

RESOLUCIÓN 2275/2009, de 11 de noviembre, del Director General de Medio Ambiente y Agua, por la que se concede autorización ambiental integrada y se formula declaración de impacto ambiental para una instalación de granja de vacuno de leche y planta de biometanización de residuos orgánicos, en el término municipal de Caparroso, cuyos titulares son Valle de Odieta, S.C.L., HTN, S.L. y Corraliza Tomillar, S. Coop.

Tipo de expediente: Autorización ambiental integrada
Código de expediente: **0193/09 (AAI)**
Norma de aplicación: Ley Foral 4/2005, de intervención para la protección ambiental
Anejo y Epígrafe: 2B - 9.1 f)
Actividad: producción de leche y biometanización de residuos orgánicos con cogeneración
Promotores: **Valle de Odieta, S.C.L., HTN, S.L. y Corraliza Tomillar, S. Coop.**
Número de centro: 3106503374
Municipio: Caparroso
Proyecto: nueva instalación de granja de vacuno de leche y planta de biometanización con cogeneración
Fecha de solicitud: 19/05/2009

Esta instalación está incluida en el Anejo 2B, epígrafe 9.1 f), "Instalaciones destinadas a la cría intensiva de aves de corral o de ganado vacuno o porcino, que dispongan de más de 250 cabezas de vacuno adulto de leche", de la Ley Foral 4/2005, de 22 de marzo, de intervención para la protección ambiental; y en consecuencia, está sometida al régimen de autorización ambiental integrada y de evaluación de impacto ambiental obligatoria.

Por otro lado, la instalación está incluida en el grupo 1, apartado e.6), del Anexo I del Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos.

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, incluyéndose en el procedimiento las actuaciones en materia de evaluación ambiental previstas en el Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero.

El establecimiento industrial no se encuentra incluido en el ámbito de aplicación del Real Decreto 1254/1999, de 16 de junio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.

En el Anejo VI de la presente Resolución se incluye un resumen de la tramitación administrativa que se ha llevado a cabo, y en el Anejo VII una relación de las alegaciones al proyecto presentadas en el trámite de información pública junto con las respuestas a las mismas.

Este proyecto sustituye al que mediante Resolución 287/2009, de 3 de Febrero, del Director General de Medio Ambiente y Agua, se le concedió autorización ambiental integrada y se formuló declaración de impacto ambiental, también correspondiente a una instalación de granja de vacuno de leche y planta de biometanización de residuos orgánicos, cuyos titulares eran Ganadería Las Bardenas, S.L.U., Biorenovables, S.L. y Corraliza Tomillar y Piteo, S. Coop., en el término municipal de Caparroso. Estas sociedades han transferido la propiedad del proyecto a las actuales sociedades titulares que, a su vez, están participadas por las antiguas.

En uso de las facultades que tengo conferidas por la Orden Foral 426, de 10 de octubre de 2007, por la que se delega el ejercicio de competencias en materia medioambiental en el Director de Medio Ambiente y Agua y en los Directores de Servicio de Calidad Ambiental y conservación de la Biodiversidad,

RESUELVO:

PRIMERO.- Conceder autorización ambiental integrada para la instalación de granja de vacuno de leche y planta de biometanización con cogeneración, cuyos titulares son Valle de Odieta, S.C.L., HTN, S.L. y Corraliza Tomillar, S. Coop., ubicada en término municipal de Caparroso.

SEGUNDO.- Formular declaración de impacto ambiental para el proyecto de nueva implantación de la mencionada instalación, 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.

CUARTO.- Desarrollar la actividad de acuerdo con las condiciones contempladas en el Proyecto Básico de solicitud de autorización ambiental integrada y en el resto de la documentación adicional incluida en el expediente administrativo número 0193/09 (AAI), y en cualquier caso, cumpliendo las medidas incluidas en los Anejos II, III, IV y V de esta Resolución.

QUINTO.- La presente autorización ambiental integrada tiene un plazo de vigencia de ocho años. Con una antelación mínima de diez meses a la fecha de vencimiento, el titular deberá solicitar su renovación, de acuerdo al procedimiento administrativo establecido en el artículo 30 del Reglamento para el desarrollo de la Ley Foral 4/2005, de 22 de marzo, aprobado mediante Decreto Foral 93/2006, de 28 de diciembre.

SEXTO.- Para llevar a cabo cualquier modificación de la actividad, el titular deberá comunicarlo previamente al Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente, indicando razonadamente si considera que se trata de una modificación sustancial, significativa o irrelevante, de acuerdo con lo establecido en el Reglamento para el 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.

SÉPTIMO.- Mantener la inscripción de la instalación en el registro de productores de residuos peligrosos con el número de registro P/154/NA/2009, de conformidad con lo establecido en el Decreto Foral 312/1993, de 13 de octubre. Los residuos peligrosos que podrá producir son los incluidos en el Anejo III de esta autorización ambiental integrada. Cualquier cambio en la producción de los residuos peligrosos deberá ser notificado a efectos de su registro e inclusión, si procede, en el mencionado Anejo III.

OCTAVO.- Mantener la inscripción de la instalación en el registro de gestores de residuos no peligrosos con el número GNP/89/NA/2009 como centro gestor de residuos no peligrosos. Los residuos no peligrosos que podrá gestionar serán los incluidos en el Anejo IV de esta autorización ambiental integrada. Cualquier cambio en la gestión de los residuos deberá ser notificado a efectos de su registro e inclusión, si procede, en el mencionado Anejo IV.

NOVENO.- Aprobar el Plan de Producción y Gestión de Estiércoles de la instalación ganadera, incluido en el Anejo IV.

DÉCIMO.- El titular deberá solicitar la autorización de apertura de la instalación de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 40 del Reglamento para el desarrollo de la Ley Foral 4/2005, de 22 de marzo, aprobado mediante el Decreto Foral 93/2006, de 28 de diciembre, y a las condiciones establecidas en el Anejo II de esta Resolución.

UNDÉCIMO.- Dejar sin efecto la Resolución 287/2009, de 3 de Febrero, del Director General de Medio Ambiente y Agua, por la que se concedió autorización ambiental integrada y se formuló declaración de impacto ambiental para una instalación de granja de vacuno de leche y planta de biometanización de residuos orgánicos, cuyos titulares eran Ganadería Las Bardenas, S.L.U., Biorenovables, S.L. y Corraliza Tomillar y Piteo, S. Coop., en el término municipal de Caparroso.

DUODÉCIMO.- La presente autorización ambiental integrada se concede sin perjuicio del cumplimiento de las obligaciones establecidas por el resto de la legislación que le sea de aplicación a la instalación, en particular, de lo dispuesto en el Reglamento (CE) nº 1774/2002, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 3 de octubre de 2002, por el que se establecen las normas sanitarias aplicables a los subproductos animales no destinados al consumo humano, y en el Real Decreto 824/2005, de 8 de julio, sobre productos fertilizantes.

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

DECIMOCUARTO.- Señalar que contra esta Resolución, que no agota la vía administrativa, los interesados en el expediente que no sean Administraciones Públicas podrán interponer recurso de alzada ante el Gobierno de Navarra 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 o, en su caso, publicación en el Boletín Oficial de Navarra.

DECIMOQUINTO.- Notificar esta Resolución a Valle de Odieta, S.C.L., HTN, S.L. y Corraliza Tomillar, S. Coop., al Ayuntamiento de Caparroso, a la Dirección de Protección Civil de la Agencia Navarra de Emergencias, al Servicio de Ordenación del Territorio y Urbanismo, al Servicio de Agricultura, al Servicio de Ganadería, al Servicio de Calidad Ambiental y al Guarderío de Medio Ambiente, a los efectos oportunos.

Respecto a los interesados que han presentado alegaciones en el trámite de información pública, la notificación de la Resolución se realiza mediante su publicación en el Boletín Oficial de Navarra, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 59.6 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, LRJPAC.

Pamplona, a once de noviembre de dos mil nueve.

EL DIRECTOR GENERAL DE
MEDIO AMBIENTE Y AGUA

Andrés Eciolaza Carballo

ANEJO I

SUMARIO DEL PROYECTO

A) GRANJA DE GANADO VACUNO

- **Breve descripción**

- La instalación de vacuno de leche se emplaza en Caparroso, en el paraje denominado "Corraliza de Tomillar y Piteo", ocupando las parcelas 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 64, 65, 66 y 67, del polígono 17; y las parcelas 167 y 168 del polígono 12, disponiendo de una superficie total de 595.358 m², de los cuales aproximadamente 52.681 m² estarán edificados. Las coordenadas (UTM), huso 30N, Datum ED50, son: X = 607.626; Y = 4.684.638.
- El titular de la misma es Valle de Odieta, S.C.L., con C.I.F. F-31/020589
- Se trata de una instalación de 3.450 vacas adultas de producción de leche con una reposición de 2.920 novillas y terneras.
- La actividad consistirá en la producción de leche de vaca, teniendo para ello la recría necesaria, y en la producción de electricidad a partir de una instalación de placas solares fotovoltaicas.
- La instalación cumple las condiciones de localización exigidas en el artículo 5 del 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.
- El proyecto de la granja se desarrollará en dos fases:
 - Fase 1: 3 naves de ganado, post-parto, sala de ordeño, centro de alimentación, fosa de recepción de estiércol líquido, estercolero y balsas de almacenamiento de fracción líquida de digestato
 - Fase 2: 3 naves de ganado, recría, vacas secas, novillas preñadas

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

- Las instalaciones están compuestas por seis naves principales destinadas al alojamiento de ganado en producción, sala de ordeño, lechería, iglús para terneros, zona de recría, zona de parto, nave almacén de materia prima y nave maquinaria-taller.

Naves ganado

Naves	Destino	Superficie (m ²)	Características
1-6	Vacas en producción	220 x 32 = 7.147 por nave	9 grupos de cubículos por zona 575 cubículos por nave Pasillo alimentación central
7	Sala ordeño	45 x 32 = 1.440	Sala rotativa: 80 plazas, 500 vacas/hr
	Sala de espera	50 x 25 = 1.250	Lechería Oficinas
8	Vacas parto	Nave: 250 x 14 = 3.500 Patio: 5.000	Novillas gestación avanzada. Patio descubierto de tierra
	Terneros	135 x 3 = 405	Hasta un mes Seis filas paralelas de iglús
	Zona recría	Cubierta: 300 x 6 = 1.800 Total: 65.700	Patios de tierra con pendiente 5 % hacia pasillo alimentación. Pasillo alimentación con hormigón.
	Zona vacas secas	96.000	Patios descubiertos de tierra con pendiente 5 % hacia pasillo alimentación. Pasillos alimentación con hormigón

- El equipamiento común a las naves de ganado es:
 - Placas solares fotovoltaicas en cubiertas de naves, con un total de 24.300 m², para generación de 2,7 MW de potencia eléctrica.
 - Limpieza con tractor con arrojadora en zona del ganado en naves de producción y en pasillo de alimentación en recría y en secas.
 - 12 bebederos fijos de nivel constante por nave.
 - Atrapadores en los comederos
 - Barreras de distribución

- **Otras instalaciones**

Nave	Destino	Superficie (m ²)	Descripción
1	Almacén materias primas	1.270	
2	Almacén maquinaria y taller	20 x 10 = 200	
	Explanada para ensilado	100 x 100 = 10000	
	Depósito agua		Capacidad: 1.350 m ³
	Depósito de flushing sala espera		Capacidad: 150 m ³

- **Almacenamiento de estiércoles**

- Una fosa de recepción de estiércol bruto líquido, situada en la parcela 60 del polígono 17, construida de hormigón impermeable y con capacidad de 400 m³. Recogerá los estiércoles de las naves, los lixiviados del estercolero, lixiviados de silos y las aguas de limpieza de la lechería, sala de ordeño y sala de espera. La conducción de los purines a la Planta de biometanización se realizará mediante bombeo.
- Estercolero para almacenamiento de estiércol bruto sólido, situado en la parcela 53 del polígono 17. Se trata de una explanada de hormigón de 1.000 m², con capacidad para almacenar 3.500 m³ y con recogida de lixiviados que se conducen a la fosa de estiércol líquido. El transporte hasta la Planta de biometanización se realizará mediante remolques o camiones.

- **Consumos de materias primas para alimentación animal**

Tipos	Materia	Cantidad anual (t)	Proteína (%)
Ensilados	Ray-gras	10.000	14 -16
	Maíz, Sorgo	22.000	5 – 6
Subproductos	Pulpa naranja	3.000	0
	Cebadilla		20
Henos y deshidratados	Alfalfa	5.000	17 -18
	Ray-gras		12 -14
Concentrados	Paja	19.000	3 – 4
	Algodón		
	Soja		
	Maíz (harina) Otros.		-

- **Consumos anuales de energía**

- El suministro de energía eléctrica será través de línea existente que desde Marcilla accede hasta las cercanas instalaciones de la Bodega Príncipe de Viana. El tramo de nueva creación entre las instalaciones de la Bodega Príncipe de Viana y la Granja será enterrado. Un centro de transformación de 250 Kw y Grupo electrógeno de 250 kVA con motor diesel, para utilización en caso de emergencia.
- La mayoría de la energía para el calentamiento del agua sanitaria se obtendrá mediante intercambiadores del calor procedente de la refrigeración de la leche.
- Las principales instalaciones eléctricas de la instalación ganadera suman una potencia total eléctrica de 278,5 Kw, y son:
 - Equipo de ordeño: 60,5 Kw
 - Equipos enfriadores de leche: 2 equipos de 25 Kw cada uno.
 - Grupo de presión para el flusing: 22 Kw
 - Bombas de recirculación del purin: 2 x 7,50 Kw.
 - Bombas de impulsión de purin hasta biometanización: 2 x 22 Kw
 - Alumbrado: 60 Kw

- **Almacenamiento de combustible**

- En dos depósitos de gasoil, uno de 2.000 litros (zona lechería para generador eléctrico) y uno de 8.000 litros (zona de taller para automoción). Todos ellos homologados de doble capa o con cubeto de retención y cobertizo.
- El consumo anual estimado es de 20.000 litros de gasóleo A y 200.000 litros de gasóleo B.

- **Consumos de agua**

- El abastecimiento de agua se realizará de un pozo del aluvial del río Aragón.

Uso	Ratio	litros/día	m ³ /año
Alimentación ganado	Vacas producción, 120 l/día	345.000	125.925
	Vacas novillas, 65 l/día	86.250	31.481
	Ternerías lactantes, 35 l/día	43.125	15.741
Limpiezas-aseos-flushing	-	100.000	36.500
TOTAL	-	574.375	209.647

- **Consumos de otros productos**

- Detergentes y jabones: 13.500 l/año.
- Desinfectantes (superfosfato): 100 t/año.

- **Producción**

- Producción. Leche: 31 millones de kilos. Terneros machos: 1500 de 45 kg al año. Vacas de desvío: 1.460 al año.

- **Descripción del proceso productivo instalación ganadera**

- 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. Adquisición de materias primas a agricultores, intermediarios o industria agroalimentaria. Capacidad almacenamiento ensilado de maíz para el año. 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. Dos 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, cría y vacas secas se utilizará el "VACUM": una cuba autopropulsada con un sistema de aspiración de purín desde los pasillos de las zonas de ganado. La frecuencia de paso depende de las necesidades de la zona.
 - Para sala de ordeño y lechería, se aplicará una limpieza por chorro de agua a presión. Tras una decantación se recirculará para la limpieza por flushing de la sala de espera.

- **Producción de estiércoles**

- Se estima una producción de estiércoles de 90.000 t, con una composición aproximada de 371.500 Kg de nitrógeno, 194.700 kg de P₂O₅, 400.000 kg de K₂O, 370 kg de Cu y 1.300 kg de Zn.
- Base territorial: La explotación gestiona aproximadamente 250 has de cultivo de su propiedad, dedicadas a la rotación maíz-raigrass. Dispone además de, aproximadamente, 3.700 hectáreas de superficie útil para aplicación de estiércoles.

- **Producción de materiales SANDACH**

- Se producirán del orden de 150 cadáveres de animales (97,50 t), que constituyen material SANDACH de categoría 2 que serán recogidos por un gestor autorizado, y destruidos en una planta de tratamiento donde se realice el control oficial de la EEB.

- **Producción de residuos**

Residuo	LER (1)	Cantidad anual (kg)
ZOOSANITARIOS		
Jeringuillas	180202*	2.200
Envases de vacunas, antibióticos, sueros, vitaminas, antisépticos, de sustancias sin frase de riesgo asociada a la sustancia, de plástico	150102	
Envases de vacunas, antibióticos, sueros, vitaminas, antisépticos, de sustancias sin frase de riesgo asociada a la sustancia, de cristal	150107	
Envases de antiparasitarios, insecticidas, de sustancia con frase de riesgo asociada	150110*	
Productos sanitarios caducados	160305*	
Guantes de plástico y quirúrgicos, calzas. (Impregnados o no de sustancias con frase de riesgo asociada)	150202*	
Pajuelas de inseminación	150102	
ALIMENTACIÓN		
Envases de piensos, leche en polvo, correctores, de papel	150101	570
Envases de piensos, leche en polvo, correctores, de plástico	150102	880
OTROS		
Asimilables a urbanos (oficinas, vestuarios, comida)	200301	1.400

(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.

