

RESOLUCIÓN 353E/2021, de 13 de octubre, del Director del Servicio de Economía Circular y Cambio Climático

OBJETO	REVISIÓN DE AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA
DESTINATARIO	GRANJA DOS HERMANAS SA

Tipo de Expediente	Revisión de Autorización Ambiental Integrada		
Código Expediente	0001-0052-2020-000008	Fecha de inicio	01/07/2020
Unidad Gestora	Servicio de Economía Circular y Cambio Climático		
	Teléfono	848426254-848427587	Correo-e
			autprema@navarra.es
Clasificación	Ley Foral 4/2005, de 22-3	2B / 9.1.d)	
	R.D.L. 1/2016, de 16-12	9.3.c)	
	Directiva 2010/75/UE, de 24-11	6.6.c)	
Instalación	Explotación porcina de cerdas reproductoras		
Titular	GRANJA DOS HERMANAS SA		
Número de centro	3106500823		
Emplazamiento	Polígono 13 Parcela 12 - Corraliza Cruchaga		
Coordenadas	UTM-ETRS89, huso 30N, x: 611.367,000 e y: 4.683.986,000		
Municipio	CAPARROSO		
Proyecto	Adaptación de la instalación a Decisión de Ejecución (UE) 2017/302 de la Comisión de 15 de febrero de conclusiones sobre MTD		

Esta instalación dispone de Autorización Ambiental Integrada concedida mediante la Resolución 883/2008 de 30 de abril, del Director General de Medio Ambiente y Agua, modificada posteriormente por la Resolución 2/2013 de 17 de enero, del Director General de Medio Ambiente y Agua y por la Resolución 173E/2016 de 14 de junio del Director del Servicio de Calidad Ambiental y Cambio Climático, y actualizada por la Resolución 317E/2016 de 23 de septiembre, del Director del Servicio de Calidad Ambiental y Cambio Climático.

El artículo 26 del texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, establece la obligación de revisar las condiciones de la autorización, en un plazo de cuatro años a partir de la publicación de las conclusiones relativas a las mejores técnicas disponibles que, en el caso del sector industrial al que pertenece esta instalación, se llevó a cabo mediante la Decisión de Ejecución (UE) 2017/302 de la Comisión de 15 de febrero, por la que se establecieron las conclusiones sobre las mejores técnicas disponibles (MTD) para la cría intensiva de aves de corral o de cerdos, conforme a la Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre las emisiones industriales.

Con fecha 13/08/2019, en aplicación de lo dispuesto en el citado artículo 26 del texto refundido de la Ley 16/2002, de 1 de julio, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, se requirió a GRANJA DOS HERMANAS SA la presentación, antes del 30/11/2019, de la documentación técnica necesaria para poder tramitar el procedimiento de revisión de su autorización ambiental integrada con el fin de adaptar la instalación a las condiciones exigidas por la Decisión de Ejecución 2014/687/UE de la Comisión, la cual fue presentada por el titular con fecha 29/11/2019 y 01/07/2020.

Tras la revisión de la documentación presentada, el Servicio de Economía Circular y Cambio Climático ha verificado que la instalación se encuentra adaptada a la Decisión de Ejecución (UE) 2017/302 de la Comisión de 15 de febrero.

El expediente ha sido sometido al trámite de información pública durante un período de treinta días, sin que se haya presentado alegación alguna.

El expediente ha sido tramitado conforme al procedimiento establecido en el artículo 16 del Reglamento de emisiones industriales y de desarrollo de la Ley de Prevención y Control Integrados de la Contaminación, aprobado por el Real Decreto 815/2013, de 16 de octubre.

La propuesta de resolución ha sido sometida a un trámite de audiencia al titular de la instalación, durante un período de quince días, sin que el mismo haya presentado alegación alguna a dicha propuesta.

De conformidad con lo expuesto, y en ejercicio de las competencias que me han sido delegadas por la Resolución 107/2019, de 8 de noviembre, del Director General de Medio Ambiente,

RESUELVO:

PRIMERO.- Revisar la Autorización Ambiental Integrada de la explotación porcina de cerdas reproductoras, cuyo titular es GRANJA DOS HERMANAS SA, ubicada en término municipal de CAPARROSO, habiéndose comprobado que la instalación se encuentra adaptada a la Decisión de Ejecución (UE) 2017/302 de la Comisión de 15 de febrero, de conclusiones sobre MTD, de acuerdo a la evaluación de las mejores técnicas disponibles (MTD) incluida en el Anejo de la presente Resolución, de forma que la instalación y el desarrollo de la actividad deberán cumplir las condiciones contempladas en los correspondientes expedientes administrativos de Autorización Ambiental Integrada y en el Anejo de la presente Resolución.

SEGUNDO.- Mantener la inscripción del centro como Productor de Residuos Peligrosos con el número 15P02065008232008 en el Registro de Producción y Gestión de Residuos de la Comunidad Foral de Navarra. Cualquier cambio en la producción de los residuos deberá ser notificado al Servicio de Economía Circular y Cambio Climático del Gobierno de Navarra a efectos de su inclusión en el citado Registro.

TERCERO.- El incumplimiento de las condiciones recogidas en la presente Resolución supondrá la adopción de las medidas de disciplina ambiental recogidas en el Título IV del texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, sin perjuicio de lo establecido en la legislación sectorial, que seguirá siendo aplicable, y subsidiariamente, en el régimen sancionador establecido en el Título VI de la Ley Foral 4/2005, de 22 de marzo, de intervención para la protección ambiental.

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

QUINTO.- Contra la presente Resolución, que no agota la vía administrativa, los interesados que no sean Administraciones Públicas podrán interponer recurso de alzada ante la Consejera del Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente, en el plazo de un mes. Las Administraciones Públicas podrán interponer recurso contencioso-administrativo, en el plazo de dos meses, ante la Sala de lo Contencioso-administrativo del Tribunal superior de Justicia de Navarra, sin perjuicio de poder efectuar el requerimiento previo ante el Gobierno de Navarra en la forma y plazo determinados en el artículo 44 de la Ley 29/1998, de 13 de



julio, reguladora de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa. Los plazos serán contados desde el día siguiente a la práctica de la notificación de la presente Resolución

SEXTO.- Trasladar la presente Resolución a GRANJA DOS HERMANAS SA, al Ayuntamiento de CAPARROSO, al Servicio de Ganadería, al Servicio de Territorio y Paisaje, al Servicio de Biodiversidad y a la Sección de Guarderío de Medio Ambiente, a los efectos oportunos.

Pamplona, 13 de octubre de 2021

El Director del Servicio de Economía Circular y Cambio Climático.- Pedro Zuazo Onagoitia.

