de la zona de terneros y de las zonas de patio de vacas en preparto y vacas secas.</li> </ul>
Nave almacén del centro de alimentación (ampliación)	Almacén	No	2.807	<ul style="list-style-type: none"> <li>-El centro de alimentación consiste en un almacén de materias primas y una explanada para ensilado, que se amplían para dar servicio a las nuevas instalaciones de ganado.</li> <li>-La nave existente (de 1.270 m<sup>2</sup>) se amplía hasta una superficie de 2.807 m<sup>2</sup>, con la siguiente distribución: Zona de materias primas para concentrado: 727 m<sup>2</sup>, zona de almacén de paja y producto henificado: 2.040 m<sup>2</sup>, caseta auxiliar para equipamiento e instalaciones para melaza: 40 m<sup>2</sup></li> </ul>

Denominación	Destino / Uso	Producción	Sup (m <sup>2</sup> )	Características / Descripción
				-En la caseta auxiliar se ubica depósito de gasoil de 1.000 litros de capacidad -La nave almacén no tiene canalón de recogida de aguas pluviales, ya que la cubierta, a un agua, vierte las aguas pluviales a una cuneta ubicada en el exterior de la zona de alimentación
Explanada del centro de alimentación (ampliación)	Almacén	No	22.950	-El centro de alimentación consiste en un almacén de materias primas y una explanada para ensilado, que se amplían para dar servicio a las nuevas instalaciones de ganado. -Se amplía la superficie de explanada y hormigonada hasta 22.950 m <sup>2</sup> (160 metros de anchura Este a Oeste, 89,62 metros en su lado este y 96,6 en su lado oeste) -El área de ensilado se delimita mediante canaleta de recogida de lixiviados que evacua a pozo de hormigón, desde el cual se bombea a la fosa de recepción de purín del área productiva existente
Zona de almacenamiento de restos de comida (nueva construcción)	Almacén restos comida	No	36	-Almacenamiento temporal de restos de comida para su posterior traslado a la planta de biometanización. Situada anexa a la zona de parto con zonas de sombreo. -Solera de hormigón de 6 x 6 metros confinada por dos muros de 2,50 metros. -Pendiente hacia esquina interior y sumidero de seguridad, para recogida y transporte de lixiviados a la fosa de bombeo de purín.
Nave taller de maquinaria (nueva construcción)	Taller y almacén	No	1.000	-Nave ubicada anexa al centro de ordeño de nueva construcción. -Usos: Taller de reparación de maquinaria y tractores (360 m <sup>2</sup> ) y almacén de maquinaria y piezas de repuesto (720 m <sup>2</sup> ).

Denominación	Características / Descripción
Placas solares fotovoltaicas (existentes y nueva instalación)	-Placas solares instaladas en las cubiertas sur de las naves de ganado y nave de ordeño existentes, con un total de 22.709 m <sup>2</sup> , para generación de 2,7 MW de potencia eléctrica. -Se prevé la instalación de 23.100 m <sup>2</sup> , para generación de 2,7 MW de potencia eléctrica en las cubiertas de las instalaciones de nueva construcción.

- Almacenamientos exteriores de estiércoles.

DENOMINACIÓN	TIPO ESTIÉRCOL	CAPACIDAD (m <sup>3</sup> )	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )	CARACTERÍSTICAS
Fosa de recepción del purín del área productiva existente	Purín bruto	400	100	-Solera impermeable con pendiente a la fosa, para conducir a la misma posibles derrames -Recepción y bombeo de purines, aguas de limpieza de lechería, sala de ordeño y sala de espera, a la fosa común de bombeo
Fosa de recepción del purín del área productiva de nueva construcción	Purín bruto	400	100	-Deberá disponer de solera impermeable con pendiente a la fosa, para conducir a la misma posibles derrames -Recepción y bombeo de purines, aguas de limpieza de lechería, sala de ordeño y sala de espera, a la fosa común de bombeo
Nueva fosa de bombeo de purín	Estiércol bruto	1850	700	-La nueva fosa capta el purín, aguas de limpieza y lixiviados de silos desde las dos fosas de recepción del área productiva existente y de nueva construcción, para conducirlo mediante bombeo hasta la planta de biometanización. -Fosa de hormigón con rampa de acceso
Almacén estiércol bruto	Estiércol bruto	1000	500	-Se habilita en la explanada de alimentación un área para almacenamiento del estiércol bruto procedente de cama caliente y de las limpiezas de los frentes de comederos y patios. Este almacenamiento se complementa con el existente en la nave de fracción sólida de digestato de la Planta de biometanización. El transporte desde las instalaciones ganaderas hasta la Planta de biometanización se realiza mediante remolques o camiones.

- **Uso de energía y combustibles**

- **Energía eléctrica**

- Las principales instalaciones eléctricas de la instalación ganadera suman una potencia total eléctrica de 469 Kw, y son:

Equipo	Cantidad en instalaciones		Potencia (kW)	
	Existentes	A construir	Unitaria	Total
<b>Sistema de frío</b>				
Equipos de refrigeración	2	2	25	100
Bombas de agua de refrigeración/intercambiador placas	2	2	1,5	6
<b>Sistema de ordeño</b>				
Bombas de vacío	2	2	7,5	30
Grupos hidráulicos	3	3	7,5	45
Bombas de leche	3	3	3	18
Compresor de aire	2	2	5	20
Empujador de vacas, pequeños consumos...	1	1	4	8
<b>Sistema de abastecimiento de agua</b>				
Grupo de presión de abastecimiento	2	2	7,5	30
Grupo de presión lechería	1	1	4	8
<b>Sistema de alumbrado y equipamiento de oficinas</b>				
Alumbrado	1	1	60	120
Equipamiento de oficinas	1	1	5	10
<b>Sistema de limpieza y conducción de purines y fecales</b>				
Grupo de presión para Flushing	1	1	22	44
Bomba de recirculación en fosa de recogida purín	2	2	7,5	30
<b>Potencia total explotación</b>				<b>469</b>

- El suministro de energía eléctrica se realiza a través de la línea que discurre desde Marcilla hasta las cercanas instalaciones de la Bodega Príncipe de Viana, siendo enterrado el tramo hasta la granja.
    - El centro de transformación de 250 Kw transforma tanto la energía necesaria para la granja (12.000 V a 380 V) como para la energía producida por las placas solares fotovoltaicas (380 V a 12.000 o 13.200 V)
    - Dos grupos electrógeno de 250 kVA con motor diesel, para utilización en caso de emergencia, preparados para la intemperie, situados junto a los centros de ordeño (existente y de nueva construcción)
    - El calor procedente de los intercambiadores de refrigeración de la leche se utilizará para el calentamiento del agua sanitaria
    - El consumo anual de energía se estima en 1.700.000 kWh anuales

- **Gasóleo**

- Se consume gasóleo en las siguientes instalaciones:

Equipos con uso de gasoil		Consumo anual previsto (litros)
Calderas	Caldera del depósito de melaza	2.000
	2 calderas de las salas de ordeño	60.000
	Caldera del área de lechería de enfermería	10.000
Grupos electrógenos	Instalaciones auxiliares existente y de nueva construcción	Sólo en emergencias. No significativo
Maquinaria; tractores		150.000

- El consumo anual estimado es de 72.000 litros de gasóleo A y 150.000 litros de gasóleo B.
    - El almacenamiento de gasoil se realiza en 5 depósitos de doble pared para evitar derrames.
      - Depósito de 1000 litros de capacidad en nave de ordeño existente, nave de ordeño de nueva construcción y nave de ordeño de vacas tratadas (enfermería)
      - Depósito de 1000 litros en caseta auxiliar de melaza, de la nave almacén del centro de alimentación
      - Depósito de 5.000 litros, ubicado en el exterior, anexo al centro de ordeño existente, con

control de acceso.

- El bombeo de purín desde la granja hasta la planta de biometanización se realiza con una bomba accionada por la toma de fuerza de un tractor. La potencia del tractor es de 120 CV. Teniendo en cuenta el tiempo previsto para el bombeo de purín y el consumo del tractor, se prevé un consumo anual de gasóleo de 29.200 l aproximadamente (incluido en la tabla anterior)

- **Uso del agua**

- El abastecimiento de agua se realiza desde pozo del aluvial del río Aragón, cuyo uso se realiza tras cloración.
- El agua se almacena en el depósito situado anexo al centro de ordeño existente.
- Se estiman los siguientes consumos anuales:

Uso	Ratio	litros/día	m <sup>3</sup> /año
Alimentación ganado	Vacas producción, 120 l/día	690.000	251.850
	Terneras lactantes, 10 l/día	6.000	2.190
Limpiezas-aseos-flushing	-	200.000	73.000
TOTAL	-	896.000	327.040

- **Consumos de materias primas, productos químicos y otros materiales.**

- Se estiman los siguientes consumos anuales
  - Detergentes y jabones: 36.000 l/año.
  - Producto secante de cama del ganado (carbonato cálcico): 3.500 t/año

- **Descripción del proceso productivo. Número de plazas**

- Capacidad: La granja, tras la ampliación, dispondrá de capacidad para 7.200 vacas adultas (raza Frisona) y 600 novillas en los últimos meses de gestación. La instalación dispone de 750 iglús de terneras de hasta 40 días.
- Producción aproximada tras la ampliación:
  - Producción de leche anual: 75.000 toneladas
  - Nº terneros vendidos al año: 3.500 terneros de aproximadamente 45 kg
  - Vacas de desvieje anuales: 2.000 vacas
- El manejo del ganado es intensivo, con un parto por vaca y año. Distribución de partos uniforme a lo largo del año. Inseminación artificial.
- Alimentación. El ganado de producción recibe mezcla equilibrada de forraje y cereal, realizada y distribuida con remolque "unifeed" directamente en los pesebres. Se realizan varias mezclas en función del estado reproductivo del ganado, ajustando a las necesidades de cada lote.
- Ordeño. Tres veces al día. Enfriado de la leche por intercambiador de calor. Almacenamiento depósito isoterma.
- Limpieza de las instalaciones:
  - Para las naves de ganado en producción, recría y vacas secas se utilizará el sistema VACUUM, una cuba autopropulsada con un sistema de aspiración de purín desde los pasillos de las zonas de ganado.
  - Mangas de manejo a sala de ordeño hormigonado con recogida de estiércol mediante sistema de aspiración de purín VACUUM (con sistema de remojado) y con pala de tractor en caso de que esté seco
  - Vacas en postparto y tratadas, en cama caliente, mediante pala cargadora.
  - Frentes de comedero y patios de ejercicio mediante pala cargadora
  - En cada centro de ordeño, limpieza por chorro de agua a presión de la sala de ordeño y lechería. El agua utilizada, se deriva al depósito de flushing y tras una decantación se recircula para la limpieza por flushing de la sala de espera.



- **Producción de estiércoles**

- Se estima una producción anual de estiércoles de 129.274 t de purín y 19.584 t de estiércol bruto procedente de la cama caliente, con una composición aproximada de 633.170 kg de nitrógeno, 361.929 kg de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 532.825 kg de K<sub>2</sub>O, 538 kg de Cu y 2.174 kg de Zn

- **Sustancias peligrosas relevantes**

- Las sustancias peligrosas presentes en la instalación ganadera, consideradas relevantes para la contaminación del suelo y de las aguas subterráneas, y las características de sus fuentes principales, son las siguientes:

Fuente	Sustancia	Código R	Cantidad	Situación	Antigüedad	Accesibilidad	Cubeto retención
Depósito superficial	Gas-oil	R40, R51/53	1 m <sup>3</sup>	Nave de ordeño existente	< 5 años	Cerrado y con control	Doble pared
Depósito superficial	Gas-oil	R40, R51/53	1 m <sup>3</sup>	Nave de ordeño nueva construcción	< 5 años	Cerrado y con control	Doble pared
Depósito superficial	Gas-oil	R40, R51/53	1 m <sup>3</sup>	Nave de ordeño de vacas tratadas	< 5 años	Cerrado y con control	Doble pared
Depósito superficial	Gas-oil	R40, R51/53	1 m <sup>3</sup>	Caseta auxiliar Nave almacén	< 5 años	Cerrado y con control	Doble pared
Depósito superficial	Gas-oil	R40, R51/53	5 m <sup>3</sup>	En exterior, anexo a centro de ordeño existente	< 5 años	Cerrado y con control	Doble pared

## B) PLANTA DE BIOMETANIZACIÓN

- **Breve descripción de la actividad**

- El titular de la misma es H.T.N., S.L. (Hibridación Termosolar Navarra S.L.) con C.I.F. B-31/971229.
- Planta para el tratamiento de purines de vacuno y diferentes residuos orgánicos (codigestión) mediante digestión anaerobia termófila que permite la obtención de biogás, para producir electricidad (capacidad nominal de motores de 4 MW de potencia), y productos fertilizantes.
- La instalación se ubica en la parcela número 103, del polígono 17 de Caparroso, con coordenadas (UTM), huso 30N, Datum ETRS89, X = 608.685; Y = 4.681.757; ocupando una superficie de 8.262 m<sup>2</sup>, de los 64.717,34 m<sup>2</sup> totales de la parcela.
- La planta de biometanización, tras la ampliación de la granja, trabajará en régimen termófilo (55°C), generando diariamente 33.000 m<sup>3</sup> de biogás, anualmente 12.045.000 m<sup>3</sup> (aproximadamente 60% CH<sub>4</sub>, 40% CO<sub>2</sub>), con 8.000 horas en funcionamiento al año (92% tiempo).
- Estimación de la producción máxima de la planta:

Productos planta biogás	Cantidad	kWh/año producidos	kWh/año consumidos	kWh/año
Electricidad		25.920.000	2.700.000	23.200.000 evacuados 29.600.000 (autorizados)
Calor		30.400.000	19.600.000	10.800.000 no utilizado
Fración líquida digestato	267.298 m <sup>3</sup>			
Fración sólida digestato	33.037 t			

- **Edificaciones, instalaciones y equipos más relevantes:**

### Edificio de Oficinas

- Edificio de oficina y vestuarios, 8 x 12 m, 86 m<sup>2</sup>

### Recepción, pretratamiento (pasteurización, tratamiento de pluma) y mezcla

- Báscula de recepción, para control de peso de materias primas que lleguen en camiones
- Edificio nave de recepción, 400 m<sup>2</sup>
  - Zona para desinfección de vehículos en el interior, con arqueta de recogida de aguas de limpieza, y conducción de las mismas a fosa de recepción de purín
  - Anexo de 234 m<sup>2</sup>. Cargador de sólidos, con sistema para recepción, picado y tratamiento de materias externas.
- Depósito circular de recepción. Depósito soterrado, de hormigón armado y 800 m<sup>3</sup> de capacidad, con cubierta de hormigón armado, para recepción de materias primas líquidas distintas a purines. Agitador sumergido
- Fosa de recepción de purín (de nueva construcción)
  - Recepción del purín generado en la instalación ganadera, y posible entrada de otros purines.
  - Fosa de hormigón de 1.850 m<sup>3</sup> (20 x 35 metros, y 3,5 metros de profundidad máxima), con rampa de acceso
  - Con agitador
  - Depósito aislado de poliéster, y 80 m<sup>3</sup> de capacidad, ubicado junto a depósito de recepción.
  - Con cubeto de retención individual
- Unidad de pasteurización
  - 3 tanques de 40 m<sup>3</sup>, con agitador

- Depósito circular de mezcla. Depósito de hormigón armado y 1.200 m<sup>3</sup> de capacidad, para mezcla de materias primas líquidas y purines, con agitador sumergido.
- Intercambiadores de calor.
  - 3 módulos junto a pasteurizadores (uno de nueva instalación) y 2 módulos (de nueva instalación) junto a nueva fosa de recepción de purín.
  - Para alcanzar la temperatura de pasterización y la de digestión.

#### **Proceso de digestión, purificación del biogás y generación de electricidad**

- 2 digestores primarios cilíndricos de chapa metálica de 8.300 m<sup>3</sup>, de 22 m de diámetro y 21 m de altura, para primera fase, equipados con 1 agitador vertical cada uno de ellos
- 2 digestores secundarios cilíndricos de hormigón de 1.860 m<sup>3</sup>, de 22 m de diámetro y 5 m de altura, para segunda fase, equipados con 1 agitador horizontal y 1 vertical cada uno de ellos, y con cubierta presostática para almacenamiento del biogás.
- Tratamiento del gas
  - Torre de desulfurización, mediante lavado
  - Unidades de condensación de vapor de agua
- Edificio de motores de 320 m<sup>2</sup> de superficie
  - 2 motores de 1.800 kW de potencia unitaria y 1.048 kW potencia térmica aprovechable
  - Almacén, cuarto de depósito de tanques de aceite y agua, sala de control, sala de potencia y transformadores
  - Circuito de refrigeración primario
  - Aerorrefrigerador de emergencia
  - Aprovechamiento del calor a través de circuito secundario.
- Antorcha, para utilización en caso de excedentes de gas

#### **Almacenamiento de digestato**

- Edificio nave de almacenamiento de la fracción sólida de digestato, de 1.625 m<sup>2</sup> de superficie, de los cuales 300 m<sup>2</sup> se destinarán al almacenamiento de estiércol bruto sólido procedente de la instalación abandera. Tiene capacidad para almacenar 3.000 m<sup>3</sup> de producto.
  - Taller en el interior
  - 2 Separadores sólido-líquido de tipo centrífugo (uno de nueva instalación)
- Fosa de hormigón armado, soterrada, de 1.000 m<sup>3</sup>, para recepción y bombeo de la fracción líquida de digestato a las balsas de almacenamiento final

#### **• Otros sistemas relevantes**

- Sistema de desodorización de aire de la planta de digestión anaeróbica
  - Aire procedente de depósito de recepción y de mezcla (tras pasar por un prefiltro), de nave de recepción, de almacenamiento de digestato sólido
  - Depósito cilíndrico de hormigón de 700 m<sup>3</sup> para biofiltro.
  - Los condensados son conducidos al depósito de recepción
  - Subestación eléctrica a 66 kV de 4.000 KVA con centro de transformación de 13.200 V a 400V.
  - Pararrayos

- **Descripción del proceso de la planta de biometanización:**

- Se estiman en 310.970 t las materias tratadas en la planta, de ellas 241.470 t son materias generadas en las propias instalaciones y 69.500 t externas.

<b>Materias de las propias instalaciones</b>	<b>Cantidad anual m<sup>3</sup> estimada</b>
<b>Granja</b>	
Purín vacuno leche	129.274
Aguas residuales de limpieza de ordeño y lechería	106.196
Aguas residuales de aseos y servicios	
Escorrentías de aguas pluviales recogidas en patios	
Lixiviados de silos	
Estiércol sólido*	19.584*
<b>Planta de biometanización</b>	
Aguas residuales lavado biofiltros desodorización	3.000
<b>Total materia propia</b>	<b>241.470*</b>

\*El estiércol seco producido en la granja (patios de recría y vacas secas), prioritariamente se aplicará como fertilizante en parcelas, pero en alguna ocasión podría ser tratado en la planta de biogás

- De forma aproximada se prevé la entrada externa de las siguientes materias:

<b>Materias externas</b>	<b>Cantidad aproximada (t/año)</b>
Lodos de lavado y limpieza.	300
Residuos de tejidos animales de los residuos de la agricultura, horticultura, acuicultura, silvicultura, caza y pesca	
Residuos de tejidos de vegetales.	
Heces de animales, orina y estiércol (incluida paja podrida)	3.600
Residuos de silvicultura	100
Otros residuos de la agricultura, horticultura, acuicultura, silvicultura, caza y pesca; residuos de la preparación y elaboración de alimentos	100
Lodos de lavado y limpieza.	4.000
Residuos de tejidos de animales.	
Materiales inadecuados para el consumo o la elaboración.	16.000
Lodos del tratamiento in situ de efluentes.	400
Residuos no especificados en otra categoría. Restos de huevos	300
Lodos de lavado, limpieza, pelado, centrifugado y separación.	7.000
Materiales inadecuados para el consumo o la elaboración	2.500
Lodos de tratamiento in situ de efluentes	200
Residuos no especificados en otra categoría de la preparación y elaboración de frutas, hortalizas, cereales, aceites comestibles, cacao, café, té y tabaco; producción de conservas; producción de levadura y extracto de levadura, preparación y fermentación de melazas	300
Residuos de la elaboración de azúcar. Lodos del tratamiento in situ de efluentes.	100
Residuos de la elaboración de azúcar. Residuos no especificados en otra categoría.	2.000
Materiales inadecuados para el consumo o la elaboración de industria láctea	2.000
Lodos del tratamiento in situ de efluentes de industria láctea	100
Residuos no especificados de la industria de productos lácteos	100
Materiales inadecuados para el consumo o la elaboración de industria de panadería y pastelería	200
Lodos del tratamiento in situ de efluentes de industria de panadería y pastelería	100
Residuos no especificados de la industria de panadería y pastelería	100
Residuos de la producción de bebidas alcohólicas y no alcohólicas (excepto café, té y cacao). Residuos de lavado, limpieza y reducción mecánica de materias primas.	100
Residuos de la producción de bebidas alcohólicas y no alcohólicas (excepto café, té y cacao). Residuos de la destilación de alcoholes.	100

<b>Materias externas</b>	<b>Cantidad aproximada (t/año)</b>
Residuos de la producción de bebidas alcohólicas y no alcohólicas (excepto café, té y cacao). Materiales inadecuados para el consumo o la elaboración.	2.200
Residuos de la producción de bebidas alcohólicas y no alcohólicas (excepto café, té y cacao). Lodos del tratamiento in situ de efluentes de industria de producción de bebidas	100
Residuos no especificados de la producción de bebidas alcohólicas y no alcohólicas (excepto café, té y cacao)	100
Desechos de fibras y lodos de fibras, de materiales de carga y de estucado, obtenidos por separación mecánica de residuos de la producción y transformación de pasta de papel, papel y cartón	100
Lodos del tratamiento in situ de efluentes, distintos de los especificados en el código 03 03 10 de residuos de la producción y transformación de pasta de papel, papel y cartón	200
Residuos no especificados en otra categoría de residuos de la producción y transformación de pasta de papel, papel y cartón	100
Carnazas y serrajes de encalado.	100
Lodos, en particular los procedentes del tratamiento in situ de efluentes, que no contienen cromo de las industrias del cuero y de la piel.	100
Otros residuos de las industrias del cuero y de la piel no especificados en otra categoría.	100
Materia orgánica de productos naturales (por ejemplo grasa, cera) de la industria textil.	500
Lodos del tratamiento in situ de efluentes distintos de 04 02 19 de la industria textil.	100
Residuos no especificados de la industria textil	100
Fracción no compostada de residuos municipales y asimilados	500
Fracción no compostada de residuos de procedencia animal (salvo lo exceptuado en Reglamento 1069/2009) o vegetal	200
Residuos no especificados en otra categoría	100
Lodos del tratamiento de aguas residuales urbanas	2.500
Mezclas de grasas y aceites procedentes de la separación de agua/sustancias aceitosas, que sólo contienen aceites y grasas comestibles.	1.000
Lodos procedentes del tratamiento biológico de aguas residuales industriales, que no contienen sustancias peligrosas	500
Lodos procedentes de otros tratamientos de aguas residuales industriales, que no contienen sustancias peligrosas	100
Residuos biodegradables de cocinas y restaurantes.	20.000
Aceites y grasas comestibles.	100
Residuos biodegradables de parques y jardines	500
Residuos de mercados.	100
Lodos de fosas sépticas.	500
<b>Total materia externa</b>	<b>69.500</b>

- La planta de biometanización transforma en biogás y producto digerido el purín generado en la instalación ganadera (purín de vacuno, aguas de limpieza...) que llega a través de tubería, las aguas residuales del lavado de biofiltros de desodorizarían de la propia planta y materias externas.
- Salvo el purín de la instalación ganadera (que puede ir directamente) todas las materias se mezclan y pasteurizan antes de entrar en los digestores primarios.
- La digestión anaerobia se realiza en régimen termófilo (55°C) generando biogás y producto digerido (digestato).
- El producto digerido es sometido a una separación de sólidos mediante separadores centrífugos, y pasará a almacenarse a las balsas de almacenamiento (líquido) y a la nave almacén (sólido).
- La combustión del biogás en los motores de cogeneración produce electricidad y calor.
- En producción máxima un 65% del calor se consume en la propia planta.
- En el centro de transformación un 90% de la electricidad producida se transforma a alta tensión que se evacua por medio de la línea eléctrica (aproximadamente el 10% de la electricidad producida se consume en la propia instalación)

- **Tecnología de la digestión anaerobia**

- La capacidad del sistema de digestión anaerobia es de 19.720 m<sup>3</sup>.
- Con una previsión de materias a tratar de 310.970 t/año (852 m<sup>3</sup>/día), en régimen termófilo, el tiempo de retención será de 23,14 días.

Parámetro	Valor	Unidades
Producción biogas	38,73	Nm <sup>3</sup> /t residuos
Porcentaje de metano	60-65%	(%)
Poder calorífico del biogas	97,76	Kwh/t residuos
Electricidad generada (eficacia del 42%*)	83,35	Kwh/t residuos
Electricidad para exportar (85% de la electricidad generada)	70,85	Kwh/t residuos
Calor recuperado y consumido	74,82	Kwh/t residuos
Calor no utilizado	22,94	Kwh/t residuos

\* Rendimiento de los motores en la generación de electricidad

- Tras el proceso de biometanización la masa de digestato total será aproximadamente un 3,4% menor con respecto a la masa inicial, debido al propio proceso de formación de biogás

- **Productos obtenidos:**

- Las fracciones sólida y líquida del digestato, gestionadas de forma independiente, se utilizarán como productos fertilizantes en parcelas de cultivo.
- El estiércol seco producido en la granja (patios de recría y vacas secas), prioritariamente se aplicará como fertilizante en parcelas, pero en alguna ocasión podría ser tratado en la planta de biogás
- Las materias exportadas de las instalaciones serán:

Productos	Cantidad (t/año)	Kg N/t	Kg Nitrógeno	Destino
Estiércol bruto	19584	4,25	83.232	Fertilización
Fracción líquida digestato	267.298	3,88	1.037.116	Fertilización
Fracción sólida digestato	33.037	5,82	192.275	Fertilización

- **Uso de energía y combustibles**

- Las principales instalaciones eléctricas de la planta son:

Equipo	Potencia kW	Consumo estimado kWh/día
2 Agitadores digestores primarios	20	345
4 Agitadores digestores secundarios	15	259
3 Agitadores pasteurización	2,5	43
6 Agitadores Recepción-Mezcla	41	705
3 Bombas de picado entre Recepción-Mezcla	4	72
2 Bombas de secuencia	20	345
5 Soplantes-Pozos-Filtros-Otros Auxiliares	31	533
Decantador	80	812
Servicios de cogeneración	50	864
Servicios generales	10	173
Agitadores nuevo depósito recepción	20	345
Bombas secuencia nueva instalación	20	345
Bombeo balsas	20	345
Maquinaria mantenimiento, iluminación	8	136
Total	341,5	5324

- El consumo estimado de electricidad es de 7.397kWh/día, 2.699.905 kwh/año



- Se consume gasóleo en las siguientes instalaciones:

Equipos con uso de gasoil		Consumo anual previsto (litros)
Calderas	Caldera de vapor para generación de calor extra. Uso de combustible biogas/gasoil	130.000

- El almacenamiento de gasoil se realiza en un depósito de doble pared para evitar derrames: Depósito de 5 m<sup>3</sup> litros de capacidad en nave de calderas

- **Uso del agua**

- El consumo estimado de agua en la planta (principalmente limpieza y ajustes de materia seca y lavado biofiltros) será de 28.518 m<sup>3</sup>/año.