B) PLANTA DE BIOMETANIZACIÓN

- **Breve descripción:**

- Planta para el tratamiento de purines de vacuno y diferentes residuos orgánicos (codigestión) mediante digestión anaerobia que permitirá la obtención de biogás para producir electricidad (3,6 MW de potencia), y productos fertilizantes.
- El titular de la misma es HTN, S.L., con C.I.F. B-31/971229
- Se ubicará en la parcela número 103, del polígono 17, que tiene una superficie total de 64.717,34 m². Las coordenadas (UTM), huso 30N, Datum ED50, son: X = 608.792; Y = 4.681.966
- La Planta ocupará una superficie total de 8.262,00 m²
- La potencia total instalada será 3.600 kW.
- Se diseña para trabajar más de 8.000 horas al año con la siguiente generación de energía:

Energía	kW/año producidos	kW/año consumidos
Electricidad	29.000.000	5.600.000
Calor	25.000.000	9.000.000 (autoconsumo)

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

- Edificio 1: Oficina y vestuarios, 84 m²
- Edificio 2: Nave de recepción, 625 m²
- Edificio 3: Edificio de motores, 400 m²
- Edificio 4: Nave de almacenamiento de 1.800 m², con capacidad para almacenar 6.000 m³ de fracción sólida de digestato
- Báscula de recepción, para control de peso de materias primas que lleguen en camiones
- Cargador de sólidos
- Taller ubicado en el interior del edificio 4
- Zona para desinfección de vehículos en el interior de la nave de recepción
- Depósito circular 1, soterrado, de hormigón armado de 800 m³, con cubierta de hormigón armado, para recepción de materias primas líquidas distintas a purines, con agitador sumergido
- Depósito circular 2, de hormigón armado de 1.200 m³, para mezcla de materias primas líquidas y purines, con agitador sumergido
- Depósito cilíndrico de poliéster de 50 m³, para almacenamiento de glicerina
- Varios depósitos contenedores para materias primas sólidas en el interior de nave de recepción
- 1 unidad de pasteurización (3 tanques de 40 m³), para tratamiento de material SANDACH
- 2 digestores primarios cilíndricos de chapa metálica de 8.300 m³, 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 m³, 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
- Fosa de hormigón armado, soterrada, de 1.000 m³, para recepción y bombeo de la fracción líquida de digestato a las balsas de almacenamiento
- Instalaciones de desulfurización del biogás
- Sistema de desodorización de aire de naves de recepción y almacenamiento de digestato sólido, y de depósitos de mezcla y recepción, que incluye depósito cilíndrico de hormigón de 560 m³ para biofiltro.
- Separador sólido-líquido de tipo centrífugo, instalado en el interior del edificio 4
- Antorcha
- Subestación eléctrica a 66 kV de 4.000 KVA con centro de transformación de 13.200 V a 400 V.

• **Materias tratadas en la planta de biogás:**

Purines de la propia explotación	SANDACH	Cantidad (t/año)
Purín vacuno leche	Categoría 2	74.950

Materias de las propias instalaciones	SANDACH	Cantidad anual
Estiércol sólido de la granja	Categoría 2	15.181 t
Aguas residuales de limpieza de ordeño y lechería	no	36.500 m ³
Aguas residuales de aseos y servicios	no	950 m ³
Escorrentías de aguas pluviales recogidas en patios	no	13.640 m ³
Lixiviados de silos	no	760 m ³
Lixiviados del área de compostaje	no	150 m ³
Lixiviados del estercolero de la granja	no	75 m ³
Aguas residuales lavado biofiltros desodorización	no	3.000 m ³

Materias externas (1)	LER (2)	SANDACH	Cantidad (t/año)
Residuos agroalimentarios	020301	no	18.000
	020304		
Lodos depuración aguas residuales agroalimentarias	020305	no	
Glicerina	070108	no	5.000
Subproductos matadero	020201	Categoría 3	10.000
	020202		
	020203		
Lodos depuración aguas residuales matadero	020204	no	
Purín de cerdo	020106	Categoría 2	36.500

- (1) Las cantidades de las materias (biomasa) externas aportadas podrán variar en función de la disponibilidad existente en el sector correspondiente.
- (2) 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.

• **Consumo de agua**

Uso	litros/día	m ³ /año
Limpieza y posible ajuste materia seca planta biogás	5.000	1.825
Lavado biofiltros desodorización	8.000	3.000

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

- Los purines de vacuno de la granja llegan por tubería y el resto de materias primas externas en camiones.
- Los materiales SANDACH de categoría 3 serán reducidos a tamaño de partícula máximo de 12 mm y tratados previamente mediante un sistema de pasterización: temperatura 70°C durante 1 hora.
- Mezclado de las diferentes materias que serán procesadas.

- Digestión anaeróbica. Permanencia en digestores primarios entre 20–60 días y en digestores secundarios entre 10–20 días. Temperatura de digestión 36–38°C. Riqueza en metano del biogás próxima al 60 %.
 - Combustión del biogás en motores de cogeneración: producción de electricidad y calor.
 - Transformación de electricidad a alta tensión.
 - Gestión digestato. El producto digerido es sometido a una separación de sólidos mediante separador centrífugo.
 - Bombeo de la fracción líquida a las Balsas de almacenamiento y almacenamiento de la fracción sólida.
- **Tecnología de la digestión anaerobia**
 - Reactores de mezcla completa, digestión mesofílica, con salida del digestato por rebose
 - Pasterizadores en batch que procesan la biomasa antes de la digestión
 - Reactores de digestión primaria equipados con 1 agitador vertical, y los secundarios equipados con 1 agitador vertical y 1 agitador horizontal
 - Reactores cilíndricos de chapa exterior de acero prelacado y aislamiento de lana de roca, sin sistema de calefacción. La temperatura se mantiene regulando la temperatura de entrada de la biomasa por medio de intercambiadores externos.
 - Intercambiadores de calor para alcanzar la temperatura de pasterización y la de digestión.
 - El tanque de almacenamiento de digestato no está aislado, ni revestido, ni calefactado.
 - Cubierta presostática para almacenamiento del biogás, compuesta de 2 láminas superpuestas. La inferior es impermeable al gas y la superior resistente a la intemperie.
 - Desulfurización para eliminar el gas sulfhídrico del biogás mediante sistema biológico: bacterias fijadas en malla instalada bajo la cubierta.
 - El gas se enfría y seca antes de llegar a los motores.
 - El biogás en exceso que no pudiera aprovecharse se quema en antorcha.
 - **Motores de cogeneración**
 - Las características principales de los 3 motores que se instalarán son:
 - Potencia unitaria, 1.200 kW, y potencia térmica aprovechable, 1.048 kW
 - Agua refrigeración, caudal 45 m³/h, temperatura salida 90°C, temperatura retorno 70°C
 - Gases de escape, temperatura 427°C
 - Se recupera el calor producido en las camisas del motor y en los gases de escape.
 - El circuito primario de refrigeración de las camisas utiliza agua con un 30% de anticorrosivo y anticongelante (glicol), que se renueva cada 8.000 horas o 2 años, gestionándola como residuo.
 - El circuito secundario se compone de intercambiador primario y secundario mediante los que se calienta el purín antes de su entrada en la planta de biogás. Trabaja con temperaturas de retorno entre 65 y 70°C y temperatura de salida de 90°C.
 - El aprovechamiento del calor se realiza a través del circuito secundario suministrando sistema de calefacción a los digestores y calefacción y agua caliente a la granja, y calor para los equipos de pasterización de materiales SANDACH de categoría 3.
 - Se instalará un aerorrefrigerador de emergencia para disipar el calor en el caso de que el aprovechamiento en las instalaciones no sea suficiente.
 - **Productos obtenidos:**
 - Las fracciones sólida y líquida del digestato, gestionadas de forma independiente, se utilizarán como productos fertilizantes en parcelas de cultivo.
 - El biogás será aprovechado para generar electricidad y calor. Se estima un caudal de biogás producido de 36.000 m³/día (60% de metano)
 - El estiércol seco producido en la granja (patios de cría y vacas secas), prioritariamente será tratado en la planta de biogás, pero en alguna ocasión puede que no sea conveniente, por lo que podría utilizarse directamente como fertilizante en parcelas.
 - En definitiva que las materias exportadas de las instalaciones serán:

Productos	Cantidad (t/año)	Destino
Fracción líquida digestato	194.412	Fertilización
Fracción sólida digestato	28.650	Fertilización
Estiércol sólido	indeterminada	Fertilización

- **Residuos producidos**

Residuo	LER (1)	Cantidad anual (t)
Papel y cartón (envases)	150101	0,57
Plástico (envases)	150102	0,88
Aceites usados	130206*	8,84
Fracción líquida de la digestión anaerobia	190605	194.412
Fracción sólida de la digestión anaerobia	190606	28.650
Líquido anticongelante motores	161001*	0,3

(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.

C) ALMACENAMIENTO DE DIGESTATO LÍQUIDO

- **Breve descripción:**

- El almacenamiento de la fracción líquida del digestato se realizará en dos balsas, cada una de ellas con una capacidad de 75.000 m³, en total 150.000 m³, construidas en tierra e impermeabilizadas con lámina de polietileno.
- El titular de las mismas es Corraliza Tomillar, S. Coop., con C.I.F. F-31/006647.
- Se ubicarán en la parcela número 218, del polígono 17. Las coordenadas (UTM), huso 30N, Datum ED50, son: X = 609.957; Y = 4.683.056.
- Las características constructivas son: pendiente de taludes 2:1 (H:V); anchura de coronación de 4 metros; profundidad 9,5 metros.
- El digestato líquido llegará 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 bifurcará 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, permitirá controlar las posibles fugas de digestato en la conducción.
- En la misma zanja de la tubería de impulsión se instalará otra tubería que permitirá 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 dispondrá también del sistema de control de fugas mediante doble caudalímetro.
- Asimismo, esa doble tubería podrá ser utilizada, durante el desfase que se pudiera dar entre el inicio de las actividades de la Granja y de la Planta de biogás, para conducir purín bruto a una de las balsas y retornarlo más adelante a la Planta de biogás para su tratamiento.
- El vaciado de las balsas para cargar las cisternas mediante las que se aplicará el digestato, se realizará por la parte superior mediante un sistema de bombeo y una válvula de corte como seguridad adicional.

D) DOCUMENTACIÓN INCLUIDA EN EL EXPEDIENTE

- Proyecto básico para autorización ambiental integrada de explotación de ganado vacuno de leche y planta de biometanización de residuos orgánicos en Caparroso (Navarra), con visado número 0834-09-E, de fecha 26/05/2009, del Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos de Aragón, Navarra y País Vasco, redactado por Aierdi Ingenieros, compuesto por Memoria, Anejos, Planos y Presupuesto.
- Estudio de impacto ambiental de explotación de ganado vacuno de leche y planta de biometanización de residuos orgánicos en Caparroso (Navarra), de fecha mayo de 2009.
- Resumen no técnico, de fecha mayo de 2009.
- Anexo I a solicitud de autorización ambiental integrada, de fecha junio 2009.
- Anexo II a solicitud de autorización ambiental integrada, de fecha 8 de septiembre de 2009.
- Anexo III a solicitud de autorización ambiental integrada, de fecha 9 de septiembre de 2009.
- Anexo IV de fecha 6 de octubre de 2009, con las autorizaciones de los titulares de las parcelas receptoras en las que se utilizarán los productos fertilizantes obtenidos en la planta de biogás,
- Anexo V a solicitud de autorización ambiental integrada, de fecha 28 de octubre de 2009
- Plan de Producción y Gestión de estiércoles nº 0650170058/1/2, aprobado en fecha 29.10.2009.

ANEJO II

CONDICIONES DE LA AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA

1. Procedimiento y método de gestión de estiércoles digeridos

- El estiércol producido proviene de las naves de ganado en producción, de la limpieza de pasos de ganado hacia la sala de ordeño, de los pasillos de alimentación de las zonas de recría, pre-parto y vacas secas, y lixiviados de silos.
- Desde el inicio de la actividad de la granja, todo el estiércol producido a lo largo del año deberá ser tratado en la planta de biometanización junto con otros materiales orgánicos. El producto digerido sufrirá un proceso de separación de sólidos antes de ser valorizado agrónomicamente y ser aplicado en la superficie disponible de acuerdo con las condiciones que a continuación se detallan.
- La superficie receptora se sitúa, principalmente, en los municipios de Caparroso, Marcilla, Villafranca, Tudela y Cáseda. Los cultivos son maíz, viña, cebada, etc. La época de aplicación será durante los periodos más próximos a la siembra y al máximo desarrollo vegetativo del cultivo.
- 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, sin que en ningún caso se superen 250 UF de nitrógeno/ hectárea y año.
- El riego agrícola con la fracción líquida se realizará mediante cisterna equipada con tubos colgantes, produciendo un reparto uniforme.
- En el caso de que la fracción líquida se distribuyera a las parcelas receptoras mediante conducciones fijas, el trazado y características de las mismas se deberá notificar al Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente para su autorización previa a la ejecución.
- La aplicación y almacenamiento del estiércol se ajustará a 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 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.
- La identificación de las parcelas receptoras se detalla en el Plan de Gestión. La modificación del listado con la inclusión o exclusión de parcelas se deberá comunicar al Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente para su validación antes de su uso.
- El Plan Gestión de estiércoles se deberá actualizar en función de los estiércoles de otras instalaciones ganaderas y del resto de la biomasa de origen externo que se reciban para su tratamiento en la Planta de biogás.

2. Valores límite de emisión

2.1. Emisiones a la atmósfera de la planta de biometanización

Los siguientes focos emisores deberán cumplir, con carácter general, los niveles 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 siguientes valores límite de emisión correspondientes a instalaciones de combustión que utilizan combustibles líquidos:

Nº	Foco emisor	CO	NOx (como NO ₂)	SOx (como SO ₂)
1	Chimenea motor 1 cogeneración	1.000	500	300
2	Chimenea motor 2 cogeneración	1.000	500	300
3	Chimenea motor 3 cogeneración	1.000	500	300

- Los valores límite de CO, NOx y SOx serán expresados como mg/Nm³, y estarán referidos a un contenido volumétrico de oxígeno del 5%.

2.2. Emisiones a la atmósfera y al suelo de la granja

Con el fin de conseguir las mínimas emisiones de NH₃, CH₄, NO₂ y partículas a la atmósfera y de fósforo al suelo, se mantendrá los sistemas y procedimientos detallados a continuación:

- Utilización de piensos ajustados en proteína y fósforo, adaptándose a las necesidades nutricionales de los animales en cada momento del proceso productivo.

- Retirada de los estiércoles de la zona de ganado de manera continuada, mediante cisterna autopropulsada con sistema VACUUM.
- Reparto de la fracción líquida del digestato con cisterna equipada con tubos colgantes (reparto por bandas).
- Colocación de llaves de corte en cada uno de los bebederos.

3. Protección del suelo y las aguas subterráneas

3.1. Planta de biogás

- Alrededor de la Planta de biogás se construirá una mota perimetral de material arcilloso impermeable, de forma que toda la zona de implantación de las instalaciones conformará un cubeto estanco de seguridad, que deberá asegurar la contención de posibles fugas o derrames de productos líquidos, con una capacidad mínima de 9.000 m³, 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 10⁻⁵ cm/s.
- El depósito de almacenamiento de glicerina deberá disponer de un cubeto estanco de seguridad propio, con una capacidad mínima de 30 m³.

3.2. Granja

- El área de silos de materias frescas de la granja será de hormigón totalmente impermeable, con recogida de lixiviados que se conducirán a la Planta de biometanización.
- El estercolero de la granja dispondrá de pavimento de hormigón totalmente impermeable, y los lixiviados se conducirán a la Planta de biometanización.
- El manejo de los patios de recría, vacas secas y parto se hará de tal manera que se evitará la producción de lixiviados mediante la aportación de cama caliente.
- Únicamente se podrán evacuar a la escorrentía natural del terreno, las aguas pluviales recogidas sobre las superficies impermeabilizadas (cubiertas de edificios y pavimentos) que no hayan resultado contaminadas.
- La fosa de recepción 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.

3.3. Balsas de digestato líquido

- Las dos balsas de almacenamiento de la fracción líquida del digestato dispondrán de impermeabilización artificial mediante lámina de polietileno, y para el control de fugas, cada una de ellas deberá disponer de una red de drenaje de fondo (forma de espina de pez), constituida por tubos porosos de polietileno corrugado que confluirá en una arqueta final de control de fugas. Para evitar el rebosamiento de las mismas se deberá mantener siempre disponible un margen de reserva de, al menos, el 10 % de su capacidad útil.
- El control de fugas en las conducciones de purín bruto se realizará mediante el control de la presión estática en las tuberías.
- Un sistema de dos caudalímetros que medirán, respectivamente, el caudal que se impulsa en la Planta de biogás y el caudal que llega a las balsas, permitirá controlar las posibles fugas de digestato en la tubería de impulsión. De forma similar, el mismo sistema de control de fugas se instalará en la tubería de reserva paralela a la principal.
- El riesgo de contaminación de acuíferos o cursos de agua se minimiza ya que no se incluyen zonas de riesgo en el Plan de gestión de estiércoles digeridos. De todas maneras, todos los operarios que realicen labores de abonado en campo recibirán formación para desempeñar este trabajo, debiendo conocer todas las condiciones que no permiten la aplicación.