ANEJO

MODIFICACIONES EN LOS ANEJOS DE LA AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA

1. Se añade el siguiente punto en el Anejo I “Datos de la Instalación” de la Autorización Ambiental Integrada:

• **Localización**

• ANÁLISIS DE LA LOCALIZACIÓN - Decreto Foral 148/2003, de 23 de junio				
Especie ganadera	Cerdas reproductoras	Tamaño población (habitantes)	Caparroso: 2.755 hab	
Tamaño instalación (UGM)	1.569	Capacidad instalación	Gran	
Distancias (metros)				
	Anejo I (no porcino)	Anejo II (porcino)	Proyecto	Cumplimiento
A núcleo urbano		1.000	4.000	Sí
	Anejo III (otros elementos)		Proyecto	Cumplimiento
Cauce de agua, embalse	35		>35	Sí
Acequias y desagües de riego	10		>10	Sí
Pozo, manantial, embalse abastecimiento	15		>15	Sí
Tubería abastecimiento de agua	15		>15	Sí
Zonas de baño	200		>200	Sí
Espacios protegidos y parques	200		>200	Sí
Autopistas, autovías, carreteras, vías	100 (sólo porcino)		>100	Sí
Otras vías públicas	25 (sólo porcino)		>25	Sí

ANÁLISIS DE LOCALIZACIÓN – RD 306/2020, de 11 de febrero (SOLO PORCINO)			
Distancias (metros)			
	Anexo V	Proyecto	Cumplimiento
A núcleo urbano	1.000	4.000	Sí

2. Se modifica la última tabla del punto “Edificaciones, recintos, instalaciones y equipos más relevantes” del Anejo I, Datos de la Instalación, de la Autorización Ambiental Integrada, que queda de la siguiente manera:

DENOMINACIÓN	DESTINO / USO	PRODUCCIÓN	PLAZAS	SUPERFICIE (m2)	CAPACIDAD ESTIÉRCOL (m3)	CARACTERÍSTICAS
NÚCLEO 5	Verracos	No		60,00		Se trata de cuatro módulos prefabricados de cuarentena que albergan los verracos a la llegada a la instalación. UTM X.- 612.062,78 Y.- 4.683.219,20 Manejo en cama caliente. Tolva y bebedero de cazoleta.
ALMACÉN	Verracos	Si	25	255		Cochiqueras individuales. Tolva individual y bebedero de cazoleta. Suelo totalmente emparrillado con fosa de 60 cm de profundidad. Calefacción de gasoil.
ALMACÉN	Maquinaria agrícola	No		183,06		
SILOS	Almacenamiento de pienso	No				32 silos en total
BALSA DE AGUA (núcleo 1)	Almacenamiento de agua	No				
DEPÓSITO DE AGUA (núcleo 1)	Almacenamiento de agua clorada	No				

3. Se incluyen los siguientes apartados en el punto “Consumos de materias primas, productos químicos y otros materiales” del Anejo I, Datos de la Instalación, de la Autorización Ambiental Integrada:

- Se utilizan aminoácidos digestibles esenciales con el fin de reducir el porcentaje de proteína.
- Se utilizan fitasas para reducir el fósforo excretado.

4. Se modifica el índice del Anejo II Condiciones medioambientales de funcionamiento de la Autorización Ambiental Integrada, quedando como sigue:

1. Producción y gestión de estiércoles.

2. Valores límite de emisión y medidas técnicas complementarias.
 - 2.1. Emisiones a la atmósfera y al suelo
 - 2.2. Focos de emisión
 - 2.3. Minimización del consumo de agua y los vertidos
 - 2.4. Minimización del consumo de energía
 - 2.5. Plan de mantenimiento
 3. Producción de residuos. Procedimientos y métodos de gestión.
 - 3.1. Residuos producidos
 - 3.2. Almacenamientos de residuos
 - 3.3. Medidas específicas
 4. Protección del suelo y las aguas subterráneas
 - 4.1. Medidas de protección
 - 4.2. Mantenimiento de las medidas de protección
 5. Mejores Técnicas Disponibles
 6. Control de emisiones y residuos.
 - 6.1. Control de alimentación
 - 6.2. Control del consumo de agua
 - 6.3. Control de energía: combustibles
 - 6.4. Control de energía: electricidad
 - 6.5. Control de la aplicación de estiércoles
 - 6.5.1. Control de la composición de estiércoles
 - 6.5.2. Control de la evolución de suelos receptores
 - 6.5.3. Registro de control
 - 6.5.4. Conducciones estiércoles líquidos
 - 6.6. Control del vaciado de las fosas interiores
 - 6.7. Control de incineración
 - 6.7.1. Temperatura de incineración
 - 6.7.2. Registro de funcionamiento
 - 6.8. Control de producción animal
 7. Funcionamiento anómalo de la instalación.
 - 7.1. Plan de Actuación
 - 7.2. Actuación en caso de accidentes
 8. Cese de actividad y cierre de la instalación.
 - 8.1. Cese de actividad
 - 8.2. Cierre de la instalación
 9. Declaraciones e informes periódicos de emisiones y residuos.
- 5. Se modifica la tabla y se incluyen los siguientes apartados al punto 2.1 “Emisiones a la atmósfera y al suelo” del Anejo II, Condiciones medioambientales de funcionamiento, de la Autorización Ambiental Integrada:**

FASE DEL CICLO	PROTEINA BRUTA % ¹	FOSFORO % ¹	kg N excretado /plaza/año	kg P ₂ O ₅ excretado /plaza/año
Pienso gestación	15,00	0,51	17,0 – 30,0	9,0 – 15,0
Pienso lactación	17,00	0,65		
Pienso prestarter	21,00	0,85	1,5 – 4,0	1,2 – 2,2
Pienso starter	19,50	0,70		
Pienso de recría (20 a 50 kg)	17,00	0,55	7,0 – 13,0	3,5 – 5,4
Pienso de recría (50 a 110 kg)	15,00	0,49		

¹ En caso de genéticas especiales se podrá superar el % de PB y P pero, en todo caso, se cumplirán los límites de kg de N y P₂O₅ excretados.

- El llenado de las balsas y depósitos se realizará desde debajo de la superficie y el vaciado lo más próximo posible a la base de los depósitos.
- La incorporación del estiércol al suelo deberá realizarse en un plazo de máximo de 4 horas tras su aplicación, siempre en abonado de fondo, pudiéndose prolongar hasta 12 horas si las condiciones no son favorables. Esta incorporación podría no realizarse en caso de que el cultivo pueda verse dañado tras la aplicación del abonado de cobertera, y no es necesaria cuando la aplicación se realice con inyectoros o enterradores.
- La fracción sólida obtenida en el proceso de separación mecánica, se almacenará en solera impermeable con recogida para lixiviados y se compactará periódicamente.
- Fosa de recepción de purines y balsa de lechoneras cubiertas con costra natural, y balsa de almacenamiento de fracción líquida mediante materiales ligeros a granel (arlit) o similar para reducir las emisiones de amoníaco a la atmósfera.

6. Se amplía el punto 2.5 “Plan de mantenimiento” del Anejo II, Condiciones medioambientales de funcionamiento, de la Autorización Ambiental Integrada, incluyéndose los siguientes apartados:

- El titular deberá cumplimentar un Libro de Registro de Mantenimiento donde anotará la fecha y las actuaciones de mantenimiento llevadas a cabo.
- Mantenimiento y revisión de los equipos de consumo energético: Mensualmente se realizará una revisión completa de los puntos de consumo energía. En el libro de registro se anotará las reparaciones realizadas, indicando la nave, el número de piezas a sustituir e incidencias.
- Mantenimiento y comprobación puntual al inicio de las épocas de reparto y, en todo caso, una vez al año de la maquinaria utilizada para la aplicación al campo del estiércol. Se comprobará que está en buen estado de funcionamiento y ajustada para la aplicación de la dosis adecuada. Se anotará en el libro la fecha y las reparaciones realizadas.