- **Sustancias peligrosas relevantes**

- Las sustancias peligrosas presentes en la instalación ganadera, consideradas relevantes para la contaminación del suelo y de las aguas subterráneas, y las características de sus fuentes principales, son las siguientes:

Fuente	Sustancia	Código R	Cantidad	Situación	Antigüedad	Accesibilidad	Cubeto retención
Depósito superficial	Gas-oil	R40, R51/53	5 m <sup>3</sup>	Nave para calderas de vapor	< 5 años	Cerrado y con control	Doble pared

### **C) ALMACENAMIENTO DE DIGESTATO LÍQUIDO**

- El titular de la misma es H.T.N., S.L. (Hibridación Termosolar Navarra S.L.) con C.I.F. B-31/971229.
- El almacenamiento de la fracción líquida del digestato se realiza en dos balsas, cada una de ellas con una capacidad de 75.000 m<sup>3</sup>, en total 150.000 m<sup>3</sup>, construidas en tierra e impermeabilizadas con lámina de polietileno.
- Se ubican en la parcela número 218, del polígono 17. Las coordenadas (UTM), huso 30N, Datum ETRS89, son: X = 609.850; Y = 4.682.847

DENOMINACIÓN	CAPACIDAD (m3)	SUPERFICIE (m2)	CARACTERÍSTICAS
Balsas Digestato fracción líquida	150.000	28.800	-Las características constructivas son: pendiente de taludes 2:1 (H:V); anchura de coronación de 4 metros; profundidad 9,5 metros; red de drenaje de fondo (forma de espina de pez), constituida por tubos porosos de polietileno corrugado que confluyen en 2 arquetas finales de control de fugas. -El digestato líquido llega desde la Planta de biogás mediante bombeo a través de una tubería de impulsión de polietileno, que a su llegada a la parte superior de las balsas se bifurca en dos, para poder elegir la balsa de llenado mediante la apertura y cierre de válvulas. -Un sistema de dos caudalímetros que miden, respectivamente, el caudal que se impulsa en la Planta de biogás y el caudal que llega a las balsas, permite controlar las posibles fugas de digestato en la conducción. -En la misma zanja de la tubería de impulsión existe otra tubería que permite tanto el retorno de digestato a la Planta de biogás, como su utilización, en caso de avería de la principal, como tubería de reserva para garantizar la impulsión del digestato a las balsas. Esta tubería de reserva dispone también del sistema de control de fugas mediante doble caudalímetro. -El vaciado de las balsas para cargar las cisternas mediante las que se aplica el digestato, se realiza por la parte superior mediante un sistema de bombeo y una válvula de corte como seguridad adicional. -Existe un punto de carga intermedio, situado en las coordenadas X:609.166 e Y:4.682.769, de apertura manual. Los volúmenes de carga quedan registrados en los caudalímetros.

- **Suelos contaminados**

La actividad desarrollada no se encuentra incluida dentro de las actividades citadas en el artículo 3 del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.

Por ello, no es necesaria la elaboración de un informe preliminar de situación para cada uno de los suelos en los que se desarrolla la actividad.

## ANEJO II

### CONDICIONES MEDIOAMBIENTALES DE FUNCIONAMIENTO

#### ÍNDICE

1. Producción y gestión de estiércoles.
2. Valores límite de emisión y medidas técnicas complementarias.
  - 2.1. Emisiones a la atmósfera y al suelo
  - 2.2. Focos de emisión
  - 2.3. Minimización del consumo de agua y los vertidos
  - 2.4. Minimización del consumo de energía
  - 2.5. Plan de mantenimiento
3. Producción de residuos.
  - 3.1. Condiciones generales
  - 3.2. Medidas técnicas complementarias
  - 3.3. Almacenamientos de residuos
  - 3.4. Procedimiento de gestión documental
  - 3.5. Estudio de minimización de residuos
4. Gestión de residuos.
  - 4.1. Condiciones generales
  - 4.2. Procedimiento de gestión documental
  - 4.3. Requisitos específicos de gestión de residuos no peligrosos
  - 4.4. Tratamiento “in situ” de residuos (gestión interna)
5. Protección del suelo y las aguas subterráneas
  - 5.1. Medidas de protección
  - 5.2. Mantenimiento de las medidas de protección
6. Protección del medio natural
7. Mejores Técnicas Disponibles
8. Control de emisiones y residuos.
  - 8.1. Control de alimentación
  - 8.2. Control del consumo de agua
  - 8.3. Control de energía: combustibles
  - 8.4. Control de energía: electricidad
  - 8.5. Control de la aplicación de estiércoles y digestatos
    - 8.5.1. Control de la composición de estiércoles y digestatos
    - 8.5.2. Control de la evolución de suelos receptores
    - 8.5.3. Control de la Gestión de estiércoles y digestatos
9. Funcionamiento anómalo de la instalación.
  - 9.1. Plan de Actuación
  - 9.2. Actuación en caso de accidentes
10. Cese de actividad y cierre de la instalación.
  - 10.1. Cese de la actividad
  - 10.2. Cierre de la instalación
11. Declaraciones e informes periódicos

## **ANEJO II**

### **CONDICIONES MEDIOAMBIENTALES DE FUNCIONAMIENTO**

#### **1. Producción y gestión de estiércoles**

- La fracción sólida y fracción líquida del digestato de la planta de biometanización, así como el estiércol seco de patios y vacas secas, es gestionado conforme al plan de producción y gestión de estiércol y digestato aprobado, siendo destinados a su uso agrario como productos fertilizantes.
- La aplicación y almacenamiento de la fracción sólida y fracción líquida del digestato se realizará de acuerdo con lo establecido en el Decreto Foral 148/2003, de 23 de junio, por el que se establecen las condiciones técnicas ambientales de las instalaciones ganaderas en el ámbito de la Comunidad Foral de Navarra, y en el Decreto Foral 76/2006, de 6 de Noviembre, por el que se modifica, así como lo establecido en la Orden Foral 234/2005, de 28 de febrero por la que se establecen las condiciones aplicables a la producción, almacenamiento y gestión de estiércol.
- Cualquier modificación en el Plan de Producción y Gestión de Estiércoles deberá ser comunicada al Servicio de Economía Circular y Cambio Climático para su validación tanto si supone una renovación del plan como si supone una actualización del mismo.
- El titular deberá garantizar que únicamente sean aplicados al campo aquellos digestatos que cumplan los valores límite de concentración de metales pesados establecidos en el Anejo III.

#### **2. Valores límite de emisión y medidas técnicas complementarias.**

##### **2.1. Emisiones difusas a la atmósfera y al suelo**

Con el fin de conseguir las mínimas emisiones de NH<sub>3</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O y partículas a la atmósfera y de nitrógeno y fósforo al suelo, se mantendrá los sistemas y procedimientos detallados a continuación:

- Retirada de los estiércoles de la zona de ganado dos veces al día durante el ordeño, mediante cisterna autopropulsada con sistema de vacío tipo VACUUM.
- Retirada del estiércol sólido de los frentes de comederos hormigonados con periodicidad quincenal.
- La fracción líquida del digestato deberá aplicarse al terreno haciendo uso de sistemas de reparto localizado, del tipo rampa de tubos colgantes, zapatas colgantes y discos o rejas, todos los cuales proporcionan un reparto uniforme y minimizan las pérdidas de nitrógeno por volatilización, además de posibilitar un ajuste adecuado de la dosis aplicada que evite la generación de escorrentías superficiales.
- En cualquiera de los sistemas de reparto localizado, y con el fin de asegurar la condición de reparto uniforme, el equipo de reparto deberá disponer de un sistema distribuidor de precisión, que garantice la uniformidad de la dosis en todos los tubos de salida, garantizando una variación máxima de caudal entre las distintas salidas del 10%, en las condiciones más desfavorables del terreno. Asimismo, el equipo deberá de ser capaz de adecuar tanto el caudal como la velocidad de avance con el fin de ajustar el reparto a la dosis de nitrógeno elegida.
- La época más adecuada de aplicación de estiércol sólido y fracciones sólida y líquida de digestato es durante el periodo de máximo desarrollo vegetativo del cultivo. En caso de no poderse realizar la aplicación durante la implantación del cultivo, se repartirá lo más próximo posible a la siembra.
- La dosis de Nitrógeno aplicada a los cultivos actuales y a otros posibles se ajustará a las necesidades nutricionales de los mismos, según las recomendaciones del ITG agrícola incluidas en el plan. En ningún caso se superarán las 250 UF de nitrógeno/ hectárea y año, o 170 UF de nitrógeno/ hectárea y año en aquellas parcelas incluidas en zonas designadas

como vulnerables a los efectos derivados del Real Decreto 261/1996, de 16 de febrero, sobre protección de las aguas contra la contaminación producida por los nitratos procedentes de fuentes agrarias.

## 2.2. Focos de emisión

### CATALOGACIÓN Y DATOS DE LOS FOCOS

FOCO	FOCO	CAPCA - 2010	CAPCA - 2010	FOCO	FOCO	CONTROL EXTERNO
Número	Denominación	Grupo	Código	Altura m	Tratamiento	LEN
1	Motor 1 cogeneración	C	03 01 04 04	8,6		Cada 5 años
2	Motor 2 cogeneración	C	03 01 04 04	8,6		Cada 5 años
3	Antorcha	B	09 02 04 00	> 6		Cada 5 años
4	Caldera de recuperación motor 1	-	-			-
5	Caldera de recuperación motor 2	-	-			-
7	Caldera depósito de melaza (granja)	-	02 03 02 04			-
8	Caldera sala de ordeño 1 existente (granja)	-	02 03 02 04			-
9	Caldera sala de ordeño 2 nuevo (granja)	-	02 03 02 04			-
10	Caldera nave enfermería (granja)	-	02 03 02 04			-
11	Aspiración centralizada de depósitos de recepción y mezcla, de las naves de recepción y de almacenamiento de la fracción sólida de digestato	-	-		Prefiltro (tratará el aire de los depósitos de recepción y mezcla) Biofiltro principal (tratará todo el aire extraído, de las naves de recepción y de almacenamiento de la fracción sólida de digestato, y el ya tratado en el prefiltro)	-

FOCO	REFERENCIA	COMBUSTIÓN	COMBUSTIÓN	COMBUSTIÓN
Número	O <sub>2</sub> %	Potencia térmica	Unidades potencia	Combustible
1	5	1.800	Kw	BIOGÁS
2	5	1.800	Kw	BIOGÁS
6	3	1.800	Kw	BIOGÁS
	5	1.800	Kw	GASÓLEO
7		50	Kw	GASÓLEO
8		50	Kw	GASÓLEO
9		50	Kw	GASÓLEO
10		50	Kw	GASÓLEO
12	3	1.800	Kw	BIOGÁS
	5	1.800	Kw	GASÓLEO

### VALORES LÍMITE DE EMISIÓN

FOCO	COMBUSTIBLE	PARÁMETROS	PARÁMETROS	PARÁMETROS	PARÁMETROS
Número		CO mg/Nm <sup>3</sup>	NO <sub>x</sub> mg/Nm <sup>3</sup>	SO <sub>x</sub> mg/Nm <sup>3</sup>	PST mg/Nm <sup>3</sup>
1	BIOGÁS	1.000	500	300	
2	BIOGÁS	1.000	500	300	
6	BIOGÁS	100	200	35	
	GASÓLEO		500	500	50
12	BIOGÁS	100	200	35	
	GASÓLEO		500	500	50