4. Procedimientos y métodos de gestión de residuos

4.1. Residuos producidos

Los residuos que se producirán y el procedimiento de gestión a seguir en cada caso serán los especificados en el Anejo III de esta autorización ambiental integrada.

4.2. Almacenamiento de residuos producidos

- Los residuos zootécnicos, de desinfectantes y residuos de oficina se almacenarán en la nave de ordeño-lechería-oficina.
- Los residuos fitosanitarios y de mantenimiento de maquinaria en la nave de maquinaria
- Los envases de productos de alimentación se almacenarán en la nave de alimentación.

4.3. Producción de residuos peligrosos

- El titular deberá cumplir con las normas específicas sobre la producción de residuos peligrosos establecidas en el artículo 21 de la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos, y con las siguientes secciones del Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, aprobado por el Real Decreto 833/1988, de 20 de julio:
 - Sección 2ª del Capítulo II, sobre las obligaciones de los productores
 - Sección 3ª del capítulo III, sobre las obligaciones relativas al traslado de residuos peligrosos

4.4. Gestión de residuos

4.4.1. Glicerina

- Previamente a la entrada y uso como materia prima en la Planta de biometanización de residuos de glicerina (LER 070108*) se deberá proceder a desclasificar dicho residuo como peligroso, según lo dispuesto en el artículo 2.2 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.
- Para ello los titulares deberán presentar ante el Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente, las pruebas documentales que consideren oportuno, y obtener expresamente la decisión favorable de las autoridades competentes en esta materia.

4.4.2. Estiércoles y otras biomásas codigeridas

- Se autoriza el uso de los residuos denominados Fracción sólida de la digestión anaerobia (LER 190506) y Fracción líquida de la digestión anaerobia (LER 190505) como ingredientes de productos fertilizantes, en aplicación de lo dispuesto en el artículo 17 del Real Decreto 824/2005, de 8 de julio, sobre productos fertilizantes, sin perjuicio del cumplimiento del resto de obligaciones establecidas por dicha norma.

4.5. Minimización de residuos peligrosos

- En un plazo máximo de cuatro años a partir de la fecha de concesión de la presente autorización ambiental integrada, se deberá elaborar y remitir al Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente, un Estudio de Minimización de residuos peligrosos para los cuatro años siguientes, de acuerdo con lo dispuesto en la disposición adicional segunda del Real Decreto 952/1997, de 20 de junio (BOE núm. 160, de 5 de julio de 1997).
- Posteriormente, se deberán elaborar y remitir al Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente nuevos Estudios de Minimización de residuos peligrosos cada 4 años.

4.6. Almacenamiento de residuos gestionados

- Los residuos utilizados como materias primas en la planta de biometanización se almacenarán en los dos depósitos cilíndricos previstos para tal fin, con capacidad de 600 m³ y 1.000 m³, respectivamente.
- El estiércol seco de la granja se depositará en un estercolero de 1.000 m², con pavimento de hormigón y capacidad para almacenar hasta 3.500 m³ de estiércol.
- La fracción líquida del digestato se almacenará en 2 balsas con capacidad total de 150.000 m³.

4.7. Registro de gestión de residuos producidos

- El titular deberá llevar un registro, en formato adecuado y soporte informático, de todas las entregas a gestor externo autorizado de residuos producidos en la instalación, en el que consten, al menos, los siguientes datos: fecha de entrega, identificación del transportista, identificación del gestor, cantidad de residuos y operación final de gestión que se realiza.
- El titular deberá disponer de documento emitido por el gestor externo al que entrega los residuos, en el que se justifique la operación final de gestión última que se realiza con cada uno de los residuos.
- Ambos registros deberán encontrarse en las instalaciones de la actividad, permanentemente actualizados y a disposición de la autoridad competente que lo solicite

5. Sistemas y procedimientos para el tratamiento de emisiones y residuos

5.1. Emisiones a la atmósfera

5.1.1. Motores de cogeneración

- Los gases de combustión de los motores serán evacuados de la siguiente forma:

Nº	Foco emisor	Sistema de evacuación
1	Motor 1 cogeneración	Chimenea con altura > 6 metros
2	Motor 2 cogeneración	Chimenea con altura > 6 metros
3	Motor 3 cogeneración	Chimenea con altura > 6 metros

5.1.2. Renovación aire de las naves

- El aire de las naves de recepción y de almacenamiento de la fracción sólida de digestato, y de los depósitos de recepción y mezcla, será extraído y conducido a un sistema de desodorización mediante proceso biológico compuesto por los siguientes equipos:
 - Prefiltro, que tratará el aire de los depósitos de recepción y mezcla
 - Biofiltro principal, que tratará todo el aire extraído, es decir, el aire de las naves de recepción y de almacenamiento de la fracción sólida de digestato, y el aire ya tratado en el prefiltro.
- El mecanismo de funcionamiento de los filtros es la degradación de los compuestos orgánicos malolientes, mediante la actividad biológica de microorganismos soportados sobre el material de relleno, cuando el aire extraído atraviesa los filtros.

5.2. Vertidos

- Las escorrentías de aguas pluviales limpias recogidas sobre las cubiertas de las naves ganaderas, que no son susceptibles de resultar contaminadas, serán evacuadas a la escorrentía natural del terreno.
- Todas 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 aguas de limpieza de lechería y sala de ordeño se conducirán a un depósito estanco, del cual serán bombeadas para su reciclado en el sistema de limpieza por Flushing de la sala de espera.
- A este mismo depósito se retornan las aguas utilizadas en la limpieza de la sala de espera, actuando como sistema de decantación. La fracción decantada se bombea a la fosa de recepción de estiércol bruto líquido.
- Los lixiviados de silos, los lixiviados de la zona de compostaje, los lixiviados del estercolero de la granja y las aguas de limpieza de la manga de ordeño se deberán recoger y conducir para su tratamiento en la Planta de biogás.
- Las aguas residuales de lavado de los biofiltros de desodorización 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.

6. Agua y energía

6.1. Reducción del consumo de agua

Se aplicarán las siguientes medidas para la reducción del consumo de agua:

- Limpieza sala ordeño con máquina a presión portátil, tras remojado previo.
- Limpieza de la sala de espera mediante flushing.
- Reciclado de las aguas de limpieza de la sala de ordeño para el sistema de Flushing empleado en la limpieza de la sala de espera.

6.2. Minimización del consumo de energía

- Instalación de tubos fluorescentes o bombillas de bajo consumo.

7. Sistemas y procedimientos para el control de emisiones, con especificación de metodología de su medición, su frecuencia y los procedimientos para evaluar las mediciones

7.1. Emisiones a la atmósfera de la planta de biogás

- **Catalogación de los focos.** Los dos focos de emisión de la instalación se clasifican según el Catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera, Anejo 1 del Decreto Foral 6/2002, de 14 de enero, de la siguiente forma:

Nº	Foco emisor	Potencia (MW)	Grupo	Epígrafe
1	Chimenea motor 1 cogeneración	1,20	C	3.1.1
2	Chimenea motor 2 cogeneración	1,20	C	3.1.1
3	Chimenea motor 3 cogeneración	1,20	C	3.1.1

- **Informe inicial.** Se deberá presentar ante el Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente, en un plazo máximo de cuatro meses a partir de la concesión de la Autorización de apertura, un informe técnico de Organismo de Control Autorizado, que incluya medidas y análisis realizados, certificados de calibración de los equipos de medición manual o automática instalados, y demás aspectos que certifiquen que la actividad cumple con las condiciones de funcionamiento e impacto ambiental establecidas en el Decreto Foral 6/2002, de 14 de enero, y las recogidas expresamente en la presente autorización ambiental integrada.
- **Revisiones periódicas.** Cada cinco años, y no antes de transcurrido un año desde la presentación del anterior informe técnico, el titular deberá presentar ante el Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente, un informe técnico de Organismo de Control Autorizado que certifique que la instalación cumple las condiciones de funcionamiento e impacto ambiental establecidas en la autorización ambiental integrada y en el Decreto Foral 6/2002, de 14 de enero.
- **Identificación de los focos de emisión.** Los tres focos de emisión a la atmósfera deberán quedar perfectamente identificados por un cartel indicativo de la numeración acorde con la dada en este Anejo II. Este número deberá colocarse cercano a la toma de muestras y si ésta no fuera visible desde la sala de motores, la indicación deberá realizarse tanto en el orificio de muestra como en un lugar visible desde el interior de dicha sala.
- **Metodología de medición y toma de muestras.** Las mediciones deberán cumplir, con carácter general, las condiciones establecidas en el artículo 32 del Decreto Foral 6/2002, de 14 de enero. Las instalaciones necesarias para realizar las mediciones y tomas de muestras deberán cumplir las especificaciones incluidas en el Anejo 5, o en las normas citadas en el artículo 32 del Decreto Foral 6/2002, de 14 de enero.
- **Registro.** Los resultados de las mediciones que se efectúen y cualquier incidencia significativa que tenga relación con las emisiones a la atmósfera, serán recogidos por el titular en un Sistema de registro, 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.

7.2. Caracterización de piensos

- Existirá un registro, que se actualizará cada vez que entre un camión de materia prima seca en la explotación. En él constarán: fecha, nº de control interno que se asigna, nº albarán, cantidad entregada (kg), tipo de materia prima, % de proteína bruta, % fósforo.
- Se realizará un registro de los análisis de las materias primas producidas en la propia explotación, indicando tipo de materia, % proteína bruta, % fósforo y cantidad.
- Se realizará un registro de los análisis de las mezclas producidas en la explotación, indicando tipo de mezcla, % proteína bruta, % fósforo y cantidad.

7.3. Caracterización de estiércoles

- Se realizará una caracterización mensual de la fracción líquida del digestato y de la fracción sólida compostada (en caso de no ser incluida en el Registro de productos fertilizantes) durante el periodo de aplicación agronómica. Se analizarán los siguientes parámetros: nitrógeno total, nitrógeno orgánico,

nitrógeno amoniacal, fósforo, potasio, conductividad, materia orgánica, relación C/N y metales pesados.

- Se creará un registro para el control de las analíticas realizadas a las fracciones de digestato, en el que se indicará la fecha de análisis, tipo de digestato y número de registro con el que se va a archivar.

7.4. Caracterización de suelos

- Se efectuarán análisis de los suelos receptores de digestato cada dos años, controlando la acumulación y percolación de diferentes elementos como materia orgánica, nitrógeno, fósforo, potasio, zinc, cobre, cadmio, sodio, magnesio, azufre, etc.
- Se realizarán análisis en dos parcelas representativas de las distintas opciones de cultivo (secano/regadío, especie, momento de aplicación, zona agronómica).
- Se creará un registro para el control de las analíticas de suelo realizadas en el que se indicará la fecha de análisis, identificación de la parcela, número de registro con el que se va a archivar

7.5. Control del consumo de agua

- Se instalarán los siguientes contadores para el control de los consumos de agua:
 - 1 contador general en depósito de regulación y almacenamiento de agua potable
 - 1 contador en lechería y sala de ordeño
 - 1 contador en el centro de alimentación
 - 12 contadores en naves de producción (2 por nave)
 - 1 contador para el lote de secas y parto
 - 3 contadores en zona de recría
 - 1 contador en 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^3), lectura anterior (m^3), diferencia de lecturas (m^3).

7.6. Control de energía

7.6.1. Electricidad

- Para el control de electricidad existirá un registro donde se realizarán las anotaciones una vez al mes. Cada registro contará con los siguientes campos: lectura actual (kWh), lectura anterior (kWh), diferencia de lecturas (kWh).

7.6.2. Combustible

- 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, cantidad, número de depósito y destino previsto.

7.7. Control de la aplicación del digestato

- Se instalará un contador en el colector principal, a la salida de las balsas de almacenamiento de fracción líquida de digestato. El titular deberá llevar un Libro de registro, en formato adecuado y soporte informático, realizando anotaciones de las mediciones de cada uno de los contadores, con frecuencia mínima semanal. Cada registro contará con los siguientes campos: lectura actual (m^3), lectura anterior (m^3), diferencia de lecturas (m^3).
- Se creará un Libro de registro de aplicación de digestato, en formato adecuado y soporte informático, con los siguientes campos: fecha de aplicación, municipio, polígono, parcela, cultivo, superficie útil, superficie regada, tipo de estiércol, equipo de reparto empleado, cantidad aplicada, dosis de estiércol aplicada, dosis de nitrógeno aplicada (según el último análisis), dosis de fósforo aplicada (según el último análisis).
- La información de ambos libros será remitida al Servicio de Calidad Ambiental como mínimo, durante el primer trimestre de cada año y se referirá al año inmediatamente anterior.

7.8. Protocolo de revisiones y reparaciones.

- Según el Plan de control y revisión de las instalaciones incluido en la documentación, las actuaciones realizadas cada mes quedarán reflejadas en un Libro de registro según el siguiente protocolo:
 - 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.

- La revisión de las arquetas de control de las balsas de fracción líquida del digestato se realizará semanalmente, anotándose si existen fugas o no y cualquier otro tipo de incidencia.
- Mantenimiento del sistema de transporte de la fracción líquida de digestato a las cuatro zonas de aplicación agrícola. La revisión de las tuberías se realizará mediante el control de presión en el interior de las mismas, al menos con frecuencia mensual.

8. Medidas a adoptar en situaciones de funcionamiento distintas a las normales que puedan afectar al medio ambiente

- Se ha elaborado un Estudio de análisis y evaluación de riesgos ambientales en el que se han identificado los escenarios de peligro, se han definido las medidas preventivas que reducen la probabilidad de su ocurrencia, y a continuación, se ha estimado y evaluado el riesgo.
- Los titulares deberán disponer de un Plan de emergencias de actuaciones y medidas para las situaciones identificadas en el Estudio de riesgos ambientales.
- Cualquier anomalía en las instalaciones, fundamentalmente relacionada con el funcionamiento de la Planta de biogás y la gestión de estiércoles, tales como fugas de balsas y depósitos o vertidos accidentales, deberá comunicarse inmediatamente al Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente, vía e-mail y telefónica de manera inicial, y con la mayor brevedad posible por escrito, adoptando simultáneamente las medidas definidas en el Plan de emergencias.
- Siempre existirá disponible en la oficina de las instalaciones un plano actualizado donde figuren las líneas de saneamiento, de transporte de residuos y de las líneas de distribución para riego, de manera que en caso de emergencias, cualquier servicio externo pueda actuar de inmediato.
- Durante el posible desfase que pudiera producirse entre el inicio de la actividad en la Granja y el inicio del funcionamiento de la Planta de biogás, el purín bruto podrá ser conducido y almacenado en una de las dos balsas previstas para el almacenamiento de digestato líquido, para posteriormente ser retornado para su tratamiento en la Planta de biogás.

9. Medidas de protección contra incendios

- Revisado técnicamente el expediente de referencia en lo relativo al cumplimiento de la normativa en el ámbito de protección contra incendios (R.D. 2267/2004), se hace constar que sí puede permitirse el ejercicio de la actividad propuesta con las medidas indicadas en el Proyecto de los Ingenieros Agrónomos D. José Mari Mariñelarena y Dña. Itziar Cerdán Pascual, visado por el Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos de Aragón, Navarra y País Vasco con fecha 26.05.2009 y número 0834-09-E.
- No obstante, en la ejecución del proyecto deberán adoptarse las siguientes medidas complementarias cuyo cumplimiento se garantizará en el certificado de fin de obra:
 1. Con la certificación final se acreditará, conforme al R.D. 312/2005, la reacción al fuego de los materiales homologados (panel sándwich y otros que puedan instalarse) de Planta de biometanización, y de oficinas, vestuarios, lechería y nave de mantenimiento de explotación ganadera, que será C-s3,d0 o más favorable
 2. Tanto en la sala de control, la sala de potencia, como en la sala de motores se dispondrá de dos extintores, uno de CO₂ (mínimo 5 Kg) y otro de polvo (de eficacia mínima 21A). En la zona de digestores de digestores se dispondrá de cómo mínimo dos extintores de eficacia mínima 34A, garantizando que toda la zona quede bajo la cobertura de los mismos (no quedando ningún punto de la misma a más de 15 metros de un extintor). Con la certificación final se aportarán planos definitivos de la disposición de medidas de protección contra incendios e iluminación de emergencias en los 3 edificios de la planta de biometanización (tanto las que se describen en Proyecto, pulsadores, extintores e iluminación de emergencia, como las exigidas en este punto).
 3. El depósito de gasoil (previsto en explotación ganadera) cumplirá todas las exigencias relativas a protección contra incendios previstas en el Reglamento IP (instalaciones petrolíferas) y en la ITC que le sea de aplicación. Con la certificación final se aportará la justificación del cumplimiento del mismo. Y se aportará documentación acreditativa de la inscripción y posterior Registro de la instalación, emitida por el Servicio de Seguridad Industrial del Gobierno de Navarra.
 4. En edificios de planta de biometanización, y en oficinas, vestuarios, lechería y nave de mantenimiento de explotación ganadera, se señalarán las salidas, los recorridos de evacuación y los medios de protección contra incendios de utilización manual que no sean fácilmente localizables, de acuerdo a lo dispuesto en el Reglamento de señalización de los centros de trabajo (R.D. 485/1997, de 14 de abril) y según normas UNE 23.033 y 23.034.
 5. De acuerdo a los datos del proyecto, el nivel de riesgo intrínseco del establecimiento (planta de biometanización) es bajo, por lo que el titular del establecimiento industrial deberá solicitar a un Organismo de Control facultado para la aplicación de este Reglamento, la inspección de sus instalaciones, con la periodicidad establecida según dicho riesgo intrínseco del establecimiento industrial (Cap. III, Arts. 6 y 7)

- Asimismo, y debido a las modificaciones planteadas en el transcurso de la tramitación del expediente sobre el proyecto inicial de la Planta de biometanización, antes de iniciarse la ejecución de la misma, deberá presentarse ante el Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente, el proyecto definitivo con las medidas de protección contra incendios y evacuación, de acuerdo con la normativa vigente (R.D. 2267/2004). Dicho proyecto será revisado por la Dirección de Protección Civil de la Agencia Navarra de Emergencias, y las obras de construcción de los edificios e instalaciones que requieran medidas de protección, no podrán iniciarse hasta no disponer del informe favorable de dicho organismo.