7. Se añaden las siguientes actuaciones en la tabla del punto 4.2 “Mantenimiento de las medidas de protección” del Anejo II Condiciones medioambientales de funcionamiento de la Autorización Ambiental Integrada, incluyéndose lo siguiente:

FUENTE	SUSTANCIA	ACTUACIÓN	FRECUENCIA
Balsas de purines	Purín / Fracción líquida	Revisión del sistema de control de fugas de las balsas (piezómetros)	Los días 1 y 15 de cada mes
Reparto de purín	Purín	Revisión de las parcelas donde se aplican los estiércoles para comprobar que no haya signos	A intervalos regulares tras la aplicación de

FUENTE	SUSTANCIA	ACTUACIÓN	FRECUENCIA
		de escorrentía y responder de forma adecuada cuando sea necesario.	
Reparto de purín	Purín	Comprobación de que la maquinaria utilizada para la aplicación al campo del estiércol está en buen estado de funcionamiento y ajustada para la aplicación de la dosis adecuada.	Puntual al inicio las épocas de reparto y en todo caso una vez al año.

8. Se modifica íntegramente el punto 5 “Mejores Técnicas Disponibles”, del Anejo II, Condiciones medioambientales de funcionamiento de la Autorización Ambiental Integrada, quedando como sigue:

- Además, de las medidas técnicas ya indicadas en los apartados anteriores, en la instalación se utilizarán las siguientes Mejores Técnicas Disponibles, descritas en la Decisión 2017/302 de 15 de febrero de 2017, por la que se establecen las conclusiones sobre las mejores técnicas disponibles (MTD) en el marco de la Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, respecto a la cría intensiva de aves de corral o de cerdos:

MTD	TÉCNICA	APLICABLE	UTILIZACIÓN	CUMPLIMIENTO / JUSTIFICACIÓN
1	MTD 1. Sistemas de gestión ambiental	Sí	Sí	Se dispone del documento “Sistema de Gestión Ambiental”, se deberá mantener actualizado.
2	MTD 2. Buenas prácticas ambientales (todas las técnicas)	Sí	Sí	Sí
2.a	Ubicación adecuada de la nave/explotación y disposición espacial de las actividades, con el fin de: <ul style="list-style-type: none"> – reducir el transporte de animales y materiales (incluido el estiércol), – garantizar la suficiente distancia respecto a los receptores sensibles que requieren protección, – tener en cuenta las condiciones climáticas predominantes (p. ej. viento y precipitaciones), – considerar la capacidad potencial de desarrollo futuro de la explotación, – evitar la contaminación del agua. 	Sí	Sí	La instalación cumple las distancias establecidas en el DF 148/2003.



MTD	TÉCNICA	APLICABLE	UTILIZACIÓN	CUMPLIMIENTO / JUSTIFICACIÓN
2.b	<p>Educar y formar al personal, en particular en relación con:</p> <ul style="list-style-type: none">— la normativa aplicable, la producción animal, la sanidad y el bienestar animal, la gestión del estiércol y la seguridad de los trabajadores,— el transporte y aplicación al campo de estiércol,— la planificación de las actividades,— la planificación y gestión de las situaciones de emergencia,— la reparación y el mantenimiento del equipamiento	Sí	Sí	El personal tiene formación adecuada para la ejecución de las labores a realizar.
2.c	<p>Establecer un plan de emergencia para hacer frente a emisiones e incidentes imprevistos, como la contaminación de masas de agua. Esta técnica podrá incluir lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none">— un plano de la explotación que muestre los sistemas de drenaje y las fuentes de agua y efluentes,— planes de acción para reaccionar ante ciertos sucesos imprevistos (p. ej. incendios, fugas o colapsos de depósitos de purines, escorrentías incontroladas de los estercoleros, vertidos de combustible),— disponibilidad de equipación para hacer frente a un incidente de contaminación (p. ej. equipos para desatascar la colmatación de conductos de drenaje o la obturación de los desagües, fosos de embalse, barreras de contención para evitar la fuga de combustible, etc.).	Sí	Sí	La explotación cuenta con un Plan de actuación que contempla los puntos indicados.

MTD	TÉCNICA	APLICABLE	UTILIZACIÓN	CUMPLIMIENTO / JUSTIFICACIÓN																		
2.d	<p>Comprobar periódicamente, reparar y mantener equipos y estructuras, en particular:</p> <ul style="list-style-type: none"> — los depósitos de purines para detectar cualquier signo de daño, degradación o fuga, — las bombas, separadores, mezcladores e irrigadores de purines, — los sistemas de suministro de agua y piensos, — los sistemas de ventilación y los sensores de temperatura, — los silos y equipos de transporte (p. ej. válvulas, tuberías), — los sistemas de limpieza del aire (p. ej. mediante inspecciones periódicas). <p>En estas actuaciones se puede incluir la higiene de la explotación y la gestión de plagas.</p>	Sí	Sí	<p>Plan de mantenimiento</p> <p>Se realiza un plan de control y revisión de las instalaciones conforme a las indicaciones establecidas en el punto 2.5 del Anejo II de la Autorización ambiental integrada.</p> <p>Además, se establece un Programa de actuaciones para el mantenimiento y supervisión periódica de las medidas para la protección del suelo y las aguas subterráneas, que queda recogido en el punto 4.2 del Anejo II de la AAI.</p>																		
2.e	Almacenar los animales muertos de forma que se eviten o reduzcan las emisiones.	Sí	Sí	Se dispone de incineradora y contenedor de cadáveres homologado junto a la misma.																		
3	MTD 3. Gestión nutricional – nitrógeno (una o una combinación de técnicas)	SÍ	SÍ	SÍ																		
3.a	Reducir el contenido de proteína bruta mediante una dieta equilibrada en nitrógeno, teniendo en cuenta las necesidades energéticas y los aminoácidos digestibles.	Sí	Sí	<p>Utilización de piensos bajos en proteína, con los siguientes contenidos máximos:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>FASE DEL CICLO</th> <th>PROTEINA BRUTA %</th> <th>kg N excretado /plaza/año</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pienso gestación</td> <td>15,00</td> <td rowspan="2">17,0 – 30,0</td> </tr> <tr> <td>Pienso lactación</td> <td>17,00</td> </tr> <tr> <td>Pienso prestarter</td> <td>21,00</td> <td rowspan="2">1,5 – 4,0</td> </tr> <tr> <td>Pienso starter</td> <td>19,50</td> </tr> <tr> <td>Pienso de recría (20 a 50 kg)</td> <td>17,00</td> <td rowspan="2">7,0 – 13,0</td> </tr> <tr> <td>Pienso de recría (50 a 110 kg)</td> <td>15,00</td> </tr> </tbody> </table>	FASE DEL CICLO	PROTEINA BRUTA %	kg N excretado /plaza/año	Pienso gestación	15,00	17,0 – 30,0	Pienso lactación	17,00	Pienso prestarter	21,00	1,5 – 4,0	Pienso starter	19,50	Pienso de recría (20 a 50 kg)	17,00	7,0 – 13,0	Pienso de recría (50 a 110 kg)	15,00
FASE DEL CICLO	PROTEINA BRUTA %	kg N excretado /plaza/año																				
Pienso gestación	15,00	17,0 – 30,0																				
Pienso lactación	17,00																					
Pienso prestarter	21,00	1,5 – 4,0																				
Pienso starter	19,50																					
Pienso de recría (20 a 50 kg)	17,00	7,0 – 13,0																				
Pienso de recría (50 a 110 kg)	15,00																					
3.b	Alimentación multifases con una formulación del pienso adaptada a las necesidades específicas del período productivo.	Sí	Sí	Se realiza una alimentación multifases con diferentes tipos de pienso adaptados a las distintas fases del ciclo productivo.																		
3.c	Adición de cantidades controladas de aminoácidos esenciales en una dieta baja en proteínas brutas.	Sí	Sí	Se usan aminoácidos esenciales digestibles.																		