- **Identificación.** Todos los focos de emisión a la atmósfera deberán quedar perfectamente identificados por un cartel indicativo de la numeración asignada. Este número deberá colocarse cercano a la toma de muestras y si ésta no fuera visible desde el recinto donde se ubica el equipo emisor, la indicación deberá realizarse tanto en el orificio de muestra como en un lugar visible desde el interior de dicho recinto.
- **Catalogación.** Los focos de emisión han sido clasificados según el Catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera (CAPCA-2010), actualizado por Real Decreto 100/2011, de 28 de enero.
- **Valores límite de emisión.** Los focos relacionados deberán cumplir, con carácter general, los valores límite de emisión establecidos en el Anejo 3 del Decreto Foral 6/2002, de 14 de enero, por el que se establecen las condiciones aplicables a la implantación y funcionamiento de las actividades susceptibles de emitir contaminantes a la atmósfera; y en particular, los valores límite de emisión establecidos específicamente en la tabla. En el caso de los procesos de combustión, los valores límite están referidos al contenido volumétrico de oxígeno indicado en la tabla.
- **Caudal de aire.** Los valores de emisión correspondientes a caudal se expresan en m<sup>3</sup>N/h y se encuentran referidos a caudal seco en condiciones normales de presión (101,3 kPa) y temperatura (273,15 K).
- En los focos de emisión correspondientes a procesos de combustión que usan gasóleo como combustible no procede establecer valor límite de emisión para el parámetro SO<sub>x</sub> (óxidos de azufre) dado que su concentración en los gases de combustión emitidos viene determinada exclusivamente, por el contenido de azufre en el combustible, que está limitado por el Real Decreto 61/2006, de 31 de enero, por el que se determinan las especificaciones de gasolinas, gasóleos, fuelóleos y gases licuados del petróleo y se regula el uso de determinados biocarburantes, y sus modificaciones posteriores.
- **Control externo de Laboratorio de Ensayos Acreditado (LEN).** Artículo 6 del Real Decreto 100/2011, de 28 de enero. Con la frecuencia indicada en la tabla de catalogación de focos, el titular deberá presentar ante el Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente, un informe técnico de un Laboratorio de Ensayos Acreditado con respecto a la norma UNE-EN 17025, que certifique que la instalación cumple las condiciones de funcionamiento establecidas en su Autorización Ambiental Integrada. Se deberán realizar mediciones únicamente de los niveles de emisión de los parámetros para los que se establece específicamente valor límite en la tabla.
- **Metodología de medición y toma de muestras.** De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 7 del Real Decreto 100/2011, las mediciones de las emisiones y los informes técnicos resultantes se realizarán de acuerdo con la norma UNE-EN 15259, para lo que las instalaciones deberán disponer de sitios y secciones de medición conforme a la citada norma.
- El muestreo y análisis de todas las sustancias contaminantes se realizarán con arreglo a las normas UNE-EN de la tabla siguiente. En ausencia de las normas UNE-EN, se aplicarán las normas ISO, las normas nacionales, las normas internacionales u otros métodos alternativos que estén validados o acreditados, siempre que garanticen la obtención de datos de calidad científica equivalente.

PARÁMETRO	NORMA	TÍTULO
Caudal	UNE-EN ISO 16911-1:2013	Emisiones de fuentes estacionarias. Determinación de la velocidad y caudal de aire en los conductos. Parte 1: Método de referencia manual. (ISO 16911-1:2013)
Humedad	UNE-EN 14790	Emisiones de fuentes estacionarias. Determinación del vapor de agua en conductos.
Partículas sólidas	UNE-EN 13284-1	Emisiones de fuentes estacionarias. Determinación de partículas a baja concentración. Parte 1: Método gravimétrico manual.



PARÁMETRO	NORMA	TÍTULO
COT	UNE-EN 12619:2013	Emisiones de fuentes estacionarias. Determinación de la concentración másica de carbono orgánico gaseoso total. Método continuo con detector de ionización de llama.
Planificación Inspección Plan de muestreo Informe de inspección	UNE-EN 15259:2008	Calidad del aire. Emisiones de fuentes estacionarias. Requisitos de las secciones y sitios de medición y para el objetivo, plan e informe de medición

- **Plan de Medición.** Su objetivo es asegurar un muestreo representativo para obtener información precisa acerca del cumplimiento de los valores límite de emisión. Una vez recogida la información sobre las condiciones de operación de la planta y el sitio de medición, y especificado el objetivo de medición, se deberá elaborar el plan de medición en el que se especificarán la estrategia de muestreo y el cronograma de mediciones. En dicho plan debe recogerse toda la información específica de la planta que sea pertinente para el objetivo de medición. El plan de medición debe especificar los aspectos indicados en el apartado 7.2 de la norma UNE-EN 15259. Durante la fase de planificación de las mediciones se tendrán en cuenta las condiciones del proceso para definir el tiempo de muestreo. Como se especifica en la IT-ATM-01 “Contenido mínimo de informe de medición de emisiones a la atmósfera”, en el caso de procesos continuos, en cada ejercicio de medición se realizará un mínimo de tres mediciones de una duración individual mínima de 30 minutos, salvo que exista normativa sectorial que especifique una duración diferente. En caso de procesos con emisiones variables, el número de muestras se aumentará para cumplir el objetivo de la medición. En el Plan de Medición se deberá incluir en el informe técnico del control externo.
- **Mediciones de gases de combustión.** La determinación de los gases O<sub>2</sub>, CO, NO<sub>x</sub> y SO<sub>2</sub> se podrá llevar a cabo de acuerdo a los procedimientos internos de la Entidad de Inspección Acreditada, siempre que se incluyan en el alcance su acreditación en la fecha en la que se lleve a cabo la actuación.
- **Procedimiento de evaluación.** La evaluación deberá realizarse de acuerdo con la Instrucción Técnica IT-ATM-02 “Criterios de comprobación del cumplimiento de valores límite de emisión a la atmósfera”, aprobada mediante la Resolución 387/2014, del 8 de abril, del Director General de Medio Ambiente y Agua (BON número 100, de 23-5-2014).
- **Registro.** El titular de la instalación deberá mantener un Sistema de registro, que incluya al menos los datos establecidos en el artículo 8 del Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, en formato adecuado y soporte informático, que deberá encontrarse en las instalaciones de la actividad, permanentemente actualizado y a disposición de la autoridad competente que lo solicite, al menos durante 10 años.

### **MEDIDAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS**

- En las diferentes instalaciones de combustión se deberá utilizar prioritariamente el biogás obtenido en el proceso de biometanización.

#### **2.3. Minimización del consumo de agua y los vertidos**

- Se aplicarán las siguientes medidas para la reducción del consumo de agua:
  - Limpieza sala ordeño con máquina a presión portátil, tras remojo previo.
  - Limpieza de la sala de espera mediante Flushing
  - Reciclado de las aguas de limpieza de la sala de ordeño para el sistema de limpieza Flushing empleado en la limpieza de la sala de espera.
  - Colocación de llaves de corte en cada uno de los bebederos.
  - Las aguas de limpieza de lechería, sala de ordeño y sala de espera se conducen a un depósito estanco, del cual serán bombeadas para su reciclado en el sistema de limpieza por Flushing de la sala de espera. La fracción decantada se bombea a la fosa de recepción de estiércol bruto líquido.
- No se generará ningún tipo de vertido de aguas residuales en la instalación.

- Las aguas residuales de lavado de los biofiltros de desodorización en la Planta de Biogas serán conducidas al tanque de recepción para ser tratadas en la Planta de biogás.
- Todas las aguas fecales de los aseos y servicios de oficinas se conducirán para su tratamiento a la Planta de biogás.

#### **2.4. Minimización del consumo de energía**

- Instalación de tubos fluorescentes o bombillas de bajo consumo.
- El calor procedente de los intercambiadores de refrigeración de la leche se utilizará para el calentamiento del agua sanitaria en la granja.
- Recuperación del calor excedentario de los 2 motores de generación eléctrica de la planta de biogas.

#### **2.5. Plan de mantenimiento**

Se realizará un plan de control y revisión de las instalaciones conforme a las siguientes indicaciones:

- Mantenimiento de bebederos y comederos: la revisión se hará diariamente, aunque en el libro de registro solo se anotará las reparaciones realizadas, indicando la nave, el número de piezas a sustituir, e incidencias.
- Mantenimiento del sistema de distribución de agua: la revisión se hará el día 1 de cada mes, anotándose en el libro en el caso de que existan reparaciones.
- Mantenimiento del sistema de iluminación: la revisión y limpieza de los sistemas de iluminación se harán el día 1 de cada mes, anotándose en el libro en caso de que existan reparaciones.

### **3. Producción de residuos.**

#### **3.1. Condiciones generales.**

- Los residuos que se producirán en la instalación, la operación de gestión final que deberá llevarse a cabo en cada caso y las notas particulares para cada uno de ellos, serán los especificados en el Anejo III.
- En aplicación del principio de jerarquía de residuos establecida en el artículo 8 de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, los residuos producidos deberán ser gestionados con el orden de prioridad de operaciones de gestión final establecido en el Anejo III. En caso de no realizarse la primera de las operaciones, el productor deberá justificar adecuadamente la causa de ello. En el supuesto de que no fuera factible la aplicación de ninguna de dichas operaciones, por razones técnicas o económicas, los residuos se eliminarán de forma que se evite o reduzca al máximo su repercusión en el medio ambiente.
- Se admiten operaciones de gestión intermedia en estaciones de transferencia (D15 o R13), siempre que se pueda justificar que la operación de gestión final se encuentre incluida en el Anejo III.
- El titular de la instalación deberá disponer de una acreditación documental emitida por el gestor externo al que entrega los residuos, en el que se justifique la operación de gestión que se realiza con cada uno de ellos, hasta la operación final de gestión realizada.
- El titular de la instalación deberá mantener un registro cronológico, en formato adecuado y soporte informático, de producción de residuos según se establece en el artículo 40 de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de Residuos y suelos contaminados. Este registro deberá encontrarse en las instalaciones de la actividad, permanentemente actualizado y a disposición de la autoridad competente que lo solicite

#### **3.2. Medidas técnicas complementarias**

- Los neumáticos que se empleen para el ensilado se deberán almacenar ordenados en las épocas que no se utilicen y, una vez que dejen de ser útiles, se deberán entregar a un gestor autorizado.

### 3.3. Almacenamientos de residuos.

- Los residuos se almacenarán separados y ordenados adecuadamente, en zona acondicionada al efecto, a salvo de las inclemencias climáticas, en particular, del agua de lluvia, hasta que sean retirados por los gestores autorizados correspondientes. Las zonas de almacenamiento deberán disponer de superficie suficiente y de las condiciones necesarias para evitar fugas o derrames accidentales. Los almacenamientos de residuos en estado líquido o pastoso deberán disponer de cubetos de seguridad o algún sistema de drenaje seguro que contenga las posibles fugas o derrames accidentales.

### 3.4. Procedimiento de gestión documental.

- Antes del traslado de los residuos hacia la instalación, se deberán haber emitido al productor, los documentos de aceptación para cada residuo. Este documento deberá incluir la operación final de gestión que se realiza con los mismos.
- La empresa deberá mantener un registro cronológico, en formato adecuado y soporte informático, de gestión de residuos según se establece en el artículo 40 de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados. Este registro deberá encontrarse en las instalaciones de la actividad, permanentemente actualizado y a disposición de la autoridad competente que lo solicite.
- El titular de la instalación, a la recepción de los residuos deberá, de forma inmediata, incluir en el archivo cronológico de gestión de residuos la información sobre los residuos recibidos; y, en el plazo máximo de treinta días:
  - Deberá comprobar que sus características, la cantidad, forma de presentación, adecuación de los envases, etiquetado, etc., se corresponden con las aceptadas a la empresa productora y el correcto etiquetado del residuo y completar el archivo cronológico de gestión de residuos de acuerdo a los resultados obtenidos.
  - Remitir al productor el documento de identificación vigente (DCS, etc.), indicando la aceptación o rechazo de los residuos, de conformidad con lo previsto en el documento de aceptación/contrato existente.
  - En caso de rechazo del residuo, proceder a su devolución al productor utilizando el documento de identificación correspondiente con la indicación de la no aceptación del residuo y los motivos de la misma. Anotar esta incidencia en el archivo cronológico de gestión de residuos.
  - En caso de aceptación del residuo, remitir al productor y al Servicio de Economía Circular y Cambio Climático el documento de identificación vigente con los datos de aceptación del residuo cumplimentados. La remisión, en su caso, al Servicio de Economía Circular y Cambio Climático se llevará a cabo exclusivamente, y siempre que estén disponibles, mediante las siguientes herramientas telemáticas:
    - Portal Web, [www.navarra.es/servicios](http://www.navarra.es/servicios) (NT/DCS).
    - Carga masiva en el catálogo de servicios [www.navarra.es/servicios](http://www.navarra.es/servicios) (carga masiva de DCS).
    - Servicios Web con Gobierno de Navarra.

### 3.5. Estudio de Minimización de residuos peligrosos.

- El titular de la instalación deberá disponer de un Estudio de minimización de residuos peligrosos, aprobado por el Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente, comprometiéndose a reducir la producción de los mismos, según se indica en el artículo 17.6 de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.
- El Estudio se deberá presentar en un plazo máximo de cuatro años desde el inicio del funcionamiento de la actividad ampliada.
- El modelo de Estudio se recoge en la dirección Web: [www.navarra.es/servicios](http://www.navarra.es/servicios) ([Estudio de minimización de residuos peligrosos](http://www.navarra.es/servicios))

#### 4. Gestión de residuos.

##### 4.1. Condiciones generales.

- En la instalación se autorizan los siguientes procesos de gestión de residuos, de acuerdo con los anejos I y II de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados:

DENOMINACIÓN PROCESO AUTORIZADO	CODIGO OPERACIÓN GESTION AUTORIZADA	TIPO DE AUTORIZACIÓN	CAPACIDAD ANUAL NOMINAL DEL PROCESO (t/año)	CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS (T)	TIPO DE RESIDUOS (RP/RNP)
BIOMETANIZACIÓN	R3	G04	300.000 t/año	3.850	RNP

- Los residuos autorizados gestionar para cada proceso y la operación de gestión a realizar, son los especificados en el Anejo III.