10. Medidas de protección de fauna, flora y paisaje.

- La situación de las naves de la zona productiva (granja) mantendrá la continuidad de la vegetación natural del talud situado al E. Para ello se deberá delimitar una franja mínima de 4 m de protección, desde la arista del talud hacia el interior de las instalaciones para preservar la vegetación de la ladera. Esta condición no se aplicará a la parte N de las instalaciones, a ocupar con la urbanización del vial y las últimas dos naves más externas de la alineación. Para esta zona se buscará obtener un talud tendido y revegetado que amplíe su superficie hacia la zona de la explanada donde se estrecha el camino entre las naves, y se dotará al talud de una terminación en tierras que asegure el asiento de vegetación. En la franja de protección quedarán excluidos los elementos constructivos (incluyendo los viales), y usos auxiliares a las obras (acopios, apertura de zanjas, circulación de maquinaria), pudiendo ser sólo, y dentro del ámbito de ocupación, ocupado por el cerramiento.
- Así mismo, las instalaciones de la Planta de biometanización mantendrán una franja de guarda, de anchura y restricciones semejante que la indicada para la granja, hacia la arista del talud del barranco limítrofe al E, con el fin de proteger la vegetación de las laderas y el cauce del mismo. Se eliminarán también la salida de colectores, cruces y otras operaciones auxiliares que supongan, aguas arriba del cruce de la cañada, ocupar el cauce, o el sisallar-espartal situado en la margen izquierda del barranco.
- Antes del inicio de las obras se deberá marcar y validar con los técnicos de la Sección de Protección Ambiental el replanteo sobre el terreno de las ocupaciones de la conducción de digestato en la zona de cruce del saladar del barranco que drena de Norte a Sur el área, pasando contiguo al emplazamiento de la planta de biometanización. Dicho replanteo se hará conforme a la solución presentada en anexo de documentación el día 8 de septiembre de 2009, a lo largo de todo su recorrido fuera de camino existente en el terreno contiguo al cauce la y la ladera del barranco y teniendo en cuenta para la delimitación de las ocupaciones el adecuado dimensionamiento de la maquinaria y organización de los trabajos, que aseguren la mínima afección al saladar.
- El proyecto de las balsas ceñirá la afección a la vegetación a la ocupación proyectada en las laderas naturales para delimitar las balsas, evitando el derrame de sobrantes. Además se prestará especial atención en minimizar la afección a la vegetación y al cauce que se acondiciona como desagüe de la escorrentía de pluviales, tanto en el tramo contiguo con el terraplén del vaso, como a la salida de las balsas.
- El acondicionamiento de los viales de acceso a la granja y la planta de biometanización y el trazado de las conducciones para el abastecimiento y la evacuación eléctrica se harán conforme a los informes ambientales emitidos por este Departamento, debiendo utilizar en lo posible los caminos existentes, sin afectar en su recorrido a la vegetación natural situada en los márgenes.
Como norma general para el acondicionamiento éstas y el resto de las sendas existentes, la ampliación de la explanación del camino y las nuevas trazas se ejecutarán por el margen hacia el que se sitúa la tierra de labor, y en el caso de que las actuaciones se proyecten en zonas delimitadas en ambas márgenes con vegetación natural de interés (romerales y pastizales arbustivos con asnallo, coscoja, genista, sisallo y vegetación ligada a barrancos y saladares), se buscarán trazados alternativos y se mantendrá la anchura de la plataforma de los caminos, haciendo mejora sólo de su sección.
En concreto esta situación se produce en los Sigüientes recorridos de caminos y conducciones:
 - Mejora del camino de acceso a las balsa de digestato, que se sitúa contiguo al barranco natural con carrizo (*Phragmites australis*) y tramos de tamarizal (*Tamarix canariensis*) en el parte más próxima a la balsa.
 - Colector que transporta por gravedad el purín bruto entre la granja y la planta de biometanización, en el tramo descendente por la ladera S de la superficie donde se sitúa la granja, donde se forzarán la rasante dentro de lo técnicamente aconsejable, para evitar excesos de ocupación con la zanja y los acopios sobre la vegetación de la ladera y se llevará la conducción por tierra de labor y fuera de los terrenos de la Pasada 9.
 - Colector principal de las balsas, en cuyo recorrido se ha detectado el cruce transversal de tres barrancos. Para dichos cruces se deberá prever el desplazamiento de los vados a terreno llano o la adopción de vados apropiados apoyados en obras de drenaje, que limiten la ocupación de carrizales y tamarizales ligados al cauce, sin obstaculizar el flujo de la escorrentía ni introducir modificaciones que deriven en cambios en la morfología o desconexión del cauce.

- Ramal 4 en su unión con el Colector principal, y Ramal 3 en su ascenso en la zona de yesos, para los que se deberá modificar o ceñir los trazados, que se proyectan cortando o en contacto con charcas temporales y saladares, para no afectar a estos espacios
- La línea de suministro eléctrico a la Granja, desde el enganche en el final de línea de las instalaciones de la Bodega Príncipe de Viana hasta el transformador sito en la Granja, deberá ir enterrada. La línea de evacuación eléctrica desde el digestor de la Planta de biogás hasta el centro de seccionamiento es objeto de tramitación administrativa aparte. Al trazado de dichas líneas soterradas se le aplicarán las mismas condiciones indicadas para la autorización de las conducciones y para el acondicionamiento de caminos, de utilizar preferentemente el recorrido de los caminos existentes y de no afectar a la vegetación natural situada en su recorrido o los márgenes del camino. En el caso de que alguna de estas líneas eléctricas coincida con la Pasada 9, la conducción se ejecutará totalmente fuera de la parcela de ocupación de la vía pecuaria, sin afectar a la vegetación.
- 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.
- En el caso de que fuera preciso la extracción de materiales de préstamo de un lugar distinto a cantera autorizada para las instalaciones, y la elección de zonas para depósito de sobrantes fuera de las parcelas productivas ocupadas por la explotación, así como las actuaciones auxiliares de acondicionamiento de caminos como servidumbre de dichos proyectos se consultará al Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente, siendo motivo de una tramitación independiente. De otro modo los excedentes de excavación, distintos a la tierra vegetal y los materiales de obra se deberán trasladar a vertedero autorizado, conforme a su naturaleza.
- Los taludes de desmonte y terraplén, conforme a lo previsto en el proyecto deberán ser tendidos, no más verticales del 2H:1V, y revegetados con hidrosiembra, con independencia de que posteriormente se acometan las plantaciones previstas en el proyecto de revegetación. Para la ejecución de la revegetación deberá incorporarse al proyecto de ejecución material (Proyecto de obras de la Instalación productiva, Planta de biomentanización, Balsa y conducciones), un proyecto de revegetación ajustado a la situación final, que de tratamiento a los taludes y prevea las plantaciones de integración estética y paisajística conforme a lo previsto en el Proyecto Básico y Estudio de Impacto Ambiental. 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/m² de herbáceas las que se añadirán un 10 % de su peso (3 g/m²) para la hidrosiembra de taludes de desmonte:

Herbáceas	
<i>Lolium rígido</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	
<i>Dorycnium pentaphyllum</i>	
<i>Gesnista scorpius</i>	
<i>Helicrisum stoechas</i>	
<i>Lavandula latifolia</i>	
<i>Thymus vulgaris</i>	
<i>Santonina chamaecyparissus</i>	

11. Vías pecuarias

- 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.
- Las tuberías que comuniquen la Granja con el digestor de la Planta de biogás no se deberán ubicar en la pasada P-9, sino sobre terreno cultivado titularidad del Ayuntamiento de Caparros, dado que la longitud del trazado será similar y la afección ambiental la misma o menor.

12. Medidas urbanísticas

- En cumplimiento de las determinaciones incluidas en el artículo 8 del 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.

13. Otras medidas o condiciones

13.1. Mediciones tras puesta en marcha

- En un plazo máximo de cuatro meses a partir de la entrada en funcionamiento de los motores de cogeneración, el titular deberá presentar ante la Dirección General de Medio Ambiente y Agua, un informe emitido por un Organismo de Control Autorizado que certifique que la actividad cumple con las condiciones de emisión a la atmósfera, establecidas en el Decreto Foral 6/2002, de 14 de enero, y en la presente autorización ambiental integrada.

13.2. Medidas de aseguramiento

13.2.1. Seguro de responsabilidad medioambiental

- Antes de solicitar la Autorización de Apertura, los titulares deberán tener suscrito un seguro de responsabilidad civil medioambiental que garantice los costes de reparación de los efectos desfavorables para el medio ambiente o la salud de las personas, que pudieran ser ocasionados por accidentes o situaciones de funcionamiento anómalo de la instalación, con un límite de la suma asegurada de 600.000 euros por siniestro y año.
- El titular deberá mantener en vigor este seguro de responsabilidad civil medioambiental, teniendo a disposición permanente de los servicios oficiales de inspección, tanto el justificante del pago de la prima como una copia actualizada de la póliza.
- Así mismo, el titular deberá comunicar al Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente cualquier cambio tanto en el condicionado de la póliza suscrita como en el límite de la suma asegurada.

13.2.2. Fianza económica

- Antes de solicitar la Autorización de Apertura, el titular deberá presentar ante la Dirección General de Medio Ambiente y Agua, el resguardo acreditativo de haber consignado en el Departamento de Economía y Hacienda del Gobierno de Navarra, una fianza que responda de los costes de restauración del emplazamiento ocupado por las instalaciones, que fuera preciso realizar como consecuencia del abandono o cese definitivo de la actividad. La fianza podrá constituirse en metálico, en Títulos de la Deuda de Navarra o mediante aval bancario. La cuantía de la fianza será de 300.000 euros.
- Dicha fianza servirá, además, para responder de todas las obligaciones que se pudieran derivar frente a la Autoridad ambiental competente, como consecuencia del ejercicio de la actividad de gestor de residuos no peligrosos, incluidas la ejecución subsidiaria de las acciones correctoras o de restauración del medio en caso de abandono de los residuos, y la imposición de las sanciones previstas en el artículo 35 de la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.

13.3. Autorización de apertura

- Con carácter previo a la solicitud de la Autorización de Apertura ante la Dirección General de Medio Ambiente y Agua, deberán haber sido ejecutadas y encontrarse en disposición de entrar en funcionamiento todas las medidas y condiciones incluidas en la presente autorización ambiental integrada.
- Con la solicitud se deberá adjuntar un certificado de dirección técnica de las obras e instalaciones, que incluya planos definitivos de las mismas, suscrito por técnico competente, en el que se hará constar la ejecución de las instalaciones y medidas especificadas en la documentación incluida en el expediente administrativo y, en su caso, la ejecución de las medidas y condiciones adicionales impuestas en la presente autorización, con indicación expresa de las mismas.

- Con la solicitud se deberá adjuntar una acreditación del Ayuntamiento de Caparroso sobre la adecuación urbanística de las obras realizadas a la licencia de obras concedida para las mismas.
- Asimismo, con la solicitud de Autorización de Apertura se deberán adjuntar los siguientes documentos:
 - Copia íntegra de la póliza (incluido el condicionado) y del justificante del pago de la prima del seguro de responsabilidad civil medioambiental.
 - Copia del resguardo acreditativo de haber consignado la fianza económica en el Departamento de Economía y Hacienda del Gobierno de Navarra.
 - Plan de emergencias de actuaciones y medidas para las situaciones identificadas en el Estudio de riesgos ambientales.

13.4. Declaración e inventario de emisiones.

- De acuerdo a lo establecido en el artículo 65.2 de la Ley Foral 4/2005, de 22 de marzo, de intervención para la protección ambiental, el titular de la actividad 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.
- Antes del 1 de marzo de cada año, el titular deberá notificar al Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente el origen, naturaleza, código LER y cantidad de todos los residuos peligrosos producidos durante el año anterior, el destino dado a cada uno de ellos, el código de gestión correspondiente, y la relación de los que se encuentren almacenados temporalmente en sus instalaciones, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 18 del Reglamento de Residuos Peligrosos (Real Decreto 833/88).
- Se deberá llevar un registro de todas las operaciones de gestión de residuos en el que consten, al menos, los datos que figuren en el modelo que se recoge en la dirección WEB, www.namainsa.es/opr (formularios oficiales y documentos). Semestralmente se deberá remitir al Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente, en soporte informático, la relación de los movimientos de residuos, tanto de entradas como salidas, relativos al semestre anterior.
- La empresa deberá remitir en un plazo máximo de dos meses después de la toma de muestras o actuación realizada cualquier informe realizado por un Organismo de Control Autorizado.
- Informe de seguimiento de revegetaciones, de periodicidad anual, durante los tres años siguientes a partir de la ejecución de las plantaciones.
- Informe anual de seguimiento del estado de conservación de los hábitats de vegetación natural, uno previo al inicio del plan de reparto de purines, y uno anual durante los tres años siguientes de su implantación.
- Previamente a dicho informe se presentará una propuesta metodológica que incluya los puntos de control del estado de la vegetación en el ámbito del proyecto, incluyendo el de implantación el Plan territorial de reparto de estiércoles y purines, poniendo especial atención en el seguimiento de la alteración de las comunidades vegetales de los saladares que ocupan los fondos endorreicos por el aporte de fósforo, nitrógeno y otros componentes vehiculizados por la aplicación del digestato.
- Así mismo, el informe analizará también el estado del saladar contiguo al camino de acceso la granja desde la N-121, valorando la conveniencia de pavimentación del tramo en que ambos son coincidentes, si se produce afección por el polvo de la circulación de los vehículos que sirven a las instalaciones.

ANEJO III

PRODUCCIÓN DE RESIDUOS

DESCRIPCIÓN DEL RESIDUO	CÓDIGO LER (1)	OPERACIÓN FINAL DE GESTIÓN (2) (3)
Jeringuillas	180202*	Incineración en tierra (D10)
Productos sanitarios caducados	160305*	Incineración en tierra (D10)
Guantes de plástico y quirúrgicos, y calzas	150202*	Recuperación energética (R1) o depósito en vertedero (D5)
Pajuelas de inseminación	150102	Depósito en vertedero (D5)
Plásticos de ensilados de forraje	020104	Recuperación material (R3)
Ataduras de cáñamo	020103	Recuperación material (R3)
Ataduras de plástico	020104	Recuperación material (R3)
Ataduras de alambre	020110	Recuperación material (R4)
Envases de papel y cartón	150101	Recuperación material (R3)
Envases de plástico	150102	Recuperación material (R3)
Envases de nylon	150109	Recuperación material (R3)
Envases de cristal	150107	Recuperación material (R3)
Envases contaminados con sustancias peligrosas	150110*	Recuperación material (R4)
Residuos de medicamentos	180202*	Tratamiento fisicoquímico (D9)
Asimilables a urbanos (oficinas, vestuarios, comida)	200301	Depósito en vertedero (D5)
Aceites usados	130206* 130208*	Regeneración (R9) o recuperación energética (R1)
Líquido anticongelante motores	161001*	Tratamiento fisicoquímico (D9)
Fracción sólida de la digestión anaerobia	190606	Recuperación material (compost) (R3) o uso agronómico como fertilizante (R10)
Fracción líquida de la digestión anaerobia	190605	Uso agronómico como fertilizante R10)
Chatarra, piezas y equipos averiados	020110	Recuperación material (R4)

- (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 la operación de gestión según el Anejo 1 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. Se admiten operaciones de gestión intermedia en estaciones de transferencia (D15 ó R13), siempre que la gestión final sea la prevista en este Anejo III.
- (3) En aplicación del principio de jerarquía de residuos, la operación prioritaria se indica en primer lugar. En caso de no realizarse dicha operación, el productor deberá justificar adecuadamente la causa de ello.