MTD	TÉCNICA	APLICABLE	UTILIZACIÓN	CUMPLIMIENTO / JUSTIFICACIÓN																		
3.d	Utilización de aditivos autorizados para piensos que reduzcan el nitrógeno total excretado.	Sí	No																			
4	MTD 4. Gestión nutricional – fósforo (una o una combinación de técnicas)	Sí	Sí	Sí																		
4.a	Alimentación multifases con una formulación del pienso adaptada a las necesidades específicas del período de producción	Sí	Sí	Utilización de piensos bajos en fósforo, con los siguientes contenidos máximos. <table border="1" data-bbox="949 660 1524 996"> <thead> <tr> <th>FASE DEL CICLO</th> <th>FÓSFORO %</th> <th>kg P₂O₅ excretado /plaza/año</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pienso gestación</td> <td>0,51</td> <td rowspan="2">9,0 – 15,0</td> </tr> <tr> <td>Pienso lactación</td> <td>0,65</td> </tr> <tr> <td>Pienso prestarter</td> <td>0,85</td> <td rowspan="2">1,2 – 2,2</td> </tr> <tr> <td>Pienso starter</td> <td>0,70</td> </tr> <tr> <td>Pienso de recría (20 a 50 kg)</td> <td>0,55</td> <td rowspan="2">3,5 – 5,4</td> </tr> <tr> <td>Pienso de recría (50 a 110 kg)</td> <td>0,49</td> </tr> </tbody> </table>	FASE DEL CICLO	FÓSFORO %	kg P ₂ O ₅ excretado /plaza/año	Pienso gestación	0,51	9,0 – 15,0	Pienso lactación	0,65	Pienso prestarter	0,85	1,2 – 2,2	Pienso starter	0,70	Pienso de recría (20 a 50 kg)	0,55	3,5 – 5,4	Pienso de recría (50 a 110 kg)	0,49
FASE DEL CICLO	FÓSFORO %	kg P ₂ O ₅ excretado /plaza/año																				
Pienso gestación	0,51	9,0 – 15,0																				
Pienso lactación	0,65																					
Pienso prestarter	0,85	1,2 – 2,2																				
Pienso starter	0,70																					
Pienso de recría (20 a 50 kg)	0,55	3,5 – 5,4																				
Pienso de recría (50 a 110 kg)	0,49																					
4.b	Utilización de aditivos autorizados para piensos que reduzcan el fósforo total excretado (por ejemplo, fitasa).	Sí	Sí	Se utilizan fitasas.																		
4.c	Utilización de fosfatos inorgánicos altamente digestibles para la sustitución parcial de las fuentes convencionales de fósforo en los piensos.	Sí	No																			
5	MTD 5. Uso eficiente del agua (una combinación de técnicas)	Sí	Sí	Sí																		
5.a	Mantener un registro del uso del agua.	Sí	Sí	Se dispone de un contador general y un contador en cada nave. <ul style="list-style-type: none"> - Para cada uno de los contadores se llevará un registro donde se realizarán las anotaciones el día 1 de cada mes, - Además de la lectura mensual, se realizará una lectura después del vaciado y una vez se haya realizado la limpieza de la nave. 																		

MTD	TÉCNICA	APLICABLE	UTILIZACIÓN	CUMPLIMIENTO / JUSTIFICACIÓN
5.b	Detectar y reparar las fugas de agua.	Sí	Sí	Se realiza conforme al plan de control y revisión de las instalaciones: <ul style="list-style-type: none"> - Mantenimiento de bebederos y comederos: Revisión, sustitución y reparación diaria de posibles averías o desperfectos en los elementos y control de caudales de bebederos durante el periodo de vacío sanitario En el libro de registro se anotará las reparaciones realizadas, indicando la nave, el número de piezas a sustituir e incidencias. - Mantenimiento del sistema de distribución de agua y pienso: La revisión se hará una vez al mes, anotándose en el libro en el caso de que existan reparaciones.
5.c	Utilizar sistemas de limpieza de alta presión para la limpieza de los alojamientos de animales y los equipos	Sí	Sí	Limpieza mediante hidrolimpiadora de alta presión.
5.d	Seleccionar y utilizar equipos adecuados (por ejemplo, bebederos de cazoleta, bebederos circulares, abrevaderos) para la categoría específica de animales, garantizando la disponibilidad de agua ad libitum.	Sí	Sí	Para cada una de las fases se emplean los equipos adecuados (tolva húmeda, cazoleta...) garantizando en todo momento la disposición "ad libitum".
5.e	Comprobar y, en caso necesario, ajustar periódicamente la calibración del equipo de agua para beber.	Sí	Sí	Se comprobará periódicamente la calibración de los equipos de agua y se ajustarán los caudales en caso necesario.
5.f	Reutilizar las aguas de lluvia no contaminadas como agua de lavado.	Sí	No	Las aguas de lluvia se conducen a escorrentía natural
6	MTD 6. Emisiones de aguas residuales (una combinación de técnicas)	SÍ	SÍ	SÍ
6.a	Mantener las superficies sucias del patio lo más reducidas posible.	No	-	
6.b	Minimizar el uso de agua.	Sí	Sí	Se aplican las siguientes medidas para la reducción del consumo de agua: <ul style="list-style-type: none"> - Utilización de tolva húmeda y bebederos de cazoleta. Alimentación tipo sopa en gestación y recría. - Ajuste del caudal de bebederos a 1,5 l/min (1 l/min en precebo) - Limpieza mediante hidrolimpiadora.
6.c	Separar las aguas de lluvia no contaminadas de los flujos de aguas residuales que requieren tratamiento.	Sí	Sí	Conducción de las aguas pluviales a la escorrentía natural de la parcela sin permitir su contaminación por contacto con zonas contaminadas.