##### 4.2. Procedimiento de gestión documental.

- Antes del traslado de los residuos hacia la instalación, se deberán haber emitido al productor, los documentos de aceptación para cada residuo. Este documento deberá incluir la operación final de gestión que se realiza con los mismos.
- La empresa deberá mantener un registro cronológico, en formato adecuado y soporte informático, de gestión de residuos según se establece en el artículo 40 de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados. Este registro deberá encontrarse en las instalaciones de la actividad, permanentemente actualizado y a disposición de la autoridad competente que lo solicite.
- Control de recepción. Con cada envío de residuos, el titular de la instalación deberá comprobar sus características, la cantidad, forma de presentación, adecuación de los envases, etiquetado... se corresponde con las aceptadas a la empresa productora y el correcto etiquetado del residuo.
- El titular de la instalación, a la recepción de los residuos deberá, de forma inmediata, incluir en el archivo cronológico de gestión de residuos la información sobre los residuos recibidos; y, en el plazo máximo de treinta días:
  - Efectuar las comprobaciones necesarias en los residuos recibidos y completar el archivo cronológico de gestión de residuos de acuerdo a los resultados obtenidos.
  - Remitir al productor el documento de identificación vigente (DCS, etc.), indicando la aceptación o rechazo de los residuos, de conformidad con lo previsto en el documento de aceptación/contrato existente.
  - En caso de rechazo del residuo, proceder a su devolución al productor utilizando el mismo documento de identificación recibido con la indicación de la no aceptación del residuo y los motivos de la misma. Anotar esta incidencia en el archivo cronológico de gestión de residuos.
  - En caso de aceptación del residuo, remitir al productor y al Servicio de Economía Circular y Cambio Climático el documento de identificación con los datos de aceptación del residuo cumplimentados. La remisión al Servicio de Economía Circular y Cambio Climático se llevará a cabo exclusivamente, y siempre que estén disponibles, mediante las siguientes herramientas telemáticas:
    - Portal Web, [www.navarra.es/servicios](http://www.navarra.es/servicios) (NT/DCS)
    - Carga masiva en catálogo de servicios [www.navarra.es/servicios](http://www.navarra.es/servicios) (carga masiva de DCS)
    - Servicios Web con Gobierno de Navarra.
- Una vez realizado el acopio en el almacén de recogida o el tratamiento, los residuos se etiquetarán a nombre de esta instalación de gestión.
- En el caso de que la instalación genere residuos o sea un almacén de recogida, se seguirá el procedimiento de gestión documental establecido en el apartado 2 de producción de residuos, para su traslado a gestor de destino.

#### **4.3. Requisitos específicos de gestión de residuos no peligrosos.**

- Los purines de vacuno y diferentes residuos orgánicos (codigestión) deberán ser tratados mediante digestión anaerobia termófila, con objeto de proceder a su valorización mediante la generación de electricidad y productos fertilizantes.

### **5. Protección del suelo y las aguas subterráneas**

#### **5.1. Medidas de protección**

- El área del centro de alimentación de la granja será de hormigón totalmente impermeable, con recogida de lixiviados que se conducirán a la planta de biometanización.
- El manejo de los patios de las zonas de vacas secas, de parto, el situado entre las naves 3 y 4 y el de la nave de postparto se hará de tal manera que se evitará la producción de lixiviados mediante la aportación de cama caliente. De producirse lixiviados serán recogidos en badinas para posteriormente ser trasladados a la planta de biometanización.
- Las escorrentías de aguas pluviales limpias recogidas sobre las cubiertas de las naves ganaderas y sobre las cubiertas de sombreado del patio de vacas en parto, que no son susceptibles de resultar contaminadas, serán evacuadas a la escorrentía natural del terreno.
- Las escorrentías de aguas pluviales susceptibles de resultar contaminadas sobre superficies de recogida impermeables se deberán recoger y conducir para su tratamiento a la Planta de biogás.
- Las fosas de recepción y de impulsión de estiércol bruto líquido de la granja será construida en hormigón impermeable y dispondrá de sistema de drenaje para el control de fugas. Para evitar el rebosamiento de la misma se deberá mantener siempre disponible un margen de reserva de, al menos, el 10 % de su capacidad útil.
- Existirán canaletas de recogida de lixiviados en el final este de las naves ganaderas del área productiva existente, con conducción posterior a la fosa de recepción del purín.
- Los lixiviados del área del centro de alimentación, los lixiviados del estercolero de la granja y las aguas de limpieza de las mangas de ordeño se deberán recoger y conducir para su tratamiento en la Planta de biogás.
- La revisión de las badinas de recogida de lixiviados (patio entre nave 3 y nave 4, patio de vacas en parto y badina del área de la zona de terneros y de las zonas de patio de vacas en parto y vacas secas) se realizará semanalmente, trasladando los lixiviados recogidos a las fosas de purín y anotándose cualquier tipo de incidencia.
- Deberá mantenerse la mota perimetral existente en la Planta de biogás, de material arcilloso impermeable, de forma que toda la zona de implantación de las instalaciones conforma un cubeto estanco de seguridad, que debe asegurar la contención de posibles fugas o derrames de productos líquidos, con una capacidad mínima de 9.000 m<sup>3</sup>, superior al volumen de cualquiera de los digestores. Toda la superficie interior de esta zona dispondrá de una capa de material arcilloso compactado con un coeficiente de permeabilidad inferior a 10<sup>-5</sup> cm/s.
- Las balsas de almacenamiento de fracción líquida de digestato disponen de sistema de drenaje de fondo para el control de fugas. La revisión de las arquetas de control de las balsas de fracción líquida de digestato se realizará semanalmente, anotándose si existen fugas o no y cualquier otro tipo de incidencia.
- Para evitar el rebosamiento de las balsas exterior de almacenamiento de fracción líquida de digestato se deberá mantener disponible un margen de reserva de, al menos, el 10 % de su capacidad útil.
- Existirá un sistema de control de fugas en las tuberías de conducción de estiércol mediante el control de presión estática de las mismas (incluida la tubería de reserva). Se realizará al menos una medición con frecuencia mensual, quedando reflejada la revisión en libro de registro.
- Los depósitos que contengan productos peligrosos, con frase de riesgo, (gasoil, detergentes, etc.....) serán de doble capa o dispondrán de un cubeto de retención. Se almacenarán en un lugar impermeable y bajo cubierta. En caso de ser necesario la instalación de cubeto,

éste debe tener capacidad suficiente para recoger el contenido del depósito de mayor capacidad o el 30% de la cantidad total almacenada.

## **5.2. Mantenimiento de las medidas de protección**

- El titular deberá disponer de un Programa de actuaciones para el mantenimiento y supervisión periódica de las medidas para la protección del suelo y las aguas subterráneas, con el fin de asegurar su buen estado de funcionamiento.

## **6. Protección del medio natural.**

- El alumbrado exterior deberá adaptarse a lo indicado en el artículo 3 del Decreto Foral 149/2007, de 15 de septiembre, por el que se aprueba el reglamento de desarrollo de la Ley Foral 10/2005, de 9 de noviembre, de ordenación del alumbrado para la protección del medio nocturno.
- Se utilizarán los viales de acceso a la granja y la planta de biometanización existentes, manteniendo las secciones y las características del proyecto de la instalación existente autorizada, sin afectar en su recorrido a la vegetación natural situada en los márgenes.
- La bionda en la cabecera del talud, que separa el talud de las naves 4, 5 y 6, existentes deberá mantenerse en buenas condiciones, cumpliendo su función de mantener la continuidad de la vegetación natural del talud.
- Los taludes de desmonte y terraplén, deberán mantener su pendiente, no más verticales del 2H:1V, y mantenerse cubiertos por la vegetación de especies leñosas y herbáceas desarrolladas tras la hidrosiembra.
- De acuerdo con el artículo 15 de la Ley Foral 19/1997, de 15 de diciembre, de vías pecuarias de Navarra, de forma excepcional y como uso específico y concreto, se autoriza el acceso de vehículos no agrícolas por el tramo de la pasada P-9, desde su intersección con la N-121 hasta el límite del término de Bardenas Reales, con las siguientes condiciones:
  - Únicamente se permite el acceso de vehículos no agrícolas relacionados con la Planta de biometanización solicitada.
  - La circulación de estos vehículos respetará en todo momento el tránsito ganadero, como uso prioritario de la vía, evitando el desvío del ganado o la interrupción prolongada de su marcha. Los promotores comunicarán a los conductores de dichos vehículos esta circunstancia.
  - En ningún caso se podrán utilizar los terrenos pertenecientes a la vía pecuaria como zona de aparcamiento

## **7. Mejores Técnicas Disponibles**

En la instalación se utilizarán las siguientes Mejores Técnicas Disponibles:

- Técnicas utilizadas en el almacenamiento de purines:
  - Capacidad de almacenamiento ajustada al plan de producción y gestión de estiércol
  - Retirada de los estiércoles de la zona de ganado dos veces al día durante el ordeño, mediante cisterna autopropulsada con sistema VACUUM.
  - Retirada del estiércol sólido de los frentes de comederos hormigonados con periodicidad quincenal.
- Técnicas utilizadas en la aplicación de fracción líquida de digestato al campo: sistema de reparto localizado, del tipo rampa de tubos colgantes, zapatas colgantes y discos o rejas, equipado con sistema distribuidor de precisión
- Técnicas utilizadas en el uso del agua:
  - Limpieza sala ordeño con máquina a presión portátil, tras remojo previo.



- Limpieza de la sala de espera mediante Flushing (Las aguas de limpieza de lechería, sala de ordeño y sala de espera se conducen a un depósito estanco, del cual serán bombeadas para su reciclado en el sistema de limpieza por Flushing)
- Colocación de llaves de corte en cada uno de los bebederos.
- Técnicas utilizadas en el uso de energía:
  - Instalación de tubos fluorescentes o bombillas de bajo consumo.
  - El calor procedente de los intercambiadores de refrigeración de la leche se utilizará para el calentamiento del agua sanitaria en la granja.
  - Recuperación del calor excedentario de los 2 motores de generación eléctrica de la planta de biogas.
- Aplicación de buenas prácticas ambientales
  - Formación para el personal de la granja. Los operarios que realicen labores de abonado en campo recibirán formación para desempeñar este trabajo, debiendo conocer todas las condiciones que no permiten el riego con fracción líquida de digestato
  - Registro de los consumos de agua, energía, pienso
  - Existencia de un protocolo de medidas relativas a situaciones de funcionamiento anómalo
  - Existencia de un programa de revisiones y reparaciones
  - Adecuada entrega y recogida de residuos, así como registro de su gestión.
  - Plan de producción y gestión de estiércol y control de la aplicación de estiércoles: control de la composición de estiércoles y libro de registro de gestión de estiércoles

## **8. Control de emisiones y residuos.**

### **8.1. Control de alimentación**

- Existirá un registro, que se actualizará cada vez que entre un camión de materia prima en la explotación. En él constarán: fecha, número de albarán, materia prima, cantidad entregada (kg), tipo de materia prima, % de proteína bruta, % fósforo.

### **8.2. Control del consumo de agua**

- Tras la ampliación existirán los siguientes contadores para el control de los consumos de agua:
  - 1 contador general
  - 1 contador en lechería y sala de ordeño, en cada centro de ordeño
  - 1 contador en nave de vacas en postparto y nave de lechería de vacas tratadas
  - 2 contadores por nave en las naves de alojamiento del ganado
  - 1 contador para el lote de secas y parto
  - 3 contadores en zona de recría
  - 1 contador general en la Planta de biogás
- El titular deberá llevar un registro de los consumos, en formato adecuado y soporte informático, realizando anotaciones de las mediciones de cada uno de los contadores, con frecuencia mínima mensual. Cada registro contará con los siguientes campos: lectura actual (m<sup>3</sup>), lectura anterior (m<sup>3</sup>), diferencia de lecturas (m<sup>3</sup>).

### **8.3. Control de energía: combustibles**

- Para el control de combustible existirá un registro donde se realizarán las anotaciones cada vez que se reciba gasoil, en el que se indicará fecha y cantidad.
- Existirá un control diferenciado del consumo de gasoil en el área productiva ganadera, planta de biogás y gasoil de automoción.



#### **8.4. Control de energía: electricidad**

- Para el control de consumo de electricidad existirá un registro en la instalación ganadera y otro en la planta de biogás, donde se realizarán las anotaciones el día 1 de cada mes, registrándose el consumo mensual, en el que se indicará fecha y lectura actual (KW-h).

#### **8.5. Control de la gestión de estiércoles y digestatos**

##### **8.5.1. Composición de estiércoles y digestatos**

- Se realizarán análisis de la composición en nitrógeno de la fracción líquida del digestato, en el momento de la aplicación, utilizando un método analítico rápido. Se analizará un mínimo de una muestra mensual.
- Se realizará un análisis mensual de la composición en nitrógeno del estiércol bruto de los patios y vacas secas, y de la fracción sólida del digestato durante el periodo de aplicación agronómica.
- Se creará un registro de los resultados obtenidos en los diferentes análisis, incluidos los análisis de metales pesados en el digestato de la planta de biometanización, en caso de que se realicen en base a lo establecido en el anejo III.