ANEJO IV

GESTIÓN DE RESIDUOS (1)

DESCRIPCIÓN DEL RESIDUO	CÓDIGO LER (2)	OPERACIÓN DE GESTIÓN CÓDIGO ANEJO 1 (3)
Residuos agroalimentarios	020301	Recuperación material de sustancias orgánicas (R3)
Residuos agroalimentarios	020304	Recuperación material de sustancias orgánicas (R3)
Lodos depuración aguas residuales agroalimentarias	020305	Recuperación material de sustancias orgánicas (R3)
Lodos depuración aguas residuales matadero	020204	Recuperación material de sustancias orgánicas (R3)
Glicerina (4)	070108*	Recuperación material de sustancias orgánicas (R3)

- (1) Gestión de los residuos incluidos en el ámbito de aplicación de la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos. La gestión de los materiales SANDACH es regulada por el Reglamento (CE) nº 1774/2002, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 3 de octubre de 2002, siendo la Ley 10/1998 de aplicación supletoria.
- (2) 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.
- (3) Código de la operación de gestión según el Anejo 1 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.
- (4) Condiciones previas para su gestión como residuo no peligroso: ver punto 4.4.1 del Anejo II

ANEXO V

PLAN DE PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE ESTIÉRCOLES**Gestión de planes de producción y gestión de Estiércoles****Características generales****Características generales**

Código del Plan: 0650170058/1/2

Promotor

Nombre: VALLE DE ODIETA S.C.L. y H.T.N. **NIF:** 31020589F
Dirección: c/Santa Catalilna 15 **Cod. Postal:** 31799
Municipio: Odieta
Teléfono: 948 198852 **Fax:** 948 198853
E-mail: info@aierdi-ingenieros.com
Tipo: Ganadero

Técnico redactor del plan

Nombre: JOSE MARI MARIÑELARENA SARALEGUI **NIF:** 33439543G
Dirección: Larrazko 91 **Cod. Postal:** 31013
Municipio: Ansoáin
Teléfono: 619276196 **Fax:** 948198853
E-mail: josemari@aierdi-ingenieros.com
Titulación: ingeniero agrónomo **Nº Colegiado:** 981

Municipio: Caparroso

Polígono: 17 **Parcela:** 58

UTM X: 607.365,00 **UTM Y:** 4.684.411,00

Explotación

Código: 189NA100

Nombre: Explotación de vacuno de leche **CIF:** F31020589

Especies

Vacuno

Gestión de planes de producción y gestión de Estiércoles

Especies

VACUNO

LECHE

Censo:

Nº de vacas Adultas: 3450

Nº de Novillas 0-12 meses: 1460

Nº de Novillas 12- 26 meses: 1460

Producción media de leche y pesos de las novillas:

Leche por vaca y año (l): 9000

Peso a los 12 meses (Kg): 325

Peso a los 26 meses (Kg): 600

Tipo de Residuo:

Tipo de Residuo

Vacas de Ordeño Estiércol líquido 100%

Vacas secas Estiércol sólido 60% Estiércol líquido 40%

Novillas 0-12 meses Estiércol sólido 60% Estiércol líquido 40%

Novillas 12 - 26 meses Estiércol sólido 60% Estiércol líquido 40%

% Excreción deyecciones en el pasto para vacas de ordeño (35-85%): 35

¿Tiene foso para las aguas de lechería? No

Ración forrajera en pesebre-Vacas:

% silo maíz: 10% heno, silo hierba: 10% ración equilibrada: 80

Ración forrajera en pesebre-Novillas 0-12:

% silo hierba: 20% otros (Heno,paja...): 80

Ración forrajera en pesebre-Novillas 12-26:

% silo hierba: 70% otros (Heno,paja...): 30

Meses Pastoreo:

Mes	Ordeño Secas		Novillas 12 Novillas 26		
Enero	No	No	No	No	No
Febrero	No	No	No	No	No
Marzo	No	No	No	No	No
Abril	No	No	No	No	No
Mayo	No	No	No	No	No
Junio	No	No	No	No	No
Julio	No	No	No	No	No
Agosto	No	No	No	No	No
Septiembre	No	No	No	No	No
Octubre	No	No	No	No	No
Noviembre	No	No	No	No	No
Diciembre	No	No	No	No	No

Gestión de planes de producción y gestión de Estiércoles

Instalaciones

Almacenamiento de residuos en el interior de las naves

<i>Nº Almacén</i>	<i>Especie</i>	<i>Tipo de Residuo</i>	<i>Capacidad útil (m3)</i>
1	Vacuno	Estiércol Bruto	750,00
2	Vacuno	Estiércol Bruto	540,00

Almacenamientos de residuos en el exterior de las naves

<i>Nº de almacén</i>	<i>Especie</i>	<i>Tipo de Residuo</i>	<i>Está cubierto</i>	<i>Sup. superior (m2)</i>	<i>Capacidad útil (m3)</i>	<i>Nº de almacén al que van las aguas</i>
1		Purín Bruto	No	14400	75000	
2		Purín Bruto	No	14400	75000	
3		Estiércol Bruto	No	2000	7000	
4		Estiércol Bruto	No	1000	3500	
5		Purín Bruto	No	100	400	

Patios

<i>Nº de Patio</i>	<i>Está cubierto</i>	<i>Superficie (m2)</i>	<i>Es impermeable</i>	<i>Nº de almacén al que van las aguas</i>
1	No	40000	No	

Silos

<i>Nº de silo</i>	<i>Mes</i>	<i>Cantidad(t)</i>	<i>% de materia seca</i>	<i>Nº de almacén al que van los lixiviados</i>
1	Abril	20000	30	
2	Septiembre	20000	30	

Gestión de planes de producción y gestión de Estiércoles

Cálculo de Emisiones

Emisiones para repartir

<i>Especie</i>	<i>Tipo de Residuo</i>	<i>Cantidad (t)</i>	<i>N (Kg)</i>	<i>P2O5 (Kg)</i>	<i>K2O (Kg)</i>	<i>Cu(Kg)</i>	<i>Zn (Kg)</i>	<i>Sup. Min. (ha)</i>	<i>Sup. Min. ZV (ha)</i>
Vacuno	Purín Bruto	74.949,90							
Vacuno	Estiércol Bruto	15.180,60							

Emisiones por lugar

<i>Especie</i>	<i>Localización</i>	<i>N (Kg)</i>	<i>P2O5 (Kg)</i>	<i>K2O (Kg)</i>	<i>Cu(Kg)</i>	<i>Zn (Kg)</i>	<i>Sup. Min. (ha)</i>	<i>Sup. Min. ZV (ha)</i>
Vacuno	Establo	371.531,11	194.753,48	401.627,90	367,99	1.312,55	1.486,12	2.185,48

Productos para repartir

<i>Especie</i>	<i>Época Aplicación</i>	<i>Tipo Residuo</i>	<i>Descripción</i>	<i>Cantidad</i>	<i>N (Kg)</i>	<i>P2O5 (Kg)</i>	<i>K2O (Kg)</i>	<i>Cu(Kg)</i>	<i>Zn (Kg)</i>
Vacuno	Enero	Purín Bruto	F.L.P.E.	6.015,52	8.697,70	0,00	0,00	0,00	0,00
Vacuno	Febrero	Purín Bruto	F.L.P.E.	6.015,52	8.697,70	0,00	0,00	0,00	0,00
Vacuno	Marzo	Purín Bruto	F.L.P.E.	6.015,52	8.697,70	0,00	0,00	0,00	0,00
Vacuno	Abril	Purín Bruto	F.L.P.E.	6.015,52	8.697,70	0,00	0,00	0,00	0,00
Vacuno	Mayo	Purín Bruto	F.L.P.E.	6.015,52	8.697,70	0,00	0,00	0,00	0,00

Vacuno Junio	Purín Bruto	F.L.P.E.	6.015,52	8.697,70	0,00	0,00	0,00	0,00
Vacuno Julio	Purín Bruto	F.L.P.E.	6.015,52	8.697,70	0,00	0,00	0,00	0,00
Vacuno Agosto	Purín Bruto	F.L.P.E.	6.015,52	8.697,70	0,00	0,00	0,00	0,00
Vacuno Septiembre	Purín Bruto	F.L.P.E.	6.015,52	8.697,70	0,00	0,00	0,00	0,00
Vacuno Octubre	Purín Bruto	F.L.P.E.	6.015,52	8.697,70	0,00	0,00	0,00	0,00
Vacuno Noviembre	Purín Bruto	F.L.P.E.	6.015,52	8.697,70	0,00	0,00	0,00	0,00
Vacuno Diciembre	Purín Bruto	F.L.P.E.0	6.015,53	8.697,75	0,00	0,00	0,00	0,00
Vacuno Enero	Estiércol Bruto	F.S.P.E.	1.061,56	4.683,37	0,00	0,00	0,00	0,00
Vacuno Febrero	Estiércol Bruto	F.S.P.E.	1.061,56	4.683,37	0,00	0,00	0,00	0,00
Vacuno Marzo	Estiércol Bruto	F.S.P.E.	1.061,56	4.683,37	0,00	0,00	0,00	0,00
Vacuno Abril	Estiércol Bruto	F.S.P.E.	1.061,56	4.683,37	0,00	0,00	0,00	0,00
Vacuno Mayo	Estiércol Bruto	F.S.P.E.	1.061,56	4.683,37	0,00	0,00	0,00	0,00
Vacuno Junio	Estiércol Bruto	F.S.P.E.	1.061,56	4.683,37	0,00	0,00	0,00	0,00
Vacuno Julio	Estiércol Bruto	F.S.P.E.	1.061,56	4.683,37	0,00	0,00	0,00	0,00
Vacuno Agosto	Estiércol Bruto	F.S.P.E.	1.061,56	4.683,37	0,00	0,00	0,00	0,00
Vacuno Septiembre	Estiércol Bruto	F.S.P.E.	1.061,56	4.683,37	0,00	0,00	0,00	0,00
Vacuno Octubre	Estiércol Bruto	F.S.P.E.	1.061,56	4.683,37	0,00	0,00	0,00	0,00
Vacuno Noviembre	Estiércol Bruto	F.S.P.E.	1.061,56	4.683,37	0,00	0,00	0,00	0,00
Vacuno Diciembre	Estiércol Bruto	F.S.P.E.	1.061,59	4.683,48	0,00	0,00	0,00	0,00

Entrega a gestores

<i>Gestor</i>	<i>Especie</i>	<i>Tipo de residuo</i>	<i>Cantidad (t)</i>	<i>Periodicidad</i>

Gestión de planes de producción y gestión de Estiércoles

Plan de Reparto

Vacuno

Purín Bruto

	<i>Ene.</i>	<i>Feb.</i>	<i>Mar.</i>	<i>Abr.</i>	<i>May.</i>	<i>Jun.</i>	<i>Jul.</i>	<i>Ago.</i>	<i>Sep.</i>	<i>Oct.</i>	<i>Nov.</i>	<i>Dic.</i>	<i>Total</i>
Estiércol Total Producido (t)	13.084,3	12.948,5	13.092,5	13.483,2	13.627,8	13.462,5	12.909,4	13.009,0	13.470,1	13.506,0	13.495,5	13.283,8	159.372,4
Cantidad aplicada en Cebada - Secano - Una vez al año (t)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18.226,3	18.226,3	18.226,3	18.226,3	18.226,3	0,0	91.131,7
Superficie de Cebada - Secano - Una vez al año en la que se ha aplicado (ha)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	330,0	330,0	330,0	330,0	330,0	0,0	1.650,0
Nitrógeno aplicado en Cebada - Secano - Una vez al año (kg)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	47.269,3	47.269,3	47.269,3	47.269,3	47.269,2	0,0	236.346,5
Dosis aplicada en Cebada - Secano - Una vez al año (t/ha)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	55,2	55,2	55,2	55,2	55,2	0,0	276,2
Dosis de N aplicada en Cebada - Secano - Una vez al año (kg/ha)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	143,2	143,2	143,2	143,2	143,2	0,0	143,2
Cantidad aplicada en Viña - Regadío - Una vez al año (t)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Superficie de Viña - Regadío - Una vez al año en la que se ha aplicado (ha)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Nitrógeno aplicado en Viña - Regadío - Una vez al año (kg)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Dosis de N aplicada en Viña - Regadío - Una vez al año (kg/ha)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Cantidad aplicada en Maíz - Regadío - Una vez al año (t)	0,0	17.060,2	17.060,2	17.060,2	17.060,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	68.240,8
Superficie de Maíz - Regadío - Una vez al año en la que se ha aplicado (ha)	0,0	177,0	177,0	177,0	177,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	707,9
Nitrógeno aplicado en Maíz - Regadío - Una vez al año (kg)	0,0	44.245,0	44.245,0	44.245,0	44.245,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	176.979,9
Dosis aplicada en Maíz - Regadío - Una vez al año (t/ha)	0,0	96,4	96,4	96,4	96,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	385,6
Dosis de N aplicada en Maíz - Regadío - Una vez al año (kg/ha)	0,0	250,0	250,0	250,0	250,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	250,0
Cantidad aplicada en Olivo - Secano - Una vez al año (t)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Superficie de Olivo - Secano - Una vez al año en la que se ha aplicado (ha)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Nitrógeno aplicado en Olivo - Secano - Una vez al año (kg)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Dosis de N aplicada en Olivo - Secano - Una vez al año (kg/ha)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Cantidad aplicada en Almendro - Secano - Una vez al año (t)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Superficie de Almendro - Secano - Una vez al año en la que se ha aplicado (ha)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Nitrógeno aplicado en Almendro - Secano - Una vez al año (kg)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Dosis de N aplicada en Almendro - Secano - Una vez al año (kg/ha)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Cantidad aplicada en Espárrago producción - Secano - Una vez al año (t)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Superficie de Espárrago producción - Secano - Una vez al año en la que se ha aplicado (ha)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Nitrógeno aplicado en Espárrago producción - Secano - Una vez al año (kg)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Dosis de N aplicada en Espárrago	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

producción -
Secano -
Una vez al
año (kg/ha)

Cantidad aplicada en
Viña -
Secano -
Una vez al
año (t)

Superficie de Viña -
Secano -
Una vez al
año en la
que se ha
aplicado
(ha)

Nitrógeno aplicado en
Viña -
Secano -
Una vez al
año (kg)

Dosis de N aplicada en
Viña -
Secano -
Una vez al
año (kg/ha)

Cantidad aplicada en
Frutales
producción -
Regadío -
Una vez al
año (t)

Superficie de Frutales
producción -
Regadío -
Una vez al
año en la
que se ha
aplicado
(ha)

Nitrógeno aplicado en
Frutales
producción -
Regadío -
Una vez al
año (kg)

Dosis de N aplicada en
Frutales
producción -
Regadío -
Una vez al
año (kg/ha)

Cantidad aplicada en
Frutales
producción -
Secano -
Una vez al

0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

año (t)

Superficie de Frutales producción - Secano - Una vez al año en la que se ha aplicado (ha)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Nitrógeno aplicado en Frutales producción - Secano - Una vez al año (kg)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Dosis de N aplicada en Frutales producción - Secano - Una vez al año (kg/ha)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Residuo Total aplicado(t)	0,0	17.060,2	17.060,2	17.060,2	17.060,2	0,0	18.226,3	18.226,3	18.226,3	18.226,3	18.226,3	18.226,3	0,0	159.372,5
Superficie Total en la que se ha aplicado(ha)	0,0	177,0	177,0	177,0	177,0	0,0	330,0	330,0	330,0	330,0	330,0	330,0	0,0	2.357,9
Nitrogeno Total aplicado(kg)	0,0	44.245,0	44.245,0	44.245,0	44.245,0	0,0	47.269,3	47.269,3	47.269,3	47.269,3	47.269,2	47.269,2	0,0	413.326,4
Residuo acumulado (t)	26.368,0	22.256,3	18.288,6	14.711,6	11.279,2	24.741,7	19.424,8	14.207,4	9.451,2	4.730,8	0,0	13.283,8		
Estiércol pendiente(t)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Nitrógeno pendiente(t)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Estiércol Bruto

	<i>Ene.</i>	<i>Feb.</i>	<i>Mar.</i>	<i>Abr.</i>	<i>May.</i>	<i>Jun.</i>	<i>Jul.</i>	<i>Ago.</i>	<i>Sep.</i>	<i>Oct.</i>	<i>Nov.</i>	<i>Dic.</i>	<i>Total</i>
Estiércol Total Producido (t)	2.326,6	2.326,6	2.326,6	2.326,6	2.326,6	2.326,6	2.326,6	2.326,6	2.326,6	2.326,6	2.326,6	2.326,6	27.919,4
Cantidad aplicada en Cebada - Secano - Una vez al año (t)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2.359,4	4.500,0	4.500,0	4.500,0	4.500,0	4.500,0	0,0	24.859,4
Superficie de Cebada - Secano - Una vez al año en la	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	65,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	0,0	665,0

que se ha
aplicado
(ha)

Nitrógeno aplicado en Cebada - Secano - Una vez al año (kg) 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 10.037,4 19.144,4 19.144,4 19.144,4 19.144,4 19.144,4 0,0 **105.759,4**

Dosis aplicada en Cebada - Secano - Una vez al año (t/ha) 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 36,3 37,5 37,5 37,5 37,5 37,5 0,0 **223,8**

Dosis de N aplicada en Cebada - Secano - Una vez al año (kg/ha) 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 154,4 159,5 159,5 159,5 159,5 159,5 0,0 **159,0**

Cantidad aplicada en Viña - Regadío - Una vez al año (t) 0,0 180,0 180,0 180,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 **540,0**

Superficie de Viña - Regadío - Una vez al año en la que se ha aplicado (ha) 0,0 13,0 13,0 13,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 **39,0**

Nitrógeno aplicado en Viña - Regadío - Una vez al año (kg) 0,0 765,8 765,8 765,8 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 **2.297,3**

Dosis aplicada en Viña - Regadío - Una vez al año (t/ha) 0,0 13,8 13,8 13,8 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 **41,5**