MTD	TÉCNICA	APLICABLE	UTILIZACIÓN	CUMPLIMIENTO / JUSTIFICACIÓN
7	MTD 7. Emisiones de aguas residuales (una combinación de técnicas)	SÍ	SÍ	SÍ
7.a	Drenar las aguas residuales hacia un contenedor especial o al depósito de purines.	Sí	Sí	Las aguas residuales son conducidas desde las naves de producción hasta el sistema de tratamiento de purines.
7.b	Tratar las aguas residuales.	No	-	No se generan vertidos.
7.c	Aplicar las aguas residuales por terreno, p. e. mediante un sistema de riego tal como un aspersor, un irrigador móvil, una cisterna o un inyector.	Sí	Sí	Los purines tras un proceso de separación mecánica se valorizan mediante la aplicación a terrenos de cultivo (fracción líquida y fracción sólida).
8	MTD 8. Uso eficiente de la energía (una combinación de técnicas)	SÍ	SÍ	SÍ
8.a	Sistemas de calefacción/refrigeración y ventilación de alta eficiencia.	Sí	Sí ¹	Cuando es necesario renovar un equipo son de alta eficiencia. ¹ Sistema cooling en algunas naves.
8.b	Optimización de los sistemas de ventilación y de calefacción/refrigeración y su gestión, en particular cuando se utilizan sistemas de limpieza de aire.	Sí	Sí	Los sistemas de ventilación, calefacción y refrigeración están optimizados atendiendo a sus características.
8.c	Aislamiento de los muros, suelos y/o techos del alojamiento para animales.	Sí	No	Cuando se realizan reformas, en función de la fase productiva en la que se realicen, se incorporan aislamientos en techos.
8.d	Uso de sistemas de alumbrado de bajo consumo.	Sí	Sí	Uso de lámparas fluorescentes o bombillas de bajo consumo.
8.e	Uso de intercambiadores de calor. Puede utilizarse uno de los siguientes sistemas: 1. aire-aire 2. aire-agua 3. aire-tierra.	Sí	No	
8.f	Uso de bombas de calor para la recuperación de calor.	No	-	
8.g	Recuperación de calor con suelo recubierto con yacija calentada y refrigerada (sistema Combideck).	No	-	
8.h	Aplicación de una ventilación natural.	Sí	Sí	Ventilación natural mediante chimeneas y ventanas regulables para control de temperatura, en fases productivas donde es posible.
9	MTD 9. Emisiones Acústicas – Plan de gestión del ruido	NO	-	

MTD	TÉCNICA	DESCRIPCIÓN	APLICABLE	UTILIZACIÓN	CUMPLIMIENTO / JUSTIFICACIÓN
10	MTD 10. Emisiones Acústicas (Una o una combinación de técnicas)		SÍ	SÍ	SÍ
10.a	Velar por que haya una distancia adecuada entre la nave/explotación y los receptores sensibles	En la fase de planificación de la nave/explotación, la distancia adecuada entre la nave/explotación y los receptores sensibles se garantiza mediante la aplicación de distancias mínimas estándar.	Sí	Sí	La explotación se localiza aproximadamente a 4.000 m de receptores sensibles.
10.b	Ubicación del equipo	Los niveles de ruido pueden atenuarse: i) aumentando la distancia entre el emisor y el receptor (situando los equipos lo más lejos posible de los receptores sensibles) ii) reduciendo al mínimo la longitud de los conductos de suministro de pienso. iii) ubicando las tolvas o silos de almacenamiento de pienso de manera que se reduzca la circulación de vehículos en la explotación.	Sí	No	

MTD	TÉCNICA	DESCRIPCIÓN	APLICABLE	UTILIZACIÓN	CUMPLIMIENTO / JUSTIFICACIÓN
10.c	Medidas operativas	<p>Entre estas medidas cabe citar las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> i) en la medida de lo posible, cerrar puertas y aberturas importantes del edificio, especialmente durante el tiempo de alimentación ii) dejar el manejo de los equipos en manos de personal especializado iii) evitar actividades ruidosas durante la noche y los fines de semana, en la medida de lo posible, iv) aplicar medidas de control del ruido durante las actividades de mantenimiento, v) hacer funcionar las cintas transportadoras y los tornillos sin fin cuando estén llenos de pienso, en la medida de lo posible vi) mantener el mínimo número posible de zonas de deyección al aire libre para reducir el ruido de los tractores rascadores de estiércol. 	Sí	Sí	<p>Personal cualificado.</p> <p>La mayor parte de las tareas se realizan en horario diurno.</p>

MTD	TÉCNICA	DESCRIPCIÓN	APLICABLE	UTILIZACIÓN	CUMPLIMIENTO / JUSTIFICACIÓN
10.d	Equipos de bajo nivel de ruido	Entre tales equipos cabe citar los siguientes: i) ventiladores de alta eficiencia, cuando la ventilación natural no sea posible o no sea suficiente ii) bombas y compresores iii) sistema de alimentación que reduzca los estímulos anteriores a la comida (p. e. tolvas de almacenamiento, alimentadores pasivos ad libitum, alimentadores compactos, etc.).	Sí	Sí	Se emplea ventilación natural. Se dispone de tolvas ad libitum. Los equipos que se reponen son de alta eficiencia.
10.e	Equipos de control del ruido	Estos incluyen: i) reductores de ruido ii) aislamiento de las vibraciones iii) confinamiento de equipos ruidosos (p. ej. molinos, cintas transportadoras neumáticas, etc.) iv) insonorización de los edificios.	Sí	No	
10.f	Atenuación del ruido	La propagación del ruido puede limitarse intercalando obstáculos entre emisores y receptores.	Sí	No	

MTD	TÉCNICA	APLICABLE	UTILIZACIÓN	CUMPLIMIENTO / JUSTIFICACIÓN
11	MTD 11. Emisiones de polvo (Una o varias técnicas)	Sí	Sí	Sí
11.a	Reducción de la generación de polvo en los edificios para el ganado. Para ello puede aplicarse una combinación de las técnicas siguientes:	Sí	Sí	
	1. Utilizar una yacija más gruesa (p. ej. paja larga o virutas de madera en lugar de paja picada).	No	-	
	2. Aplicar cama fresca utilizando una técnica que genere poco polvo (p. ej. a mano).	No	-	
	3. Alimentación ad libitum.	Sí	Sí	Se utiliza alimentación ad libitum durante todo el proceso.
	4. Utilizar piensos húmedos, pienso granulado o añadir aglutinantes o materias primas oleosas a los sistemas de pienso seco.	Sí	Sí	Se emplean piensos granulados o en sopa.