##### **8.5.2. Evolución de suelos receptores**

- Se deberá efectuar el análisis del suelo de dos parcelas receptoras representativas del plan territorial, controlando la acumulación de fósforo por el método Olsen y la conductividad.
- Este análisis deberá ser repetido cada dos años, realizándose el primero antes de la puesta en marcha de la ampliación.

##### **8.5.3. Control de la Gestión de estiércol y digestato**

- Se deberá utilizar un sistema de GPS auto guiado en el equipo de reparto del digestato líquido, con programa de trazabilidad gráfica georreferenciada y visualización de datos en PC para los trabajos realizados.
- Se instalará un caudalímetro en el equipo de reparto del digestato líquido, con el fin de medir el volumen y dosis de fracción líquida de digestato aplicado a las parcelas de cultivo.
- El titular deberá llevar un Registro de la aplicación de estiércoles y digestatos donde anotará: tipo digestato o estiércol, fecha de aplicación, municipio, polígono, parcela, cultivo, superficie útil, superficie aplicada, cantidad aplicada, dosis de estiércol aplicada, dosis de nitrógeno aplicada y dosis de fósforo aplicada. El registro de aplicación deberá actualizarse de forma continua, con forme a la propia aplicación de los digestatos, debiéndose utilizar los recursos que el Servicio de Economía Circular y Cambio Climático del Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente implemente para ello.

### **9. Funcionamiento anómalo de la instalación**

#### **9.1. Plan de Actuación**

- El titular deberá elaborar, y tener disponible en la propia instalación, un Plan de Actuación que describa las medidas que se adoptarán cuando se alcancen condiciones de explotación distintas de las normales que puedan afectar al medio ambiente, en particular, las siguientes:
  - (a) Niveles muy elevados de las balsas de almacenamiento de purines, con un margen de reserva inferior al 15% de su capacidad útil.
  - (b) Fuga o rebosamiento accidental de las fosas o balsas de almacenamiento de purines.
  - (c) Derrames accidentales de digestato líquido
  - (d) Limpiezas de cubiertos o zonas sucias de manejo que originen vertidos o escorrentías superficiales.
  - (e) Detección de valores anormales en la presión estática interna de las tuberías de conducción del purín.

- (f) Rotura en las tuberías de conducción del purín
  - (g) Incumplimiento de valores límite de emisión atmosférica.
  - (h) Funcionamiento anómalo de los digestores
  - (i) Avería en los motores de cogeneración
  - (j) Funcionamiento anómalo de alguno de los separadores de sólidos
- El titular deberá asegurarse que el personal que opera la explotación conoce el Plan de Actuación y dispone de la formación y competencia suficiente para poder ejecutarlo, en cualquiera de las situaciones previstas de funcionamiento anómalo.
  - El titular deberá tener disponible en la propia instalación un plano actualizado de las conducciones de purines y líneas de saneamiento de aguas residuales, con objeto de facilitar la actuación de un servicio externo de manera rápida, en caso de incidencia o accidente.
  - El titular deberá comunicar al Servicio de Economía Circular y Cambio Climático, tan pronto como sea posible, la activación del Plan de Actuación por haberse alcanzado alguno de los escenarios previstos de funcionamiento anómalo de la actividad.

## **9.2. Actuación en caso de accidentes**

- En caso de cualquier incidente o accidente que afecte de forma significativa al medio ambiente, el titular de la instalación deberá comunicar al Centro de Emergencias del Gobierno de Navarra, de forma inmediata, llamando al teléfono de emergencias 112; y a la Comisaría de Aguas correspondiente, si pudiera afectar al dominio público hidráulico.
- Asimismo, el titular deberá tomar de inmediato las medidas más adecuadas para limitar las consecuencias medioambientales y evitar otros posibles incidentes o accidentes, con independencia de aquellas otras medidas complementarias que el Departamento considere necesarias. Incluso, si fuera necesario, podrá decidirse la suspensión cautelar del funcionamiento de la instalación.
- En el plazo máximo de siete días tras la comunicación, el titular deberá remitir al Departamento, un informe con el siguiente contenido mínimo:
  - Descripción del incidente o accidente
  - La hora en la que se produjo y su duración.
  - Las causas que lo produjeron.
  - Las características de las emisiones producidas, en su caso.
  - Las medidas adoptadas tanto para corregir la situación como para prevenir su repetición.

## **10. Cese de actividad y cierre de la instalación**

### **10.1. Cese de la actividad**

- El titular deberá presentar ante el Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente una comunicación previa al cese temporal total o parcial de la actividad de la instalación, cuya duración no podrá superar los dos años desde su comunicación. Durante el periodo en que la instalación se encuentra en cese temporal de su actividad, el titular deberá cumplir con las condiciones establecidas en la autorización ambiental integrada en vigor y podrá, previa presentación de una comunicación al Departamento, reanudar la actividad de acuerdo a esas condiciones.
- Transcurridos dos años desde la comunicación del cese temporal sin que la actividad se haya reanudado, el Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente comunicará al titular que dispone de un mes para acreditar el reinicio de la actividad y, en caso de no hacerlo, notificará al titular que se procederá a la modificación de oficio de la autorización ambiental integrada o a su extinción, en el caso del cese parcial de la actividad; o que se procederá al inicio de oficio del procedimiento administrativo para el cierre de la instalación que se detalla en el siguiente apartado, en el caso del cese total de la actividad.

## 10.2. Cierre de la instalación

- El titular deberá presentar al Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente una comunicación previa al cierre de la instalación y solicitará la extinción de la autorización ambiental integrada, adjuntando un Proyecto técnico de cierre de la instalación que deberá incluir:
  - Desmantelamiento de la instalación, en particular, calderas, transformadores, depósitos de combustible.
  - Demolición de edificios y otras obras civiles
  - Gestión de residuos.
  - Medidas de control de las instalaciones remanentes.
  - Programa de ejecución del proyecto.
- El Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente dictará resolución autorizando el cierre de la instalación y modificando la autorización ambiental integrada, estableciendo las condiciones en que se deberá llevar a cabo el cierre. En particular, podrá exigirse al titular, si fuera necesario, la constitución de una fianza económica que responda de los costes inherentes al cierre de la instalación, en la medida en que pueda existir un riesgo significativo para la salud humana o para el medio ambiente. El importe de la fianza se determinará en base al presupuesto económico del Proyecto de cierre de la instalación que resulte definitivamente aprobado.
- El Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente verificará el cumplimiento de las condiciones establecidas para el cierre de la instalación y, en caso favorable, dictará resolución extinguiendo la autorización ambiental integrada.
- Una vez producido el cese definitivo de la actividad, el titular deberá adoptar las medidas necesarias destinadas a retirar, controlar, contener o reducir las sustancias peligrosas relevantes para que, teniendo en cuenta su uso actual o futuro aprobado, el emplazamiento ya no cree un riesgo significativo para la salud humana ni para el medio ambiente debido a la contaminación del suelo y las aguas subterráneas a causa de las actividades que se hayan permitido, teniendo en cuenta las condiciones del emplazamiento de la instalación descritas en la primera solicitud de la autorización ambiental integrada.

## 11. Declaraciones e informes periódicos

- 11.1. De acuerdo a lo establecido en el artículo 105 del Reglamento de desarrollo de la Ley Foral 4/2005, de 22 de marzo, de intervención para la protección ambiental, el titular de la instalación deberá notificar una vez al año al Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente, los datos sobre las emisiones a la atmósfera, los vertidos de aguas residuales y la producción de residuos. La notificación deberá realizarse antes del 31 de marzo de cada año. Igualmente, antes del 31 de marzo de cada año, se remitirá al Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente un informe justificativo de los datos notificados, que incluirá la referencia a los análisis, factores de emisión o estimaciones utilizadas para el cálculo.
- 11.2. **Memoria anual de gestores de residuos.** Antes del 1 de marzo de cada año, el titular deberá remitir al Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente, una memoria resumen de su actividad de gestión de residuos, de acuerdo con el artículo 41 de la Ley 22/2011, de residuos y suelos contaminados, con los datos correspondientes al año inmediatamente anterior. El modelo de memoria se recoge en la dirección Web: [www.navarra.es/servicios/memoria\\_anual\\_de\\_gestores\\_de\\_residuos](http://www.navarra.es/servicios/memoria_anual_de_gestores_de_residuos).
- 11.3. Con periodicidad anual, durante los tres años siguientes a partir de la puesta en marcha de la ampliación, se presentará en el Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente, un informe de seguimiento sobre el éxito de las revegetaciones (hidrosiembras y plantaciones) realizadas. En el último informe se presentará, además, un capítulo de conclusiones y otro de propuesta del seguimiento posterior. En caso de que la conclusión del informe lo haga necesario se incluirá una propuesta de nuevas medidas de revegetación y seguimiento.

- 11.4. Controles externos.** El titular deberá remitir en un plazo máximo de dos meses después del control externo efectuado por la Entidad de Inspección Acreditada, el informe técnico correspondiente, incluyendo los resultados de las mediciones realizadas, y el dictamen de evaluación del cumplimiento de las condiciones de funcionamiento establecidas en la Autorización Ambiental Integrada.

### ANEJO III

### RESIDUOS

#### RESIDUOS PRODUCIDOS

Proceso	Descripción residuo	LER residuo (1)	Gestión final externa (2)
Producción de leche	Ataduras de cáñamo	020103	R3, R1, D5
Producción de leche	Plásticos de ataduras y de ensilados de forraje.	020104	R3, R1, D5
Producción de leche	Chatarra, piezas y equipos averiados. Ataduras de alambre	020110	R4, D5
Producción de leche Biometanización (R3) Servicios Generales	Aceites usados	130206 *	R9, R1
Producción de leche Biometanización (R3)	Envases de papel y cartón.	150101	R3, R1
Producción de leche Biometanización (R3)	Envases de plástico.	150102	R3, R1
Producción de leche Biometanización (R3)	Envases de vidrio.	150107	R5, D5
Producción de leche	Envases textiles.	150109	R3, R1, D5
Producción de leche Biometanización (R3) Servicios Generales	Absorbentes, materiales de filtración [incluidos los filtros de aceite no especificados en otra categoría], trapos de limpieza y ropas protectoras contaminados por sustancias peligrosas.	150202 *	R3, R4, R7, R1, D9, D5
Biometanización (R3)	Agua de refrigeración del circuito primario de los motores de la planta de biometanización	161001 *	D8, D9
Producción de leche	Jeringuilla Residuos de tratamiento o prevención de enfermedades de animales. Agujas	180202 *	D9, D10
Producción de leche	Residuos de medicamentos cuya recogida y eliminación no es objeto de requisitos especiales para prevenir infecciones.	180203	D9, D10, D5
Biometanización (R3)	Fracción líquida de la digestión anaerobia	190605	R3, R10, D8, D9
Biometanización (R3)	Fracción sólida de la digestión anaerobia	190606	R3, R10, D8, D9, D5
Servicios Generales	Asimilables a urbanos (oficinas, vestuarios, comida, etc)	200301	R3, R4, R5, D5

- (1) Código del residuo según la Lista de Residuos incluida en el Anejo 2 de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
- (2) Código de las operaciones de gestión final según los Anexos I y II de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados. En aplicación del principio de jerarquía de residuos establecida en el artículo 8 de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, los residuos producidos deberán ser gestionados con el orden de prioridad indicado. En caso de no realizarse la primera de las operaciones, el productor deberá justificar adecuadamente la causa de ello. En el supuesto de que no fuera factible la aplicación de ninguna de dichas operaciones, por razones técnicas o económicas, los residuos se eliminarán de forma que se evite o reduzca al máximo su repercusión en el medio ambiente. Se admiten operaciones de gestión intermedia en estaciones de transferencia (D15 ó R13), siempre que se pueda justificar que la operación de gestión final se encuentre incluida en el Anejo III.

## RESIDUOS GESTIONADOS.

Código de la operación de tratamiento autorizada según los Anexos I y II de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.