Dosis de N aplicada en Viña - Regadío - Una vez al año (kg/ha) 0,0 58,9 58,9 58,9 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 **58,9**

Cantidad aplicada en Maíz - Regadío - Una vez al año (t) 0,0 0,0 440,0 440,0 440,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 **1.320,0**

Superficie de Maíz - Regadío - Una vez al año en la que se ha 0,0 0,0 7,5 7,5 7,5 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 **22,5**

aplicado (ha)													
Nitrógeno aplicado en Maíz - Regadío - Una vez al año (kg)	0,0	0,0	1.871,9	1.871,9	1.871,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5.615,7
Dosis aplicada en Maíz - Regadío - Una vez al año (t/ha)	0,0	0,0	58,7	58,7	58,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	176,0
Dosis de N aplicada en Maíz - Regadío - Una vez al año (kg/ha)	0,0	0,0	249,6	249,6	249,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	249,6
Cantidad aplicada en Olivo - Secano - Una vez al año (t)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Superficie de Olivo - Secano - Una vez al año en la que se ha aplicado (ha)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Nitrógeno aplicado en Olivo - Secano - Una vez al año (kg)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Dosis de N aplicada en Olivo - Secano - Una vez al año (kg/ha)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Cantidad aplicada en Almendro - Secano - Una vez al año (t)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Superficie de Almendro - Secano - Una vez al año en la que se ha aplicado (ha)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Nitrógeno aplicado en Almendro - Secano -	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Una vez al año (kg)														
Dosis de N aplicada en Almendro - Secano - Una vez al año (kg/ha)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Cantidad aplicada en Espárrago producción - Secano - Una vez al año (t)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Superficie de Espárrago producción - Secano - Una vez al año en la que se ha aplicado (ha)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Nitrógeno aplicado en Espárrago producción - Secano - Una vez al año (kg)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Dosis de N aplicada en Espárrago producción - Secano - Una vez al año (kg/ha)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Cantidad aplicada en Viña - Secano - Una vez al año (t)	0,0	0,0	400,0	400,0	400,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.200,0
Superficie de Viña - Secano - Una vez al año en la que se ha aplicado (ha)	0,0	0,0	40,0	40,0	40,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	120,0
Nitrógeno aplicado en Viña - Secano - Una vez al año (kg)	0,0	0,0	1.701,7	1.701,7	1.701,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5.105,2
Dosis aplicada en Viña - Secano - Una vez al año (t/ha)	0,0	0,0	10,0	10,0	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,0

Dosis de N aplicada en Viña - Secano - Una vez al año (kg/ha)	0,0	0,0	42,5	42,5	42,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,5
Cantidad aplicada en Frutales producción - Regadío - Una vez al año (t)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Superficie de Frutales producción - Regadío - Una vez al año en la que se ha aplicado (ha)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Nitrógeno aplicado en Frutales producción - Regadío - Una vez al año (kg)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Dosis de N aplicada en Frutales producción - Regadío - Una vez al año (kg/ha)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Cantidad aplicada en Frutales producción - Secano - Una vez al año (t)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Superficie de Frutales producción - Secano - Una vez al año en la que se ha aplicado (ha)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Nitrógeno aplicado en Frutales producción - Secano - Una vez al año (kg)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Dosis de N aplicada en Frutales producción - Secano - Una vez al año (kg/ha)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Residuo Total aplicado(t)	0,0	180,0	1.020,0	1.020,0	840,0	2.359,4	4.500,0	4.500,0	4.500,0	4.500,0	4.500,0	0,0	27.919,4
Superficie Total en la que se ha aplicado(ha)	0,0	13,0	60,5	60,5	47,5	65,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	0,0	846,5
Nitrogeno Total aplicado(kg)	0,0	765,8	4.339,4	4.339,4	3.573,6	10.037,4	19.144,4	19.144,4	19.144,4	19.144,4	19.144,4	0,0	118.777,5
Residuo acumulado (t)	4.653,3	6.799,9	8.106,5	9.413,1	10.899,7	10.867,0	8.693,6	6.520,2	4.346,8	2.173,4	0,0	2.326,6	
Estiércol pendiente(t)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	NaN
Nitrógeno pendiente(t)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Gestión de planes de producción y gestión de Estiércoles

Equipos de reparto

Equipos de Reparto

<i>Nº de equipo</i>	<i>Tipo de equipo</i>	<i>Capacidad (m3)</i>	<i>Anchura (m)</i>	<i>Observaciones</i>
1	Cisterna con tubos colgantes	25,00	8,00	
2	Carro esparcidor	20,00	6,00	

Dosis

<i>Nº de equipo</i>	<i>Tipo de Residuo</i>	<i>Dosis (m3/ha)</i>
---------------------	------------------------	----------------------

Gestión de planes de producción y gestión de Estiércoles

Información por Cultivo

Cebada - Secano

Una vez al año

	<i>Ene.</i>	<i>Feb.</i>	<i>Mar.</i>	<i>Abr.</i>	<i>May.</i>	<i>Jun.</i>	<i>Jul.</i>	<i>Ago.</i>	<i>Sept.</i>	<i>Oct.</i>	<i>Nov.</i>	<i>Dic.</i>	<i>Total</i>
Cantidad (t)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.359,35	22.726,34	22.726,34	22.726,34	22.726,34	22.726,29	0,00	115.991,00
Superficie (ha)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,00	450,00	450,00	450,00	450,00	450,00	0,00	2.315,00
N Total (kg/ha)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	154,42	147,59	147,59	147,59	147,59	147,59	0,00	147,78
N equivalente (kg/ha)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,21	73,79	73,79	73,79	73,79	73,79	0,00	73,89
P2O5 Total (kg/ha)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,95	77,36	77,36	77,36	77,36	77,36	0,00	77,46
K2O Total (kg/ha)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	166,93	159,54	159,54	159,54	159,54	159,54	0,00	159,75
Coefficientes Equivalencia	0,60	0,60	0,60	1,00	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	

Maíz - Regadío

Una vez al año

	<i>Ene.</i>	<i>Feb.</i>	<i>Mar.</i>	<i>Abr.</i>	<i>May.</i>	<i>Jun.</i>	<i>Jul.</i>	<i>Ago.</i>	<i>Sept.</i>	<i>Oct.</i>	<i>Nov.</i>	<i>Dic.</i>	<i>Total</i>
Cantidad (t)	0,00	17.060,20	17.500,20	17.500,20	17.500,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	69.560,80
Superficie (ha)	0,00	176,98	184,48	184,48	184,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	730,42
N Total (kg/ha)	0,00	250,00	249,98	249,98	249,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	249,99
N equivalente (kg/ha)	0,00	175,00	174,99	174,99	174,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	174,99

P2O5 Total (kg/ha)	0,00	131,05	131,04	131,04	131,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	131,04
K2O Total (kg/ha)	0,00	270,25	270,23	270,23	270,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	270,24
Coefficientes Equivalencia	1,00	0,70	0,70	0,70	0,70	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	

Frutales producción - Regadío
Una vez al año

	<i>Ene.</i>	<i>Feb.</i>	<i>Mar.</i>	<i>Abr.</i>	<i>May.</i>	<i>Jun.</i>	<i>Jul.</i>	<i>Ago.</i>	<i>Sept.</i>	<i>Oct.</i>	<i>Nov.</i>	<i>Dic.</i>	<i>Total</i>
Cantidad (t)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Superficie (ha)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N Total (kg/ha)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N equivalente (kg/ha)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P2O5 Total (kg/ha)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
K2O Total (kg/ha)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Coefficientes Equivalencia	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	

Frutales producción - Secano
Una vez al año

	<i>Ene.</i>	<i>Feb.</i>	<i>Mar.</i>	<i>Abr.</i>	<i>May.</i>	<i>Jun.</i>	<i>Jul.</i>	<i>Ago.</i>	<i>Sept.</i>	<i>Oct.</i>	<i>Nov.</i>	<i>Dic.</i>	<i>Total</i>
Cantidad (t)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Superficie (ha)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N Total (kg/ha)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N equivalente (kg/ha)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P2O5 Total (kg/ha)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

K2O Total (kg/ha)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Coeficientes Equivalencia	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	

Espárrago producción - Secano
Una vez al año

	<i>Ene.</i>	<i>Feb.</i>	<i>Mar.</i>	<i>Abr.</i>	<i>May.</i>	<i>Jun.</i>	<i>Jul.</i>	<i>Ago.</i>	<i>Sept.</i>	<i>Oct.</i>	<i>Nov.</i>	<i>Dic.</i>	<i>Total</i>
Cantidad (t)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Superficie (ha)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N Total (kg/ha)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N equivalente (kg/ha)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P2O5 Total (kg/ha)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
K2O Total (kg/ha)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Coeficientes Equivalencia	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	

Olivo - Secano
Una vez al año

	<i>Ene.</i>	<i>Feb.</i>	<i>Mar.</i>	<i>Abr.</i>	<i>May.</i>	<i>Jun.</i>	<i>Jul.</i>	<i>Ago.</i>	<i>Sept.</i>	<i>Oct.</i>	<i>Nov.</i>	<i>Dic.</i>	<i>Total</i>
Cantidad (t)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Superficie (ha)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N Total (kg/ha)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N equivalente (kg/ha)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P2O5 Total (kg/ha)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
K2O Total (kg/ha)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Coefficientes Equivalencia	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
----------------------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Almendro - Secano

Una vez al año

	<i>Ene.</i>	<i>Feb.</i>	<i>Mar.</i>	<i>Abr.</i>	<i>May.</i>	<i>Jun.</i>	<i>Jul.</i>	<i>Ago.</i>	<i>Sept.</i>	<i>Oct.</i>	<i>Nov.</i>	<i>Dic.</i>	<i>Total</i>
Cantidad (t)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Superficie (ha)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N Total (kg/ha)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N equivalente (kg/ha)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P2O5 Total (kg/ha)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
K2O Total (kg/ha)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Coefficientes Equivalencia	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	

Viña - Regadío

Una vez al año

	<i>Ene.</i>	<i>Feb.</i>	<i>Mar.</i>	<i>Abr.</i>	<i>May.</i>	<i>Jun.</i>	<i>Jul.</i>	<i>Ago.</i>	<i>Sept.</i>	<i>Oct.</i>	<i>Nov.</i>	<i>Dic.</i>	<i>Total</i>
Cantidad (t)	0,00	180,00	180,00	180,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	540,00
Superficie (ha)	0,00	13,00	13,00	13,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39,00
N Total (kg/ha)	0,00	58,91	58,91	58,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,91
N equivalente (kg/ha)	0,00	26,51	26,51	26,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26,51
P2O5 Total (kg/ha)	0,00	30,88	30,88	30,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,88
K2O Total (kg/ha)	0,00	63,68	63,68	63,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,68
Coefficientes Equivalencia	0,75	0,45	0,45	0,45	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	

Viña - Secano
Una vez al año

	<i>Ene.</i>	<i>Feb.</i>	<i>Mar.</i>	<i>Abr.</i>	<i>May.</i>	<i>Jun.</i>	<i>Jul.</i>	<i>Ago.</i>	<i>Sept.</i>	<i>Oct.</i>	<i>Nov.</i>	<i>Dic.</i>	<i>Total</i>
Cantidad (t)	0,00	0,00	400,00	400,00	400,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.200,00
Superficie (ha)	0,00	0,00	40,00	40,00	40,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	120,00
N Total (kg/ha)	0,00	0,00	42,54	42,54	42,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	42,54
N equivalente (kg/ha)	0,00	0,00	19,14	19,14	19,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19,14
P2O5 Total (kg/ha)	0,00	0,00	22,30	22,30	22,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22,30
K2O Total (kg/ha)	0,00	0,00	45,99	45,99	45,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,99
Coefficientes Equivalencia	0,75	0,75	0,45	0,45	0,45	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	

Gestión de planes de producción y gestión de Estiércoles

Observaciones

Observaciones generales:

La explotación ganadera entrega el estiércol generado a planta de digestión anaerobia (titular H.T.N).
F.L.P.E.: fase líquida producto exterior. Producto procedente del exterior de la explotación ganadera.
F.S.P.E.: fase sólida producto exterior. Producto procedente del exterior de la explotación ganadera.
Los datos de estos productos se han introducido como producto exterior y el cálculo de cantidades y contenidos en N se han realizado de acuerdo a la información de la AAI. Se adjunta documento en el que se reflejan todos estos elementos.

Observaciones del Técnico de la sección de Prevención de la Contaminación:

documento adjunto corresponde a la versión 1, exp. 323/08; promotor Granja Las Bardena y Biorrenovables.
Versión 2 del plan, exp. 193/09; promotor Valle de Odieta, HTN y Corraliza Tomillar. En este plan no se incluyen los purines de otras granjas que puedan llegar a tratarse en la planta de biogas.

-

ANEJO VI

TRAMITACIÓN ADMINISTRATIVA

- 19.05.2009: Valle de Odieta, S.C.L. y H.T.N., S.L. presentan solicitud de Autorización Ambiental Integrada en el registro del Departamento de Vivienda y Ordenación del Territorio, para una instalación ganadera de vacuno de leche y planta de biometanización de residuos orgánicos, situada en término de Caparroso.
- 27.05.2009: el Director de Servicio de Calidad Ambiental emite Resolución 395, por la que se somete a información pública el proyecto.
- 01.06.2009: el Servicio de Calidad Ambiental requiere a los promotores la presentación del informe municipal acreditativo de la compatibilidad urbanística del proyecto y de tres copias adicionales de la documentación aportada con la solicitud.
- 05.06.2009: los promotores presentan los documentos requeridos por el Servicio de Calidad Ambiental con fecha 1 de junio de 2009.
- 22.06.2009: publicación en el Boletín Oficial de Navarra número 76 de la Resolución 395/2009, de 27 de mayo, del Director del Servicio de Calidad Ambiental, iniciándose el periodo de información pública por un plazo de treinta días hábiles.
- 25.06.2009: el Servicio de Calidad Ambiental lleva a cabo una corrección de errores de la Resolución 0395/2009, de 27 de mayo, por la que se sometió a información pública el proyecto.
- 20.07.2009: publicación en el Boletín Oficial de Navarra número 89, de la corrección de errores de la Resolución 395/2009, de 27 de mayo, del Director del Servicio de Calidad Ambiental.
- 01.08.2009: fin del periodo de información pública inicial
- 10.08.2009: el Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente solicita informe al Ayuntamiento de Caparroso en relación con todas aquellas materias que sean de su competencia. Se le remite copia completa de la documentación presentada con la solicitud de autorización ambiental integrada, y de las alegaciones presentadas en el trámite de información pública.
- 10.08.2009: el Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente traslada a los promotores las alegaciones presentadas en el trámite de información pública, para que manifiesten cuanto estimen oportuno
- 17.08.2009: los promotores aportan su respuesta a las alegaciones presentadas en el trámite de información pública
- 26.08.2009: fin del periodo de información pública adicional abierto como consecuencia de la corrección de errores de la Resolución 0395/2009, de 27 de mayo, sin que se hubieran presentado más alegaciones
- 27.07.2009: el Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente requiere a los promotores la mejora de la documentación presentada con la solicitud, en relación con aspectos ambientales del proyecto
- 03.09.2009: se recibe el informe del Ayuntamiento de Caparroso que había sido requerido con fecha 10 de agosto de 2009
- 08.09.2009: los promotores presentan la documentación (Anexo II) que responde a la mejora solicitada por el Departamento con fecha 27 de julio de 2009
- 09.09.2009: los promotores presentan la documentación (Anexo III) que completa la respuesta a la mejora solicitada por el Departamento con fecha 27 de julio de 2009
- 23.09.2009: el Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente traslada a los promotores el resto de alegaciones presentadas en el trámite de información pública, para que manifiesten cuanto estimen oportuno
- 06.10.2009: los promotores presentan las autorizaciones de los titulares de las parcelas receptoras de los fertilizantes producidos (Anexo IV)
- 28.10.2009: los promotores presentan nueva documentación adicional (Anexo V) que mejora el detalle de la documentación disponible hasta el momento y su respuesta al resto de alegaciones

ANEJO VII

CONTESTACIÓN A LAS ALEGACIONES PRESENTADAS EN EL TRÁMITE DE INFORMACIÓN PÚBLICA

Se incluye una síntesis de cada una de las alegaciones presentadas y la respuesta a las mismas.