MTD	TÉCNICA	APLICABLE	UTILIZACIÓN	CUMPLIMIENTO / JUSTIFICACIÓN
	5. Instalar separadores de polvo en los depósitos de pienso seco que se llenan por medios neumáticos.	Sí	No	
	6. Diseñar y utilizar a baja velocidad el sistema de ventilación del aire dentro del alojamiento.	Sí	No	
11.b	Reducir las concentraciones de polvo en el interior del alojamiento aplicando una de las técnicas siguientes:	Sí	No	
	1. Nebulizadores de agua	Sí	No	
	2. Pulverización de aceite	No	-	
	3. Ionización	Sí	No	
11.c	Tratamiento del aire de salida mediante un sistema de depuración de aire, en particular:	Sí	No	
	1. Colector de agua	No	-	
	2. Filtro seco	No	-	
	3. Depurador de agua	Sí	No	
	4. Depurador húmedo con ácido	Sí	No	
	5. Biolavador (o filtro biopercolador)	Sí	No	
	6. Sistema de depuración de aire de dos o tres fases	Sí	No	
	7. Biofiltro	Sí	No	
12	MTD 12. Emisiones de olores – Plan de gestión de olores	NO	-	
13	MTD 13. Emisiones de olores (Una o una combinación de técnicas)	SÍ	SÍ	SÍ
13.a	Velar por que haya una distancia adecuada entre la nave/explotación y los receptores sensibles.	Sí	Sí	La explotación se localiza aproximadamente a 4.000 m de receptores sensibles.
13.b	Utilizar un sistema de alojamiento que siga uno o una combinación de los principios siguientes: <ul style="list-style-type: none"> — mantener los animales y las superficies secos y limpios (p. ej. evitar derrames de pienso, evitar en suelos parcialmente emparrillados la presencia de excrementos en zonas de descanso de los animales) — reducir la superficie de emisión del estiércol (por ejemplo, uso de rejillas de plástico o metal, canales con una menor superficie de estiércol expuesta) — evacuar frecuentemente el estiércol a un depósito exterior (cubierto) — reducir la temperatura del estiércol (p. ej. refrigerando los purines) y del ambiente interior — disminuir el flujo y la velocidad del aire en la superficie del estiércol — mantener la yacija seca y en condiciones aeróbicas en los sistemas con cama. 	Sí	Sí	Se mantienen los animales y superficies secas y limpias. Se realiza vaciado frecuente del purín de las fosas interiores.



MTD	TÉCNICA	APLICABLE	UTILIZACIÓN	CUMPLIMIENTO / JUSTIFICACIÓN
13.c	<p>Optimizar las condiciones de evacuación del aire de salida del alojamiento animal aplicando una o una combinación de las técnicas siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> — aumentar la altura de la salida del aire (p. ej. por encima del nivel de la cubierta, instalando chimeneas, desviando el aire de salida por el caballete de la cubierta en lugar de por la parte baja de los muros) — aumentar la velocidad del extractor de aire vertical, — colocar de forma eficaz barreras exteriores para crear turbulencias en el flujo de aire de salida (p. ej. vegetación). — incorporar cubiertas deflectoras en las aberturas de ventilación situadas en las partes bajas de los muros para dirigir el aire residual hacia el suelo — dispersar el aire de salida por el lado del alojamiento que no esté orientado al receptor sensible — orientar el caballete de la cubierta de un edificio con ventilación natural en dirección transversal a la dirección predominante del viento. 	Sí	Sí	Se utilizan chimeneas o caballetes en cubierta para la salida de aire.
13.d	<p>Utilizar un sistema de depuración de aire, por ejemplo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Biolavador (o filtro biopercolador). 2. Biofiltro. 3. Sistema de depuración de aire de dos o tres fases. 	Sí	No	
13.e	<p>Utilizar una o una combinación de las siguientes técnicas de almacenamiento de estiércol:</p>	Sí	Sí	
	1. Cubrir los purines o el estiércol sólido durante su almacenamiento.	Sí	Sí ¹	¹ Los purines están cubiertos durante su almacenamiento, bien mediante costra natural (balsa lechoneras) bien mediante arlita u otro elemento de similar (balsa fracción líquida). La fracción sólida no está cubierta.
	2. Situar el depósito teniendo en cuenta la dirección general del viento y/o adoptar medidas para reducir su velocidad alrededor del depósito y sobre su superficie (p. ej. interponiendo árboles, barreras naturales).	No	-	
	3. Reducir al mínimo la agitación del purín.	Sí		<ul style="list-style-type: none"> - Llenado por debajo de la superficie. - Descarga de los purines lo más cerca posible de la base de la balsa. - Homogeneización del purín (batido) exclusivamente antes de extraer para aplicar o llevar al separador.



MTD	TÉCNICA	APLICABLE	UTILIZACIÓN	CUMPLIMIENTO / JUSTIFICACIÓN
13.f	Procesar el estiércol con una de las técnicas siguientes para minimizar las emisiones de olores durante (o antes de) la aplicación al campo:	Sí	No	
	1. Digestión aeróbica (aireación) de purines.	Sí	No	
	2. Compostar el estiércol sólido.	No	-	
	3. Digestión anaeróbica.	Sí	No	
13.g	Utilizar una o una combinación de las siguientes técnicas de aplicación al campo del estiércol:	Sí	Sí	
	1. Sistema de bandas, discos o inyectores para la aplicación al campo de purines.	Sí	Sí	El estiércol se aplica al terreno haciendo uso de sistemas de reparto localizado, del tipo rampa de tubos colgantes todos los cuales proporcionan un reparto uniforme del estiércol y minimizan las pérdidas de nitrógeno por volatilización, además de posibilitar un ajuste adecuado de la dosis aplicada evitando la generación de escorrentías superficiales.
	2. Incorporar el estiércol lo antes posible.	Sí	Sí	La incorporación al suelo del abonado se realizará antes de 12 horas desde su aplicación, siempre en el abonado de fondo. Podría no incorporarse cuando el cultivo pueda resultar dañado en el abonado de cobertera o cuando la aplicación se realice con inyectores o enterradores.
14	MTD 14. Emisiones de amoníaco a la atmósfera del almacenamiento de estiércol sólido (Una o una combinación de técnicas)	Sí	Sí	Sí
14.a	Reducir el coeficiente entre la superficie de emisión y el volumen del montón de estiércol sólido.	Sí	Sí	La fracción sólida obtenida en el proceso de separación mecánica, se compacta periódicamente.
14.b	Cubrir los montones de estiércol sólido.	Sí	No	
14.c	Almacenar el estiércol sólido en un cobertizo	Sí	No	
15	MTD 15. Emisiones al suelo y a aguas del almacenamiento de estiércol sólido (Una o una combinación de técnicas)	Sí	Sí	Sí
15.a	Almacenar el estiércol sólido en un cobertizo	Sí	No	
15.b	Utilizar un silo de hormigón para el almacenamiento de estiércol sólido	Sí	No	
15.c	Almacenar el estiércol sólido en suelos sólidos impermeables equipados con un sistema de drenaje y una cisterna para recoger la escorrentía	Sí	Sí	La fracción sólida se almacena en una cama hormigonada y los lixiviados que se generan se conducen al sistema de tratamiento de purines.