### BIOMETANIZACION (R3)

Descripción residuo	LER residuo (1)
Lodos de lavado y limpieza de la agricultura, horticultura, acuicultura, silvicultura, caza y pesca.	020101
Residuos de tejidos de animales de la agricultura, horticultura, acuicultura, silvicultura, caza y pesca	020202
Residuos de tejidos de vegetales de la agricultura, horticultura, acuicultura, silvicultura, caza y pesca	020103
Heces de animales, orina y estiércol [incluida paja podrida] y efluentes recogidos selectivamente y tratados fuera del lugar donde se generan.	020106
Residuos de la silvicultura.	020107
Otros residuos de la agricultura, horticultura, acuicultura, silvicultura, caza y pesca	020199 (4)
Lodos de lavado y limpieza de la preparación y elaboración de carne, pescado y otros alimentos de origen animal.	020201
Residuos de tejidos de animales.	020202
Materiales inadecuados para el consumo o la elaboración de la preparación y elaboración de carne, pescado y otros alimentos de origen animal.	020203
Lodos del tratamiento in situ de efluentes de la preparación y elaboración de carne, pescado y otros alimentos de origen animal	020204
Residuos no especificados en otra categoría de la preparación y elaboración de carne, pescado y otros alimentos de origen animal.	020299 (4)
Lodos de lavado, limpieza, pelado, centrifugado y separación de la preparación y elaboración de frutas, hortalizas, cereales, aceites comestibles, cacao, café, té y tabaco; producción de conservas; producción de levadura y extracto de levadura, preparación y fermentación de melazas.	020301
Materiales inadecuados para el consumo o la elaboración de la preparación y elaboración de frutas, hortalizas, cereales, aceites comestibles, cacao, café, té y tabaco; producción de conservas; producción de levadura y extracto de levadura, preparación y fermentación de melazas.	020304 (2)
Lodos del tratamiento in situ de efluentes de la preparación y elaboración de frutas, hortalizas, cereales, aceites comestibles, cacao, café, té y tabaco; producción de conservas; producción de levadura y extracto de levadura, preparación y fermentación de melazas.	020305
Residuos no especificados en otra categoría de la preparación y elaboración de frutas, hortalizas, cereales, aceites comestibles, cacao, café, té y tabaco; producción de conservas; producción de levadura y extracto de levadura, preparación y fermentación de melazas.	020399 (4)
Lodos del tratamiento in situ de efluentes de la elaboración de azúcar.	020403
Residuos no especificados en otra categoría de la elaboración de azúcar.	020499 (4)
Materiales inadecuados para el consumo o la elaboración de la industria de productos lácteos.	020501
Lodos del tratamiento in situ de efluentes de la industria de productos lácteos.	020502
Residuos no especificados en otra categoría de la industria de productos lácteos.	020599 (4)
Materiales inadecuados para el consumo o la elaboración de la industria de panadería y pastelería.	020601 (2)
Lodos del tratamiento in situ de efluentes de la industria de panadería y pastelería.	020603
Residuos no especificados en otra categoría de la industria de panadería y pastelería.	020699 (4)
Residuos de lavado, limpieza y reducción mecánica de materias primas de la producción de bebidas alcohólicas y no alcohólicas [excepto café, té y cacao].	020701
Residuos de la destilación de alcoholes de la producción de bebidas alcohólicas y no alcohólicas [excepto café, té y cacao].	020702
Materiales inadecuados para el consumo o la elaboración de la producción de bebidas alcohólicas y no alcohólicas [excepto café, té y cacao].	020704
Lodos del tratamiento in situ de efluentes de la producción de bebidas alcohólicas y no alcohólicas [excepto café, té y cacao].	020705
Residuos no especificados en otra categoría de la producción de bebidas alcohólicas y no alcohólicas [excepto café, té y cacao].	020799 (4)
Desechos de fibras y lodos de fibras, de materiales de carga y de estucado, obtenidos por separación mecánica.	030310
Lodos del tratamiento in situ de efluentes distintos de los especificados en el código 03 03 10.	030311 (3)
Residuos no especificados en otra categoría de la producción y transformación de pasta de papel, papel y cartón.	030399 (3) (4)
Carnazas y serrajes de encalado de las industrias del cuero y de la piel.	040101

Descripción residuo	LER residuo (1)
Lodos, en particular los procedentes del tratamiento in situ de efluentes, que no contienen cromo, de las industrias del cuero y de la piel.	040107 (3)
Residuos no especificados en otra categoría de las industrias del cuero y de la piel.	040199 (3) (4)
Materia orgánica de productos naturales [por ejemplo grasa, cera] de la industria textil.	040210
Lodos del tratamiento in situ de efluentes distintos de los mencionados en el código 04 02 19 de la industria textil.	040220
Residuos no especificados en otra categoría de la industria textil.	040299 (4)
Residuos no especificados en otra categoría de la industria textil.	040299 (4)
Fracción no compostada de residuos municipales y asimilados.	190501 (3)
Fracción no compostada de residuos de procedencia animal o vegetal.	190502
Residuos no especificados en otra categoría del tratamiento aeróbico de residuos sólidos	190599 (3) (4)
Lodos del tratamiento de aguas residuales urbanas.	190805 (3)
Mezclas de grasas y aceites procedentes de la separación de agua/sustancias aceitosas, que sólo contienen aceites y grasas comestibles.	190809
Lodos procedentes del tratamiento biológico de aguas residuales industriales, distintos de los especificados en el código 19 08 11.	190812 (3)
Lodos procedentes de otros tratamientos de aguas residuales industriales distintos de los especificados en el código 19 08 13.	190814 (3)
Residuos biodegradables de cocinas y restaurantes.	200108 (2)
Aceites y grasas comestibles.	200125 (2)
Residuos biodegradables.	200201 (2)
Residuos de mercados.	200302 (2)
Lodos de fosas sépticas.	200304

- (1) Código del residuo según la Lista de Residuos incluida en el Anejo 2 de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
- (2) Deberán presentar un porcentaje máximo de impropios del 10%, considerando como tales los materiales que se detallan en el Anexo 5 del Plan Integrado de Gestión de Residuos de Navarra (PIGRN 2010-2020).
- (3) Debido a la presencia de estos residuos el titular de la planta deberá realizar el control de cada uno de los digestatos (sólido y líquido) de acuerdo con el siguiente Programa, que determina los valores límite, frecuencia y tipo de parámetro a controlar:

Parámetro	Valor límite	Frecuencia
Cadmio	2	Semestral
Cobre	300	Semestral
Níquel	90	Semestral
Plomo	150	Semestral
Zinc	500	Semestral
Mercurio	1,5	Semestral
Cromo total	250	Semestral

Los valores límite de concentración de metales pesados se refieren al contenido total en metal en los digestatos y se expresan en mg/kg de materia seca. La superación de estos valores supone la prohibición de su aplicación a parcelas agrícolas.

- (4) Previamente a la recepción en la planta de biometanización de este residuo el promotor deberá enviar comunicación al Servicio de Economía Circular y Cambio Climático, informando sobre: el tipo de residuo, origen (instalación industrial y proceso), cantidad y las causas por las cuales es considerado un residuo aceptable para la digestión anaerobia autorizada. Para justificar su gestión se adjuntará la documentación técnica al efecto, teniendo en cuenta el criterio "end-of-waste" para residuos biodegradables, elaborado por el Instituto de Prospectiva Tecnológica (IPTS) del Centro Común de Investigación (JRC), (Organismo de investigación propio de la Comisión Europea)  
La comunicación podrá realizarse, en aquellos casos en que se prevea la entrada del residuo de forma inmediata, mediante el envío de un correo electrónico al Servicio de Economía Circular y Cambio Climático. En este caso, se entenderá denegada la autorización para su gestión, si no es comunicada respuesta en el plazo de 10 días.



## ANEJO IV

### EMPLAZAMIENTO

- La instalación se emplaza ocupando las siguientes parcelas catastrales del polígono 17 de Caparroso
  - o Granja de ganado vacuno. Parcela 43, 49, 68, 70, 127, 191, 250, 251, 263, 264, 265 y 266 del polígono 17 de Caparroso.
  - o Planta de biometanización de residuos orgánicos y planta de tratamiento de cadáveres. Parcela número 103
  - o Balsas de almacenamiento de digestato líquido. Parcela número 218
- Las superficies ocupadas, expresadas en m<sup>2</sup>, son las siguientes:

SUPERFICIE TOTAL EMPLAZAMIENTO	559.165
SUPERFICIE TOTAL CONSTRUIDA granja	224.606
SUPERFICIE TOTAL CONSTRUIDA planta biogas y cadaveres	9.532

- En la siguiente figura se detalla el ámbito territorial del emplazamiento de la instalación en su conjunto:



- En la siguiente figura se detalla el ámbito territorial de la GRANJA DE GANADO VACUNO:



- En la siguiente figura se detalla el ámbito territorial de la PLANTA DE BIOMETANIZACIÓN:





En la siguiente figura se detalla el ámbito territorial de las BALSAS DE ALMACENAMIENTO DE PURINES:



- Se adjunta un fichero digital en formato "ZIP" que incluye un fichero en formato "SHP" y los correspondientes ficheros asociados, conteniendo la información georreferenciada del perímetro que delimita el ámbito territorial del emplazamiento de la instalación.

## **ANEJO V**

### **MEDIDAS DE ASEGURAMIENTO FINANCIERO**

#### **SEGURO**

- Los titulares de la instalación, de acuerdo con lo establecido en el artículo 109 del Reglamento que desarrolla la Ley Foral 4/2005, de 22 de marzo, deberán:

1. Mantener un seguro de responsabilidad civil medioambiental o garantía financiera equivalente, que garantice los costes de reparación y recuperación de los daños al medio ambiente y a la salud de las personas que pudiera ocasionarse, como consecuencia de la contaminación derivada de accidentes, averías y, en general, un funcionamiento anómalo de la instalación.

La cuantía de la de la suma asegurada se determinará con arreglo a las previsiones de la legislación sobre responsabilidad medioambiental, bien en base a un análisis de riesgos medioambientales de la instalación, realizado siguiendo el esquema establecido por la norma UNE 150.008 u otras normas equivalentes, o bien, en base al instrumento sectorial de análisis de riesgos medioambientales que se elabore en desarrollo de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de responsabilidad medioambiental.

En tanto la compañía aseguradora no determine la cuantía de la de la suma asegurada según lo dispuesto en el apartado anterior, dicha cuantía deberá ser, al menos, de 1.200.000 euros por siniestro y año.

2. Disponer de la documentación justificativa del análisis de riesgos realizado, en su caso, y de la cuantía mínima resultante de dicho análisis.
  3. Tener a disposición permanente de los servicios oficiales de inspección los siguientes documentos:
    - El justificante del pago de la prima del seguro, y
    - Un certificado emitido por la entidad aseguradora en el que se haga constar la existencia de un seguro de responsabilidad, con la indicación del tomador del mismo, instalación asegurada, número de póliza, vigencia, suma asegurada e indicación expresa de la cobertura.
- Asimismo, en el caso de cierre de la instalación, los titulares de la instalación deberán garantizar la inexistencia de falta de cobertura entre la fecha en que finaliza la garantía del seguro de responsabilidad civil medioambiental, y aquélla a partir de la cual otorga cobertura el Fondo de indemnización regulado en el artículo 33 de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental.

#### **FIANZA**

- Los titulares, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 109 del Reglamento que desarrolla la Ley Foral 4/2005, de 22 de marzo, deberán tener constituida y consignada en el Departamento de Hacienda y Política Financiera del Gobierno de Navarra, una fianza para responder del cumplimiento de todas las obligaciones que ante la Administración se deriven del ejercicio de la actividad de gestión de residuos no peligrosos, por un importe de 600.000 €. La fianza podrá constituirse en metálico, en Títulos de la Deuda de Navarra o mediante aval bancario.

## ANEJO VI

### MEDIDAS DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

En la ejecución del proyecto de ampliación deberán adoptarse las siguientes medidas complementarias al Proyecto del Ingeniero Agrónomo, José Maria Mariñelarena Saralegui, de diciembre de 2012, y anexos posteriores del mismo de septiembre de 2013, de abril de 2014 y de noviembre de 2014, en lo relativo al cumplimiento de la normativa vigente en el ámbito de protección contra incendios (R.D. 2267/2004), cuyo cumplimiento se garantizará en el certificado de fin de obra:

- En las naves ganaderas de producción, deben disponerse cuantas salidas de edificio sean necesarias para garantizar que los recorridos de evacuación desde cualquier punto de los pasillos de alimentación hasta una de ellas, no supera 50 m (DB SI 3-3, Tabla 3.1).
- Las puertas situadas en recorridos de evacuación (naves ganaderas, nave de ordeño y lechería, nave taller y nave lechería-enfermería) serán abatibles de eje de giro vertical, fácil apertura manual y la anchura de hoja estará comprendida entre 0,80 y 1,20 metros.

El certificado de dirección técnica de las obras e instalaciones, que incluirá planos definitivos de las mismas, suscrito por técnico competente, deberá hacer constar que se ha cumplido lo especificado en el proyecto aprobado y, en su caso, las medidas correctoras y condiciones adicionales impuestas en la licencia municipal de actividad clasificada, con indicación expresa de las mismas. Señalará expresamente que las instalaciones de protección contra incendios han sido ejecutadas por empresa instaladora autorizada y que los aparatos, equipos, sistemas o componentes que así lo requieran cuentan con marca de conformidad a normas, adjuntando certificado de fin de obra emitido por dicha empresa y firmado por técnico titulado competente.