A) Alegaciones presentadas con fecha 15 de julio de 2009, por Don Alejandro Martínez Campo, en nombre y representación de Industrias Alimentarias de Navarra, Sociedad Anónima Unipersonal:

1. **Alegación primera:** consideran que los olores desprendidos por los purines brutos y estabilizados, y por el transporte de residuos a la Planta de biogás, podrían alcanzar a los núcleos de población o empresas situadas en los alrededores.
 - **Respuesta:** Mediante el proceso de digestión anaerobia de los purines de la granja se obtiene un producto final estabilizado (digestato) cuyo potencial de emisiones de olor es muy inferior al del purín bruto original. Al ir obligatoriamente asociada la producción de purines en la granja con su bombeo para ser digeridos en la Planta de biometanización, se reduce drásticamente la emisión de olores en relación con una granja convencional en la que se gestionen purines brutos. De hecho, una de las razones por las que la digestión anaerobia está considerada como una Mejor Técnica Disponible es, precisamente, su elevada eficacia para la minimización de las emisiones de olor en las granjas. En la propia Planta se implementarán medidas específicas para una minimización de las emisiones de olor, consistentes en el confinamiento del aire de aquellas zonas de trabajo (nave de recepción, nave de almacenamiento de digestato sólido y depósitos de mezcla y recepción) que más riesgo potencial de emisión de olor presentan, y su desodorización posterior mediante un sistema de tratamiento biológico. Por otro lado, el transporte del purín bruto desde la granja hasta la Planta de biometanización se realizará mediante tubería cerrada por lo que no se emitirán olores en dicha operación. Asimismo, el transporte de residuos externos a la Planta de biometanización se realizará en camiones dotados de contenedores cerrados que evitarán la emisión de olores. Por otra parte, la elevada distancia que media desde las instalaciones hasta los núcleos habitados más próximos y a la instalación industrial de la empresa alegante, supone una medida adicional que garantiza la ausencia de repercusiones negativas como consecuencia de la emisión de olores. En concreto, la Granja se ubica a 3,200 km de distancia en línea recta de las instalaciones de la empresa alegante (IAN, S.A.U.) y a distancias superiores de cualquiera de los núcleos urbanos más próximos; la población más cercana a la Planta de biogás es Villafranca, que se ubica a 4,600 km en línea recta al este de la misma; y las balsas de almacenamiento de digestato se ubican a 5,700 km de distancia en línea recta de las instalaciones de la empresa alegante (IAN, S.A.U.) y a distancias superiores de cualquiera de los núcleos urbanos más próximos. Por último, el viento dominante en la zona es de orientación Noroeste, por lo cual este viento alejaría las emisiones de olor tanto de los núcleos de población como de la instalación industrial del alegante. Desde este punto de vista, el emplazamiento de la Granja y Planta de biogás se considera como muy adecuado.
2. **Alegación segunda:** consideran que el digestato líquido (purín estabilizado) y el transporte de residuos a la Planta de biogás, pueden movilizar plagas que afectarían tanto al equilibrio ecológico de los cultivos de la zona como a los núcleos de población cercanos y a la empresa alegante.
 - **Respuesta:** El proceso de digestión anaerobia corta el ciclo de cría de los insectos habituales en las granjas, reduciendo a mínimos la presencia de patógenos, huevos o larvas de insectos, por lo que la tecnología implantada no sólo no potencia la aparición de plagas, sino que al contrario, reduce significativamente dicha posibilidad en relación con una granja convencional en la que se gestionen purines brutos. Por otro lado, todas las semillas de malas hierbas que también pueden difundirse con los purines brutos no tratados quedan destruidas en el proceso de digestión anaeróbica con la consecuente disminución de la necesidad de uso de productos fitosanitarios. En consecuencia se desestima la alegación.

B) Alegaciones presentadas con fecha 24 de julio de 2009, por Doña M^a Carmen Segura Moreno, Alcaldesa Presidenta del M. I. Ayuntamiento de Villafranca (Navarra):

3. **Alegación primera:** Consideran que se ha producido un cambio sustancial en el proyecto al que se le concedió la AAI mediante Resolución 287/2009, de 3 de Febrero, del Director General de Medio Ambiente y Agua, por el hecho de que se está tramitando una nueva autorización al amparo del artículo 11.3 de la LFIPA y, que en caso de conceder la nueva AAI se deja sin efecto la primera. También consideran que al tramitarse una nueva AAI la primera no tiene vigencia ni efecto alguno, ni las licencias de obras que se hubieran otorgado al amparo de la misma. Por último manifiestan sus dudas sobre la posibilidad de que la actividad pudiera obtener dos autorizaciones independientes y válidas las dos y por ello solicitan que en la nueva AAI que se conceda se contemple expresamente que la nueva sustituye a la anteriormente concedida.

- **Respuesta:** El procedimiento que establece la LFIPA y su reglamento de desarrollo para las modificaciones sustanciales de la AAI está previsto para cuando estando ya en funcionamiento la actividad en las condiciones que se establecieron en la autorización, el promotor proyecta introducir cambios en los procesos productivos que van a requerir cambios en las señaladas condiciones.

No es un procedimiento previsto para cuando un promotor introduce cambios en el proyecto de una actividad que aún no se ha puesto en funcionamiento, como ocurre en el presente caso. Ha de recordarse además que para que se produzca la puesta en marcha efectiva de la actividad habrá de obtenerse la preceptiva Autorización de Apertura, como requisito previo e imprescindible.

El proyecto inicial presentado y al que se le concedió AAI ha sido modificado pues una parte de las instalaciones va a ser ubicada en un lugar diferente al previsto inicialmente. De ahí que se esté tramitando la concesión de una nueva AAI, que habrá de recoger estos cambios en el proyecto (nunca en el proceso productivo que aún no ha comenzado) pero que no invalida para nada la autorización concedida a las partes del proyecto que no cambian.

Por ello, para estas últimas, podrán otorgarse licencia de obras al amparo de la primera AAI.

En este sentido, en la parte expositiva de la presente AAI se explica cómo este proyecto sustituye al que mediante Resolución 287/2009, de 3 de Febrero, del Director General de Medio Ambiente y Agua, le fue concedida la anterior autorización ambiental integrada, y en el punto undécimo se resuelve dejar sin efecto la mencionada Resolución 287/2009, de 3 de Febrero.

4. **Alegación segunda:** Consideran que la actividad contraviene lo establecido en la normativa urbanística aplicable (N.N.S.S. de Caparroso, vigentes desde 1983), argumentando que el informe urbanístico del Ayuntamiento se emitió amparado en una normativa que todavía no está aprobada, (planeamiento en tramitación) obviando todo el contenido de las actuales y vigentes Normas.

- **Respuesta:** El proyecto planteado integra dos actividades distintas (explotación ganadera, y actividad industrial, planta de biometanización) pero complementarias, ya que los residuos orgánicos producidos en la primera serán la base de la actividad de la segunda. La actividad ganadera, es una actividad y uso que por su propia naturaleza, en las condiciones que confluyen en este caso, es compatible con los objetivos de preservación del suelo no urbanizable, pudiendo concluirse que la misma no alterará los valores o causas que, han motivado la preservación de dicho suelo por lo que se trata de una actividad y uso autorizable (art.111.3 de la Ley Foral 35/2002, de 20 de diciembre, de Ordenación del Territorio y Urbanismo). En cuanto a la actividad industrial, básicamente cumple con las condiciones establecidas en el Decreto Foral 84/1990, de 5 de abril, por el que se regula la implantación territorial de polígonos y actividades industriales en Navarra, incluyendo lo establecido en el artículo 8, ya que se considera justificado la instalación de la actividad industrial en la misma zona de la ganadería por ser actividades complementarias. Por consiguiente, a los efectos territoriales, puede autorizarse la propuesta planteada de instalación de una ganadería de vacuno de leche, y una planta de biometanización, en la localidad de Caparroso. En consecuencia se desestima la alegación.

5. **Alegación tercera:** En base a un informe ambiental emitido por el biólogo Abel Del Río Palacios, con fecha 22/07/2009, se afirma existen graves carencias en la documentación presentada, además de una falta total de planificación en este tipo de actividades de gestión de residuos. La alegación detalla carencias relativas al transporte y tratamiento de los residuos externos, a la contaminación de acuíferos y del río Aragón, al ciclo de vida del producto fertilizante producido, a la contaminación atmosférica, al impacto paisajístico de las placas fotovoltaicas, a la inclusión de parcelas no autorizadas y a la ausencia de la línea de evacuación eléctrica.

- **Respuesta:** Los materiales externos tipo SANDACH introducidos en la digestión anaerobia de la Planta de biogás serán sometidos al pretratamiento térmico que les corresponde de acuerdo con lo exigido con el Reglamento CE nº 1774/2002, relativo a subproductos animales no aptos para el consumo humano. Por su parte los lodos de depuración de aguas residuales y los residuos agroalimentarios incluidos en la autorización no tienen ningún requisito particular para poder ser introducidos en la digestión. Por su parte, el transporte del purín bruto desde la Granja hasta la Planta de biometanización se realizará mediante tubería cerrada, equipada con un sistema de control de fugas, y el transporte de residuos externos a la Planta de biometanización se realizará en camiones dotados de contenedores cerrados, garantizándose la estanqueidad y la ausencia de vertidos y emisión de olores. Respecto a la posible contaminación de las aguas, el aporte de nitrógeno y otros componentes orgánicos al suelo se encuentran regulados por el Plan territorial de reparto de estiércoles y purines, que garantiza que el reparto (dosificación y condiciones de aplicación) se realiza de manera que no genere riesgos de contaminación del suelo y las aguas (superficiales y subterráneas). Además, las especiales características del digestato, hacen que los riesgos de contaminación de aguas sean inferiores a la aplicación de purines sin estabilizar, ya que es un producto de más rápida asimilación por los cultivos al encontrarse fundamentalmente el nitrógeno en forma amoniacal, pudiéndose aplicar como abono de cobertera, optimizando la absorción de nutrientes por las plantas, y disminuyendo por tanto la el riesgo de contaminación de aguas. En definitiva, el manejo es mucho más seguro al tratarse de un producto que es más aplicable en momentos necesarios para los cultivos, por lo que se evitan pérdidas ineficientes de nutrientes en comparación con los purines brutos (no estabilizados).

Por otro lado, el funcionamiento normal de la Granja y Planta de biogás no produce vertidos de aguas residuales de ningún tipo. Incluso, las aguas de lluvia susceptibles de resultar contaminadas son recogidas y conducidas para su tratamiento en la propia Planta de biogás. Para evitar las afecciones en el caso de accidente, se construirá alrededor de la Planta de biogás una mota perimetral de material arcilloso impermeable, de forma que toda la zona de implantación de las instalaciones conformará un cubeto estanco de seguridad, que asegurará la contención de posibles fugas o derrames de productos líquidos. Respecto al ciclo de vida de los productos fertilizantes, y de forma sintética, pueden realizarse las siguientes afirmaciones: se evitan emisiones de gas metano del orden de unas 21 veces con respecto a un sistema convencional de gestión de purines, al eliminarse el almacenamiento prolongado de purines brutos no tratados; la fracción líquida del digestato constituye un magnífico fertilizante, fundamentalmente, por alta proporción de nitrógeno mineralizado, excelente sustituto de la urea, permitiendo así reducir el elevado coste energético de la fabricación de los fertilizantes químicos; la fracción sólida de digestato concentra las sales fosfóricas, una parte de las potásicas y contiene el resto del nitrógeno en forma orgánica, constituyendo un excelente abono de fondo, además, su alto contenido en fibras orgánicas le permite resultar muy útil como estructurante de los suelos empobrecidos como los de la zona, mejorando la capacidad de absorción de agua del suelo; el biogás producido permitirá obtener anualmente la energía eléctrica equivalente a 2,5 millones de litros de gasolina. Respecto a la contaminación atmosférica, los motores de cogeneración cumplirán en todo momento los valores límite de emisión y el resto de disposiciones establecidas por el 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; asimismo, la Planta de biogás dispondrá de un sistema específico para la desodorización del aire de las zonas consideradas más susceptibles de emitir olores a la atmósfera. Respecto a las placas fotovoltaicas, éstas se han proyectado sobre la cubierta de las naves de la granja, por tanto, sin ocupación adicional de terreno, minimizando así el impacto paisajístico y las afecciones ambientales. Dicha instalación fotovoltaica no precisa la obtención de una licencia de actividad clasificada propia, pues se encuentra en el mismo emplazamiento de la Granja y mantiene una evidente relación técnica con el resto de las instalaciones, por lo que de acuerdo con la normativa vigente se incluye en la autorización ambiental integrada de la Granja y Planta de biogás. El Plan de Producción y Gestión de Estiércol aprobado en este expediente, corresponde al número 0650170058/1/2 y en su Plan territorial incluye, exclusivamente, las parcelas números 10, 19, 24, 25, 31, 32 y 34 del polígono 7, la parcela número 1109 del polígono 2 y la parcela número 548 del polígono 1 del término municipal de Villafranca. Consultado en el Servicio de Riqueza Territorial de Gobierno de Navarra se observa que ninguna de ellas pertenece al comunal de Villafranca. Todas las parcelas incluidas en el Plan territorial disponen de autorización de su titular para la aplicación de los productos fertilizantes. El proyecto de línea eléctrica para la evacuación de la energía eléctrica se encuentra incluido en el epígrafe I), del Anejo 2C, del Reglamento para el desarrollo de la Ley Foral 4/2005, de 22 de marzo, aprobado mediante Decreto Foral 93/2006, de 28 de diciembre, por lo que está sometido a autorización de afecciones ambientales. De hecho dicha autorización ya ha sido solicitada por los promotores, y ha sido iniciada la tramitación del procedimiento correspondiente por parte del Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente.

6. **Alegación cuarta:** Se alega que para dar solución a los vertidos de residuos de la Granja y la Planta de biogás, los promotores han incorporado fincas de titularidad pública y privada en la jurisdicción de Villafranca, sin haber obtenido autorización de sus titulares para el uso de las mismas. Asimismo, se indica la obligación legal de que los aportes de estiércoles no superen la dosis máxima de 250 kg de nitrógeno por hectárea y año.
- **Respuesta:** El Plan de Producción y Gestión de Estiércol aprobado en este expediente, corresponde al número 0650170058/1/2 y en su Plan territorial incluye, exclusivamente, las parcelas números 10, 19, 24, 25, 31, 32 y 34 del polígono 7, la parcela número 1109 del polígono 2 y la parcela número 548 del polígono 1 del término municipal de Villafranca. Consultado en el Servicio de Riqueza Territorial de Gobierno de Navarra se observa que ninguna de ellas pertenece al comunal de Villafranca. Por otra parte, los promotores han aportado las autorizaciones de los titulares particulares de todas estas parcelas para la aplicación de en las mismas de los productos fertilizantes obtenidos en la Granja y la Planta de biogás. En consecuencia se desestima la alegación. Por otro lado, el aporte de nitrógeno y otros componentes orgánicos al suelo se encuentran regulados por el Plan territorial de reparto de estiércoles, que garantiza que el reparto (dosificación y condiciones de aplicación) se realizará de manera que no genere riesgos de contaminación del suelo y las aguas (superficiales y subterráneas). Además, las especiales características del digestato, hacen que los riesgos de contaminación de aguas sean inferiores a la aplicación de purines sin estabilizar, ya que es un producto de más rápida asimilación por los cultivos al encontrarse, fundamentalmente, el nitrógeno en forma amoniacal, pudiéndose aplicar como abono de cobertera, optimizando la absorción de nutrientes por las plantas, y disminuyendo por tanto la el riesgo de contaminación de aguas. En definitiva, el manejo es mucho más seguro al tratarse de un producto que es más aplicable en momentos necesarios para los cultivos, por lo que se evitan pérdidas ineficientes de nutrientes en comparación con los purines brutos (no estabilizados).