MTD	TÉCNICA	APLICABLE	UTILIZACIÓN	CUMPLIMIENTO / JUSTIFICACIÓN
15.d	Seleccionar una nave de almacenamiento con capacidad suficiente para conservar el estiércol sólido durante los periodos en que no es posible proceder a su aplicación	Sí	No	
15.e	Almacenar el estiércol sólido en montones en el campo, lejos de cursos de agua superficial y/o subterránea en los que pudiera producirse escorrentía líquida	Sí	No	
16	MTD 16. Emisiones de amoníaco a la atmósfera generadas por el almacenamiento de purines (Una combinación de técnicas)	Sí	Sí	Sí
16.a	Efectuar un diseño y una gestión adecuados de los depósitos de purines, utilizando una combinación de las técnicas siguientes:	Sí	Sí	
	1. Reducir el coeficiente entre la superficie de emisión y el volumen del depósito de purines	Sí	Sí	La fosa de recepción de ϕ 11 m tiene una altura de 3 m, por lo que cumple el coeficiente establecido (1:3 a 1:4)
	2. Reducir la velocidad del viento y el intercambio de aire sobre la superficie del purín, disminuyendo el nivel de llenado del depósito.	Sí	No	
	3. Reducir al mínimo la agitación del purín	Sí	Sí	- Llenado por debajo de la superficie. Instalación de acople con tubería flexible para carga de la fosa por debajo de la superficie de purín. - Descarga de los purines lo más cerca posible de la base de la balsa.
16.b	Cubrir el depósito del purín. Para ello puede aplicarse una de las siguientes técnicas:	Sí	Si	
	1. Cubierta rígida	Sí	No	
	2. Cubiertas flexibles	Sí	No	
	3. Cubiertas flotantes, por ejemplo: <ul style="list-style-type: none"> - pellets de plástico - materiales ligeros a granel - cubiertas flotantes flexibles - placas de plástico geométricas - cubiertas neumáticas - costra natural - paja. 	Sí	Sí	En la fosa de recepción se favorecerá la formación de costra natural estable.
16.b	Acidificación de los purines	Sí	No	
17	MTD 17. Emisiones de amoníaco a la atmósfera generadas por el almacenamiento en balsa de purines (Una combinación de técnicas)	Sí	Sí	Sí



MTD	TÉCNICA	APLICABLE	UTILIZACIÓN	CUMPLIMIENTO / JUSTIFICACIÓN
17.a	Reducir al mínimo la agitación del purín.			<ul style="list-style-type: none"> - Se han instalado tuberías flexibles con dispositivo de acople a las salidas existentes que permiten el llenado por debajo de la superficie de purines. - Descarga de los purines lo más cerca posible de la base de la balsa. - Homogeneización del purín (batido) exclusivamente antes de extraer para aplicar.
17.b	Cubrir la balsa de purines con una cubierta flexible y/o flotante, tales como: <ul style="list-style-type: none"> — láminas de plástico flexibles — materiales ligeros a granel — costra natural — paja 			<p>En la balsa de lechoneras se favorecerá la formación de costra natural estable.</p> <p>En la balsa de almacenamiento de fracción líquida, se empleará material ligero a granel (arlitita)</p>
18	MTD 18. Emisiones al suelo y al agua generadas por conducción y almacenamiento de purines (Una combinación de técnicas)	SÍ	SÍ	SÍ
18.a	Utilizar depósitos que puedan soportar tensiones mecánicas, químicas y térmicas.	Sí	Sí	Fosa de recepción de hormigón. Estercolero con solera de hormigón.
18.b	Seleccionar una nave de almacenamiento con capacidad suficiente para conservar los purines durante los períodos en que no es posible proceder a su aplicación al campo.	Sí	No	
18.c	Construir instalaciones y equipos a prueba de fugas para la recogida y transferencia de los purines (p. ej. fosas, canales, desagües, estaciones de bombeo).	Sí	Sí	Las instalaciones de purines son a prueba de fugas.
18.d	Almacenar los purines en balsas con una base y paredes impermeables, p. ej. con arcilla o un revestimiento plástico (o doble revestimiento).	Sí	Sí	<p>La fosa de recepción está construida en hormigón.</p> <p>La balsa de fracción líquida está excavada en terreno de permeabilidad muy baja a impermeable (10-9 m/s).</p> <p>La balsa del núcleo de lechoneras está impermeabilizada con lámina de PVC.</p>
18.e	Instalar un sistema de detección de fugas, p. ej. una geomembrana, una capa de drenaje y un sistema de conductos de desagüe.	Sí	Sí	Se dispone de dos piezómetros para el control de fugas de las balsas de lechoneras y fracción líquida.
18.f	Comprobar la integridad estructural de los depósitos al menos una vez al año.	Sí	Sí	Se realiza con periodicidad mensual.
19	MTD 19. Procesado in situ del estiércol (Una o varias técnicas)	SÍ	SÍ	SÍ

MTD	TÉCNICA	APLICABLE	UTILIZACIÓN	CUMPLIMIENTO / JUSTIFICACIÓN
19.a	Separación mecánica de los purines. Esto puede hacerse, p.ej. por medio de: <ul style="list-style-type: none"> – un separador de prensa de tornillo – un decantador centrífugo – coagulación – floculación – tamizado – filtros-prensa 	Sí	Sí	La explotación cuenta con un sistema de separación mecánica de los purines.
19.b	Digestión anaeróbica del estiércol en una instalación de biogás	Sí	No	
19.c	Utilización de un túnel de secado exterior del estiércol	No	-	
19.d	Digestión aeróbica (aireación) de purines	Sí	No	
19.e	Nitrificación-desnitrificación de purines	Sí	No	
19.f	Compostaje del estiércol sólido	Sí	No	
20	MTD 20. Reducir las emisiones al suelo, al agua y a la atmósfera de nitrógeno, fósforo y patógenos generados por la aplicación al campo del estiércol (Todas las técnicas)	Sí	Sí	Sí
20.a	Analizar el terreno donde va a esparcirse el estiércol para determinar los riesgos de escorrentía, teniendo en cuenta: <ul style="list-style-type: none"> – el tipo y las condiciones del suelo y la pendiente del terreno – las condiciones climáticas – el riego y el drenaje del terreno – la rotación de cultivos – los recursos hídricos y las zonas de aguas protegidas. 	Sí	Sí	El reparto del estiércol se realiza mediante valorización agronómica en terrenos de cultivo, teniendo en cuenta todos estos aspectos a la hora de determinar la dosis y el momento de aplicación. La aplicación informática utilizada para la elaboración del Plan territorial incluido en el Plan de Gestión de Estiércoles, selecciona las parcelas que cumplen unos condicionamientos orográficos determinados en la normativa que reducen los riesgos de escorrentía del purín.
20.b	Mantener una distancia suficiente entre los terrenos donde se esparce el estiércol (dejando una franja de tierra sin tratar) y: <ol style="list-style-type: none"> 1. las zonas en las que exista el riesgo de escorrentía hacia cursos de agua, manantiales, pozos, etc... 2. las fincas adyacentes (setos incluidos). 	Sí	Sí	La aplicación informática anteriormente mencionada, define y excluye las franjas colindantes a cursos de agua, donde exista riesgo de escorrentía (35 m con carácter general y 50 m en caso de terrenos con pendientes superiores al 10 %).