## ANEJO VII

### MEDIDAS EN LA EJECUCIÓN DE OBRAS

- La badina de recogida de posibles lixiviados del área de la zona de terneros y de las zonas de patio de vacas en parto y vacas secas se ejecutará de forma que se alcance las margas subyacentes al suelo superficial, garantizando la recogida de los lixiviados y la impermeabilidad de la misma
- Durante la ejecución, las obras tendrán en cuenta el espacio de trabajo y el acceso de la maquinaria, balizando los elementos de valor natural a proteger. Los accesos y zonas para acopio de materiales y parques de maquinaria se situarán en zonas que no afecten a elementos de interés natural, y se deberá prever su restauración tras las obras.
- Previamente al inicio de las obras, se extraerá la tierra vegetal (horizonte superficial fértil del suelo) de la totalidad de superficies a explanar y zonas descubiertas a pavimentar o afirmar, para su extendido en restauración de las nuevas superficies generadas y los taludes de desmonte y terraplén. El excedente de tierra vegetal se cuantificará y acopiará en un emplazamiento dentro del control de las instalaciones, tomando registro del excedente y su localización, para emplearla para la recuperación del uso de superficies productivas si fuese preciso tras cese de la actividad.
- No se realizará la extracción de materiales de préstamo.
- Únicamente se acondicionarán los caminos del perímetro de las instalaciones de la granja. Los excedentes de excavación, distintos a la tierra vegetal y los materiales de obra se deberán trasladar a vertedero autorizado, conforme a su naturaleza.
- La situación de las naves de la zona productiva existente (granja) mantendrá la continuidad de la vegetación natural del talud situado al este (naves 4, 5 y 6 ).Para ello se mantendrá en buenas condiciones la bionda en la cabeza del talud.
- Los taludes de desmonte y terraplén, deberán ser tendidos, no más verticales del 2H:1V, y revegetados con hidrosiembra. Para los mismos se recomienda la plantación e hidrosiembra de la siguiente lista de especies leñosas y herbáceas:
  - *Especies arbóreas y arbustivas para apantallamientos*: Pino carrasco (*Pinus halepensis*), enebro (*Juniperus communis*, *J. oxicedrus*) y coscoja (*Juniperus communis*, *J. oxicedrus*) y romero (*Rosmarinus officinalis*).
  - *Mezcla de herbáceas y arbustivas para hidrosiembra de taludes y siembra de superficies no urbanizadas*, (dosificación de 30 g/m<sup>2</sup> de herbáceas las que se añadirán un 10 % de su peso (3 g/m<sup>2</sup>) para la hidrosiembra de taludes de desmonte:

Herbáceas	
<i>Lolium rigidum</i>	30%
<i>Medicago sativa</i>	30%
<i>Festuca rubra</i>	25%
<i>Trifolium fragiferum</i>	7,5%
<i>Sanguisorba minor</i>	7,5%

Leñosas  
*Dorycnium pentaphyllum*  
*Gesnista scorpius*  
*Helicrisum stoechas*  
*Lavandula latifolia*  
*Thymus vulgaris*



*Santonina chamaecyparissus*

- Condiciones adicionales para la restitución de la gravera efectuada en la ejecución de la instalación existente. Se restituirá al área afectada por el préstamo manteniendo una topografía suave similar a la preexistente, continua y sin saltos con el terreno adyacente a la extracción.
- En base a la Ley Foral 19/1997, de 15 de diciembre, de Vías Pecuarias de Navarra la cual establece en su régimen de protección que las vías pecuarias cuentan con una zona de servidumbre de tres metros medidos a partir del borde exterior de las mismas, se condiciona la ejecución del proyecto al retranqueo de todas las construcciones / cierres respecto a la delimitación de la vía pecuaria resultante del Acuerdo del Gobierno de Navarra, de 10 de octubre de 2012, por el que declara la existencia de las vías pecuarias cuya anchura, trazado y demás características físicas generales figuran en el expediente de clasificación y aprueba la reposición de los mojones deteriorados o desaparecidos de los términos municipales de Arguedas, Caparroso y Villafranca.

## ANEJO VIII

### CONDICIONES URBANÍSTICAS

- La ocupación de las construcciones e instalaciones previstas en la ampliación deberá circunscribirse al suelo no urbanizable de preservación de valor para su explotación natural y evitar la afección a aquellos terrenos cuyo valor ambiental debe ser protegido conforme a las condiciones que en su caso determine el Servicio de Economía Circular y Cambio Climático.
- Se recuerda que las edificaciones deben separarse al menos 10 m de los cierres y linderos de la parcela (artículo 11 Decreto Foral 84/1990, de 5 de abril, por el que se regula la implantación territorial de polígonos y actividades industriales en Navarra). Además, tanto los cierres de parcela como las construcciones deberán respetar la zona de servidumbre de 3 m medidos desde el borde exterior de los caminos públicos (artículo 112.2 de la Ley Foral 35/2002, de 20 de diciembre, de Ordenación del Territorio y Urbanismo).
- En cumplimiento del artículo 88 de la Ley Foral 35/2002, relativo al deber de adaptación de las actividades en suelo no urbanizable al ambiente, el Ayuntamiento velará porque las instalaciones propuestas se integren en el entorno, adecuándose a las condiciones establecidas en el Plan Municipal, en particular los artículos 27 y 28.6 de la Normativa Particular correspondientes a las condiciones generales de la edificación y a las condiciones particulares de la ganadería intensiva.
- Para impedir el impacto paisajístico negativo se procurará aprovechar al máximo la geografía local y la topografía de manera que las afecciones producidas sean las menores posibles, se procurará el respeto máximo del arbolado preexistente, los taludes o terraplenes que resulten contarán con una pendiente máxima del 33% y se tratarán con plantación de especies herbáceas y arbolado autóctono, y se garantizará la plantación perimetral de arbolado, tanto en las instalaciones existentes como en la ampliación de las mismas, como barrera de protección ambiental y paisajística. La disposición de las zonas arboladas y ajardinadas, que será como mínimo del 20% de superficie de las parcelas, responderá a objetivos concretos dentro de la ordenación general de la parcela y se efectuará siguiendo criterios de distribución y paisajísticos adecuados. En todo caso los terrenos afectados deberán tener el tratamiento adecuado conforme a las previsiones que se establezcan en la evaluación ambiental.
- En cumplimiento del artículo 8 Decreto Foral 84/1990, de 5 de abril, por el que se regula la implantación territorial de polígonos y actividades industriales en Navarra, todas las parcelas afectadas, tanto por la instalación industrial (planta de biometanización) como las ocupadas por la ganadería, deberán quedar vinculadas registralmente.
- El Ayuntamiento, previo a la concesión de licencia, conforme al 119 de la Ley Foral 35/2002, de 20 de diciembre, de Ordenación del Territorio y Urbanismo, requerirá una “declaración del promotor en la que se comprometa a revertir el suelo a su estado original en un plazo máximo de cinco años en caso de cese de la actividad autorizada”.
- Respecto a las infraestructuras y servidumbres que pudieran quedar afectadas por la ejecución de la actividad pretendida o que pudieran condicionar dicha ejecución (caminos públicos, vías pecuarias, conexión y suficiencia de las redes de servicios u otras), el promotor se proveerá, de modo previo a la ejecución de las obras, de cuantas autorizaciones fueren precisas de los órganos competentes en razón de la materia de que se trate. En particular, deberá solicitar informe de la Sección de Comunales – Servicio de Infraestructuras Agrarias del Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente. Asimismo, deberán cumplirse las determinaciones del informe de la Dirección General de Obras Públicas adjunto de fecha 27 de julio de 2015, o las que, en su caso, se establezcan en la autorización que el promotor deberá recabar de dicha Dirección General, de conformidad con lo establecido en la Ley Foral 5/2007, de 23 de marzo, de Carreteras de Navarra.

- La eficacia de la presente autorización queda supeditada a la publicación de la Orden Foral 11E/2015, de 4 de diciembre, de la Consejera de Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente - cuyo objeto es la modificación de la actual clasificación de 50.333 m<sup>2</sup> de parte de las parcelas 43, 49, 68, 70,127, 191, 250, 251, 263, 264, 265 y 266 del polígono 17 de Caparroso, para clasificarlos como: suelo no urbanizable de preservación. Suelo para su explotación natural. Ganadería Intensiva-; así como a la entrada en vigor de la Modificación mediante la publicación de su Normativa Urbanística en el Boletín Oficial de Navarra.

## ANEJO IX

### TRÁMITE DE AUDIENCIA PREVIA A RESOLUCIÓN

#### ALEGACIONES PRESENTADAS Y RESPUESTA A LAS MISMAS

La propuesta de resolución ha sido sometida a un trámite de audiencia al titular de la instalación. Durante el mismo, el titular ha presentado observaciones que han permitido adecuar el texto de los Anejos de la presente Resolución. Además, ha realizado las siguientes alegaciones de las cuales se detalla una síntesis y la respuesta a las mismas:

**Alegaciones presentadas por AIERDI INGENIEROS, S.L., en representación de Valle de Odieta, S.C.L., Hibridación Termosolar Navarra, S.L. y Corraliza Tomillar, S. Coop., con fecha 14/01/2016:**

- 1. Alegación primera:** no se considera procedente que la responsabilidad de las diferentes razones sociales sea solidaria y se identifican los aspectos sobre los cuáles es responsable cada una de ellas.
  - **Respuesta:** dado que la responsabilidad de cada una de las razones sociales queda perfectamente detallada mediante un documento aportado por los titulares, se estima la alegación y se procede a definir el ámbito de responsabilidad de cada una de las razones sociales.
- 2. Alegación segunda:** se propone que existan pólizas de responsabilidad civil medioambiental diferentes para cada una de las razones sociales titulares, de forma que conjuntamente sumen la cuantía establecida.
  - **Respuesta:** no existe inconveniente para que así sea, pero antes deberá determinarse el nivel de riesgo medioambiental de cada una de las tres partes en que se divide la instalación, en base al cual se calculará la cuantía económica de la cobertura de cada una de las tres pólizas parciales, que deberá suscribir cada uno de los tres titulares. En tanto lo anterior no sea llevado a cabo por los titulares, deberá mantenerse una única póliza por una cuantía mínima de 1.200.000 euros por siniestro y año, de acuerdo con lo dispuesto en el Anejo V de esta Resolución.
- 3. Alegación tercera:** respecto a la fianza, se plantea que, dado que ya se encuentran consignados en el Departamento de Hacienda 300.000 €, sólo se deban consignar otros 300.000 €, hasta alcanzar la cantidad exigida de 600.000 €.
  - **Respuesta:** la obligación establecida por la Autorización Ambiental Integrada es la de mantener consignados un total 600.000 €, sin establecer que deba existir una única consigna por ese monto, así que, ciertamente, basta con la consignación de otros 300.000 euros.
- 4. Alegación cuarta:** posibilidad de aplicar el digestato diluido en fertirrigación, ya que puede ser considerada una MTD donde las emisiones son similares al sistema de tubos colgantes propuesto.
  - **Respuesta:** El titular siempre ha planteado, tanto en el proyecto original como en los sucesivos anexos técnicos presentados, el mantenimiento del sistema que actualmente ya viene aplicando

para la valorización agrícola del digestato líquido mediante uso como fertilizante, que consiste en el reparto localizado de dicho digestato mediante sistema de tubos colgantes, el cual se encuentra establecido en la autorización ambiental integrada que la actual instalación dispone, y es acorde con la aplicación de las mejores técnicas disponibles.

No es admisible que, en el trámite de audiencia previo a la resolución del expediente, cuando ya se ha realizado la evaluación ambiental completa del proyecto y se ha elaborado la propuesta de resolución, el titular plantee una solución totalmente diferente para el uso agrícola del digestato líquido.

Por tanto, no puede admitirse esta alegación, si bien no existe inconveniente alguno para que, posteriormente, el titular pueda proyectar el sistema de fertirrigación del digestato líquido y promover una modificación de la autorización ambiental integrada concedida, en cuyo curso se pueda evaluar correctamente dicha solución.

Por otra parte, y sólo con la intención de aclarar conceptos, la fracción líquida de la digestión anaerobia no es un efluente del tratamiento de depuración de aguas residuales sino un residuo producido (LER 190605) en un proceso de gestión (R3) de diferentes residuos, entre ellos estiércoles, de forma que su utilización no podría considerarse como una reutilización de aguas depuradas sino como una valorización de residuos, por lo que no sería de aplicación el Real Decreto 1620/2007, de 7 de diciembre, por el que se establece el régimen jurídico de la reutilización de las aguas depuradas.

5. **Alegación quinta:** control de la gestión de estiércoles y digestatos. No se considera adecuado un sistema de GPS auto guiado ya que no constan experiencias a escala con los volúmenes citados, aunque se pueda considerar un sistema comercializado en el mercado.
- **Respuesta:** El tamaño de la explotación ganadera, tras la ejecución de la ampliación proyectada, será extraordinariamente grande, por lo que la aplicación de cualquier sistema comercialmente disponible en el mercado, siempre exigirá un cierto trabajo de desarrollo aplicado. Precisamente, por ese gran tamaño de la explotación, que producirá una gran cantidad de estiércoles ganaderos, a los que se deberán sumar todos los demás residuos tratados en la planta de biometanización, se considera imprescindible la utilización de un sistema de GPS auto guiado que asegure la trazabilidad georreferenciada del reparto del digestato líquido en las fincas agrícolas. Se considera que el coste adicional de este sistema es proporcionado al beneficio ambiental que se obtendrá. Por todo ello, no se estima la alegación.
6. **Alegación sexta:** se debe contemplar la operación de gestión final R10 para el digestato de la planta de biometanización, ya que se considera valorización de los digestatos como mejora de campos de cultivo.
- **Respuesta:** se estima la alegación y se incluye la operación R10 en el listado de operaciones de gestión final aplicables al digestato.

## ANEJO X

### PLAN DE PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE ESTIÉRCOL Y DIGESTATO

En la siguiente dirección de Internet puede consultarse el texto íntegro del Plan de Producción y Gestión de Estiércol y Digestato, con el número 0650170058/2/3:

- <http://centcms05/NR/rdonlyres/535AE520-1504-4D43-8F65-6BA77164E201/0/AnejoiXPlandegestiondedigestatotitValleOdieta.pdf>



**Gobierno de Navarra**  
**Nafarroako Gobernua**  
Departamento de Desarrollo  
Rural y Medio Ambiente  
Landa Garapeneko eta  
Ingurumeneko Departamentua