C) 125 pliegos de alegaciones idénticas presentadas con fecha 27 de julio de 2009, en nombre propio o en representación de determinadas entidades:

7. **Alegación primera:** Alegan que se ha producido una modificación sustancial al haberse producido un cambio de titulares en el nuevo proyecto y que al tramitarse una nueva AAI ha de entenderse que la primera esta suspendida y sin eficacia alguna, lo que conlleva la paralización de todo el expediente hasta que se otorgue la nueva AAI. También señalan que en la nueva AAI deberá decirse que sustituye en su totalidad a la primera.
- **Respuesta:** El cambio de titulares entre los promotores del proyecto nunca se considera una modificación sustancial sino un mero cambio de titularidad jurídica o física de los promotores que debe ser notificada. Téngase en cuenta que todo el capítulo I de la LFIPA, referido a la AAI está estableciendo obligaciones y deberes para el titular de la actividad. Si éste cambia, esos deberes y obligaciones serán exigibles al nuevo titular y por ello deber ser conocido por esta administración pero no conlleva una modificación, y menos sustancial, de la AAI.
Por otra parte, el procedimiento que establece la LFIPA y su reglamento de desarrollo para las modificaciones sustanciales de la AAI está previsto para cuando estando ya en funcionamiento la actividad en las condiciones que se establecieron en la autorización, el promotor proyecta introducir cambios en los procesos productivos que van a requerir cambios en las señaladas condiciones.
No es un procedimiento previsto para cuando un promotor introduce cambios en el proyecto de una actividad que aún no se ha puesto en funcionamiento, como ocurre en el presente caso. Ha de recordarse además que para que se produzca la puesta en marcha efectiva de la actividad habrá de obtenerse la preceptiva Autorización de Apertura, como requisito previo e imprescindible.
El proyecto inicial presentado y al que se le concedió AAI ha sido modificado pues una parte de las instalaciones va a ser ubicada en un lugar diferente al previsto inicialmente. De ahí que se esté tramitando la concesión de una nueva AAI, que habrá de recoger estos cambios en el proyecto (nunca en el proceso productivo que aún no ha comenzado) pero que no invalida para nada la autorización concedida a las partes del proyecto que no cambian.
Por ello, para estas últimas, podrán otorgarse licencia de obras al amparo de la primera AAI.
En este sentido, en la parte expositiva de la presente AAI se explica cómo este proyecto sustituye al que mediante Resolución 287/2009, de 3 de Febrero, del Director General de Medio Ambiente y Agua, le fue concedida la anterior autorización ambiental integrada, y en el punto undécimo se resuelve dejar sin efecto la mencionada Resolución 287/2009, de 3 de Febrero.
8. **Alegación segunda:** Consideran que la actividad contraviene lo establecido en la normativa urbanística aplicable (N.N.S.S. de Caparros, vigentes desde 1983), argumentando que el informe urbanístico del Ayuntamiento se emitió amparado en una normativa que todavía no está aprobada (planeamiento en tramitación), obviando todo el contenido de las actuales y vigentes Normas.
- **Respuesta:** El proyecto planteado integra dos actividades distintas (explotación ganadera, y actividad industrial, planta de biometanización) pero complementarias, ya que los residuos orgánicos producidos en la primera serán la base de la actividad de la segunda. La actividad ganadera, es una actividad y uso que por su propia naturaleza, en las condiciones que confluyen en este caso, es compatible con los objetivos de preservación del suelo no urbanizable, pudiendo concluirse que la misma no alterará los valores o causas que, han motivado la preservación de dicho suelo por lo que se trata de una actividad y uso autorizable (art.111.3 de la Ley Foral 35/2002, de 20 de diciembre, de Ordenación del Territorio y Urbanismo). En cuanto a la actividad industrial, básicamente cumple con las condiciones establecidas en el Decreto Foral 84/1990, de 5 de abril, por el que se regula la implantación territorial de polígonos y actividades industriales en Navarra, incluyendo lo establecido en el artículo 8, ya que se considera justificado la instalación de la actividad industrial en la misma zona de la ganadería por ser actividades complementarias. Por consiguiente, a los efectos territoriales, puede autorizarse la propuesta planteada de instalación de una ganadería de vacuno de leche, y una planta de biometanización, en la localidad de Caparros. En consecuencia se desestima la alegación.
9. **Alegación tercera:** Se alega que para dar solución a los vertidos de residuos de la Granja y la Planta de biogás, los promotores han incorporado fincas de titularidad pública y privada en la jurisdicción de Villafranca, sin haber obtenido autorización de sus titulares para el uso de las mismas.
- **Respuesta:** El Plan de Producción y Gestión de Estiércol aprobado en este expediente, corresponde al número 0650170058/1/2 y en su Plan territorial incluye, exclusivamente, las parcelas números 10, 19, 24, 25, 31, 32 y 34 del polígono 7, la parcela número 1109 del polígono 2 y la parcela número 548 del polígono 1 del término municipal de Villafranca. Consultado en el Servicio de Riqueza Territorial de Gobierno de Navarra se observa que ninguna de ellas pertenece al comunal de Villafranca. Todas las parcelas incluidas en el Plan territorial disponen de autorización de su titular para la aplicación de los productos fertilizantes. En consecuencia se desestima la alegación.
10. **Alegación cuarta:** Se afirma existen graves carencias en la documentación presentada, detallando carencias relativas al transporte y tratamiento de los residuos externos, a la contaminación de acuíferos y del río Aragón,

al ciclo de vida del producto fertilizante producido, a la contaminación atmosférica, al impacto paisajístico de las placas fotovoltaicas, a la inclusión de parcelas no autorizadas y a la ausencia de la línea de evacuación eléctrica.

- **Respuesta:** Los materiales externos tipo SANDACH introducidos en la digestión anaerobia de la Planta de biogás serán sometidos al pretratamiento térmico que les corresponde de acuerdo con lo exigido con el Reglamento CE nº 1774/2002, relativo a subproductos animales no aptos para el consumo humano. Por su parte los lodos de depuración de aguas residuales y los residuos agroalimentarios incluidos en la autorización no tienen ningún requisito particular para poder ser introducidos en la digestión. Por su parte, el transporte del purín bruto desde la Granja hasta la Planta de biometanización se realizará mediante tubería cerrada, equipada con un sistema de control de fugas, y el transporte de residuos externos a la Planta de biometanización se realizará en camiones dotados de contenedores cerrados, garantizándose la estanqueidad y la ausencia de vertidos y emisión de olores. Respecto a la posible contaminación de las aguas, el aporte de nitrógeno y otros componentes orgánicos al suelo se encuentran regulados por el Plan territorial de reparto de estiércoles y purines, que garantiza que el reparto (dosificación y condiciones de aplicación) se realiza de manera que no genere riesgos de contaminación del suelo y las aguas (superficiales y subterráneas). Además, las especiales características del digestato, hacen que los riesgos de contaminación de aguas sean inferiores a la aplicación de purines sin estabilizar, ya que es un producto de más rápida asimilación por los cultivos al encontrarse fundamentalmente el nitrógeno en forma amoniacal, pudiéndose aplicar como abono de cobertera, optimizando la absorción de nutrientes por las plantas, y disminuyendo por tanto la el riesgo de contaminación de aguas. En definitiva, el manejo es mucho más seguro al tratarse de un producto que es más aplicable en momentos necesarios para los cultivos, por lo que se evitan pérdidas ineficientes de nutrientes en comparación con los purines brutos (no estabilizados). Por otro lado, el funcionamiento normal de la Granja y Planta de biogás no produce vertidos de aguas residuales de ningún tipo. Incluso, las aguas de lluvia susceptibles de resultar contaminadas son recogidas y conducidas para su tratamiento en la propia Planta de biogás. Para evitar las afecciones en el caso de accidente, se construirá alrededor de la Planta de biogás una mota perimetral de material arcilloso impermeable, de forma que toda la zona de implantación de las instalaciones conformará un cubeto estanco de seguridad, que asegurará la contención de posibles fugas o derrames de productos líquidos. Respecto al ciclo de vida de los productos fertilizantes, y de forma sintética, pueden realizarse las siguientes afirmaciones: se evitan emisiones de gas metano del orden de unas 21 veces con respecto a un sistema convencional de gestión de purines, al eliminarse el almacenamiento prolongado de purines brutos no tratados; la fracción líquida del digestato constituye un magnífico fertilizante, fundamentalmente, por alta proporción de nitrógeno mineralizado, excelente sustituto de la urea, permitiendo así reducir el elevado coste energético de la fabricación de los fertilizantes químicos; la fracción sólida de digestato concentra las sales fosfóricas, una parte de las potásicas y contiene el resto del nitrógeno en forma orgánica, constituyendo un excelente abono de fondo, además, su alto contenido en fibras orgánicas le permite resultar muy útil como estructurante de los suelos empobrecidos como los de la zona, mejorando la capacidad de absorción de agua del suelo; el biogás producido permitirá obtener anualmente la energía eléctrica equivalente a 2,5 millones de litros de gasolina. Respecto a la contaminación atmosférica, los motores de cogeneración cumplirán en todo momento los valores límite de emisión y el resto de disposiciones establecidas por el 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; asimismo, la Planta de biogás dispondrá de un sistema específico para la desodorización del aire de las zonas consideradas más susceptibles de emitir olores a la atmósfera. Respecto a las placas fotovoltaicas, éstas se han proyectado sobre la cubierta de las naves de la granja, por tanto, sin ocupación adicional de terreno, minimizando así el impacto paisajístico y las afecciones ambientales. Dicha instalación fotovoltaica no precisa la obtención de una licencia de actividad clasificada propia, pues se encuentra en el mismo emplazamiento de la Granja y mantiene una evidente relación técnica con el resto de las instalaciones, por lo que de acuerdo con la normativa vigente se incluye en la autorización ambiental integrada de la Granja y Planta de biogás. El Plan de Producción y Gestión de Estiércol aprobado en este expediente, corresponde al número 0650170058/1/2 y en su Plan territorial incluye, exclusivamente, las parcelas números 10, 19, 24, 25, 31, 32 y 34 del polígono 7, la parcela número 1109 del polígono 2 y la parcela número 548 del polígono 1 del término municipal de Villafranca. Consultado en el Servicio de Riqueza Territorial de Gobierno de Navarra se observa que ninguna de ellas pertenece al comunal de Villafranca. Todas las parcelas incluidas en el Plan territorial disponen de autorización de su titular para la aplicación de los productos fertilizantes. El proyecto de línea eléctrica para la evacuación de la energía eléctrica se encuentra incluido en el epígrafe I), del Anejo 2C, del Reglamento para el desarrollo de la Ley Foral 4/2005, de 22 de marzo, aprobado mediante Decreto Foral 93/2006, de 28 de diciembre, por lo que está sometido a autorización de afecciones ambientales. De hecho dicha autorización ya ha sido solicitada por los promotores, y ha sido iniciada la tramitación del procedimiento correspondiente por parte del Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente.

D) 42 pliegos de alegaciones idénticas presentadas con fecha 27 de julio de 2009, por Don Fermín María Yoldi García, en nombre y representación de Parques Solares de Navarra, y por otros 41 más en su propio nombre:

11. **Alegación única:** Se trata de 42 titulares de diferentes parcelas que alegan no haber concedido autorización para el uso de las mismas para la aplicación agrícola de los productos fertilizantes obtenidos en la Granja y Planta de biogás.

- **Respuesta:** El Plan de Producción y Gestión de Estiércol aprobado en este expediente, corresponde al número 0650170058/1/2 y en su Plan territorial incluye, exclusivamente, las parcelas números 10, 19, 24, 25, 31, 32 y 34 del polígono 7, la parcela número 1109 del polígono 2 y la parcela número 548 del polígono 1 del término municipal de Villafranca, y no incluye ninguna parcela del polígono 1 de Bardenas Reales. Así pues, ninguna de las parcelas señaladas en las alegaciones presentadas están incluidas en el Plan territorial de reparto. Todas las parcelas incluidas en el Plan territorial disponen de autorización de su titular para la aplicación de los productos fertilizantes. En consecuencia se desestima la alegación.

E) Alegaciones presentadas con fecha 29 de julio de 2009, por Don José Miguel Rudi Ochoa, Presidente de la Comunidad de Regantes de Villafranca (Navarra), en nombre y representación de dicha entidad:

12. **Alegación única:** Consideran que el proyecto supone un riesgo de contaminación de acuíferos por nitratos, y del río Aragón por las escorrentías de aguas de lluvia y filtraciones de excedentes de riego. Todo ello supondría la contaminación del cauce privado de la Comunidad de Regantes, y por ende de las tierras de cultivo regadas.

- **Respuesta:** el aporte de nitrógeno y otros componentes orgánicos al suelo se encuentran regulados por el Plan territorial de reparto de estiércoles, que garantiza que el reparto (dosificación y condiciones de aplicación) se realiza de manera que no genere riesgos de contaminación del suelo y las aguas (superficiales y subterráneas), por lo que no se prevén los efectos adversos indicados por el alegante sobre la calidad de las aguas del río Aragón y la contaminación de las aguas subterráneas. Además, las especiales características del digestato, hacen que los riesgos de contaminación de aguas sean inferiores a la aplicación de purines sin estabilizar, ya que es un producto de más rápida asimilación por los cultivos al encontrarse, fundamentalmente, el nitrógeno en forma amoniacal, pudiéndose aplicar como abono de cobertera, optimizando la absorción de nutrientes por las plantas, y disminuyendo por tanto la el riesgo de contaminación de aguas. En definitiva, el manejo es mucho más seguro al tratarse de un producto que es más aplicable en momentos necesarios para los cultivos, por lo que se evitan pérdidas ineficientes de nutrientes en comparación con los purines brutos (no estabilizados). Por otro lado, el funcionamiento normal de la Granja y Planta de biogás no produce vertidos de aguas residuales de ningún tipo. Incluso, las aguas de lluvia susceptibles de resultar contaminadas son recogidas y conducidas para su tratamiento en la propia Planta de biogás. Para evitar las afecciones en el caso de accidente, se construirá alrededor de la Planta de biogás una mota perimetral de material arcilloso impermeable, de forma que toda la zona de implantación de las instalaciones conformará un cubeto estanco de seguridad, que asegurará la contención de posibles fugas o derrames de productos líquidos.

F) Alegaciones presentadas con fecha 29 de julio de 2009, por Don Fermín María Yoldi García, Presidente de la Comunidad de Regantes “Hondo de Espartosa” de Villafranca (Navarra), en nombre y representación de dicha entidad:

13. **Alegación primera:** Consideran que el proyecto evidencia un riesgo de contaminación de acuíferos con los nitratos y otros componentes de los residuos procedentes de la granja, y un perjuicio potencial sobre la comunidad de regantes, que hace aprovechamiento de riego de la acequia del barranco Salado (barranco de Bardenas). Dicho barranco recoge la escorrentía de precipitación y excedentes de riego del área donde se implantará el Plan territorial de esparcimiento de los residuos ganaderos y el digestato proveniente de la planta de biometanización. Asimismo, exponen la incidencia desfavorable que tendría el aporte de nitratos y otros componentes procedentes de la granja sobre la calidad de las aguas del río Aragón en el punto de confluencia.

- **Respuesta:** el aporte de nitrógeno y otros componentes orgánicos al suelo se encuentran regulados por el Plan territorial de reparto de estiércoles, que garantiza que el reparto (dosificación y condiciones de aplicación) se realiza de manera que no genere riesgos de contaminación del suelo y las aguas (superficiales y subterráneas), por lo que no se prevén los efectos adversos indicados por el alegante sobre la calidad de las aguas del barranco, el río Aragón y la contaminación de las aguas subterráneas. Además, las especiales características del digestato, hacen que los riesgos de contaminación de aguas sean inferiores a la aplicación de purines sin estabilizar, ya que es un producto de más rápida asimilación por los cultivos al encontrarse, fundamentalmente, el nitrógeno en forma amoniacal, pudiéndose aplicar como abono de cobertera, optimizando la absorción de nutrientes por las plantas, y disminuyendo por tanto la el riesgo de contaminación de aguas. En definitiva, el manejo es mucho más seguro al tratarse de un producto que es más aplicable en momentos necesarios para los cultivos, por lo que se evitan pérdidas ineficientes de nutrientes en comparación con los purines brutos (no estabilizados).

14. **Alegación segunda:** se solicita que se excluya del Plan territorial de reparto de estiércoles y purines, la parcela 22 del polígono 7, propiedad de Parques Solares de Navarra cuyos propietarios no han dado permiso para su utilización.
- **Respuesta:** El Plan de Producción y Gestión de Estiércol aprobado en este expediente, corresponde al número 0650170058/1/2 y en su Plan territorial incluye, exclusivamente, las parcelas números 10, 19, 24, 25, 31, 32 y 34 del polígono 7, la parcela número 1109 del polígono 2 y la parcela número 548 del polígono 1 del término municipal de Villafranca. Así pues, la parcela señalada en la alegación presentada no está incluida en el Plan territorial de reparto. Todas las parcelas incluidas en el Plan territorial disponen de autorización de su titular para la aplicación de los productos fertilizantes. En consecuencia se desestima la alegación.

G) Alegaciones presentadas con fecha 29 de julio de 2009, por Don Mauricio Olite Ariz, en nombre y representación de Acciona Solar, S.A.:

15. **Alegación primera:** alegan que debieran haber sido expresamente notificados ya que pueden verse directamente afectados por la cercanía de la instalación prevista a su planta de energía fotovoltaica, la cual podría sufrir daños: rotura de módulos fotovoltaicos y reducción de producción, por la gravilla y el polvo levantado de la calzada y el material transportado por los camiones.
- **Respuesta:** El hecho de que hayan presentado alegaciones pone de manifiesto que han sido conocedores de la instalación prevista, por lo que en ningún caso se ha producido indefensión. Por lo que respecta a los daños que puedan sufrir en su planta fotovoltaica, este Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente ha evaluado la problemática planteada y considera que con el incremento de tráfico propuesto no es preciso imponer medidas correctoras adicionales. En consecuencia se desestima la alegación.
16. **Alegación segunda:** En la documentación presentada no se ha incorporado el proyecto de línea eléctrica para la evacuación de la energía eléctrica generada tanto en la Planta de biogás como en la instalación fotovoltaica de la Granja.
- **Respuesta:** El proyecto de línea eléctrica para la evacuación de la energía eléctrica generada se encuentra incluido en el epígrafe I), del Anejo 2C, del Reglamento para el desarrollo de la Ley Foral 4/2005, de 22 de marzo, aprobado mediante Decreto Foral 93/2006, de 28 de diciembre, por lo que está sometido a autorización de afecciones ambientales. De hecho dicha autorización ya ha sido solicitada por los promotores, y ha sido iniciada la tramitación del procedimiento correspondiente por parte del Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente.
17. **Alegación tercera:** No se ha solicitado la autorización de Vías Pecuarias para el tránsito de vehículos de transporte a través de la Pasada 9, entre el acceso desde la carretera N-121 y la Planta de biogás; ni tampoco se ha obtenido la autorización del Departamento de Obras Públicas del Gobierno de Navarra, para dicho acceso ni para el aumento de tráfico en la N-121.
- **Respuesta:** Respecto a la primera cuestión, toda la documentación obrante en el presente expediente ha sido evaluada en el ámbito de la gestión de vías pecuarias, habiéndose considerado compatible y acorde con la normativa vigente. La concesión de la presente autorización ambiental integrada y la declaración de impacto ambiental favorable del proyecto, supone la autorización para el uso previsto en el mismo del tramo de la Pasada P-9. Con respecto a la autorización del Departamento de Obras Públicas del Gobierno de Navarra, ni es objeto ni se integra en la tramitación del presente procedimiento ambiental.