MTD	TÉCNICA	APLICABLE	UTILIZACIÓN	CUMPLIMIENTO / JUSTIFICACIÓN
20.c	<p>No esparcir el estiércol cuando pueda haber un riesgo significativo de escorrentía. En particular, no se aplica estiércol cuando:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. el terreno está inundado, helado o cubierto de nieve 2. las condiciones del suelo (p. ej. saturación de agua o compactación), en combinación con la pendiente del terreno y/o su drenaje, sean tales que el riesgo de escorrentía o de drenaje sea alto. 3. sea previsible que se produzca escorrentía por la posibilidad de lluvia. 	Sí	Sí	El reparto del purín no se efectúa en condiciones climáticas desfavorables y, en ningún caso, cuando el suelo esta helado o cubierto de nieve, cuando el suelo esta encharcado o saturado de agua.
20.d	Adaptar la dosis de abonado teniendo en cuenta el contenido de nitrógeno y de fósforo del estiércol y las características del suelo (p. ej. contenido de nutrientes), los requisitos de los cultivos de temporada y las condiciones meteorológicas o del terreno que pudieran provocar escorrentías.	Sí	Sí	<p>En el Plan de Gestión de Estiércoles (PGE) aprobado se establecen las dosis de abonado ajustadas a las necesidades nutricionales de los cultivos receptores.</p> <p>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 de INTIA incluidas en el plan. En ningún caso se superarán las 250 UF de nitrógeno/ hectárea y año, o 170 UF de nitrógeno/ hectárea y año en aquellas parcelas incluidas en zonas designadas como vulnerables a los efectos derivados del Real Decreto 261/1996, de 16 de febrero, sobre protección de las aguas contra la contaminación producida por los nitratos procedentes de fuentes agrarias</p>
20.e	Sincronizar la aplicación al campo del estiércol en función de la demanda de nutrientes de los cultivos.	Sí	Sí	La época más adecuada de aplicación es durante el periodo de máximo desarrollo vegetativo del cultivo. En caso de no poderse realizar la aplicación durante la implantación del cultivo, se repartirá el estiércol lo más próximo posible a la siembra.
20.f	Revisar las zonas diseminadas a intervalos regulares para comprobar que no haya signos de escorrentía y responder de forma adecuada cuando sea necesario.	Sí	Sí	En el programa de actuaciones para el mantenimiento y supervisión periódica de las medidas para la protección del suelo y las aguas subterráneas, se incluyen revisiones.

MTD	TÉCNICA	APLICABLE	UTILIZACIÓN	CUMPLIMIENTO / JUSTIFICACIÓN				
20.g	Asegurarse de que haya un acceso adecuado al estercolero y que la carga del estiércol pueda hacerse de forma eficaz, sin derrames.	Sí	Sí	La carga de las cisternas para el reparto agrícola se llevará a cabo mediante extracción con un sistema de bombeo desde la coronación de la balsa de purines. El operario mediante accionamiento de brazo hidráulico y bomba, controla que la carga se haga de forma correcta, sin que se derrame purín o se exceda la capacidad de llenado del equipo				
20.h	Comprobar que la maquinaria utilizada para la aplicación al campo del estiércol está en buen estado de funcionamiento y ajustada para la aplicación de la dosis adecuada.	Sí	Sí	En el programa de actuaciones para el mantenimiento y supervisión periódica de las medidas para la protección del suelo y las aguas subterráneas, se incluyen estas comprobaciones.				
21	MTD 21. Reducir las emisiones de amoníaco a la atmósfera generadas en la aplicación al campo del purín. (Una o una combinación de técnicas)	Sí	Sí	Sí				
21.a	Dilución de los purines, seguida de técnicas tales como un sistema de riego de baja presión.	Sí	No					
21.b	Esparcidor en bandas, aplicando una de las siguientes técnicas: 1. Tubos colgantes. 2. Zapatas colgantes.	Sí	Sí	El estiércol se aplica al terreno haciendo uso de sistemas de reparto localizado, del tipo rampa de tubos colgantes.				
21.c	Inyección superficial (surco abierto).	Sí	No					
21.d	Inyección profunda (surco cerrado).	Sí	No					
21.e	Acidificación de los purines.	Sí	No					
22	MTD 22. Incorporación del estiércol al suelo lo antes posibles.	Sí	Sí	La incorporación al suelo del abonado deberá realizarse en un plazo de máximo 4 horas tras su aplicación, siempre en abonado de fondo, pudiéndose prolongar hasta 12 horas si las condiciones no son favorables. Esta incorporación podría no realizarse ¡ cuando el cultivo pueda resultar dañado tras la aplicación del abonado de cobertera y no es necesaria cuando la aplicación se realice con inyectores o enterradores				
23	MTD 23. Emisiones de amoníaco generadas durante el proceso de producción completo	Sí	Sí	Se ha obtenido, en base a las MTDs empleadas en la explotación, una reducción de 13.988,39 kg NH ₃ /año (22%). <table border="1" data-bbox="1173 1892 1524 2027"> <thead> <tr> <th>Explotación de referencia</th> <th>Dos Hermanas Caparroso</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>63.645 kg/año</td> <td>49.656 kg/año</td> </tr> </tbody> </table>	Explotación de referencia	Dos Hermanas Caparroso	63.645 kg/año	49.656 kg/año
Explotación de referencia	Dos Hermanas Caparroso							
63.645 kg/año	49.656 kg/año							

MTD	TÉCNICA	FRECUENCIA	APLICABLE	UTILIZACIÓN	CUMPLIMIENTO / JUSTIFICACIÓN
24	MTD 24. Supervisión de las emisiones y los parámetros del proceso. Supervisar el nitrógeno total y el fósforo total excretado presente en el estiércol. (Una de las técnicas siguientes)		SÍ	SÍ	SÍ
24.a	Cálculo aplicando un balance de masas de nitrógeno y fósforo basado en la ración, el contenido de proteína bruta en la dieta, el fósforo total y el rendimiento de los animales.	Una vez al año por cada categoría de animales.	Sí	Sí	Se empleará la herramienta facilitada por el Servicio de Economía Circular y Cambio Climático (Calculadora MTD 24), cumplimentada con los datos obtenidos en e-stercolado. Se presentarán los resultados anualmente.
24.b	Estimación aplicando un análisis del estiércol, determinando el contenido de nitrógeno y de fósforo total.	Una vez al año por cada categoría de animales.	Sí	No	
25	MTD 25. Supervisión de las emisiones y los parámetros del proceso. Supervisar las emisiones de amoníaco a la atmósfera. (Una de las técnicas siguientes)		SÍ	SÍ	SÍ
25.a	Estimación utilizando un balance de masas basado en la excreción y del nitrógeno total (o del nitrógeno amoniacal total) presente en cada etapa de la gestión del estiércol.	Una vez al año por cada categoría de animales.	Sí	No	
25.b	Cálculo mediante la medición de la concentración de amoníaco y el índice de ventilación aplicando métodos normalizados ISO, nacionales o internacionales u otros métodos que garanticen la obtención de datos con una calidad científica equivalente.	Cada vez que se produzcan cambios significativos en, al menos, uno de los parámetros siguientes: a) el tipo de ganado criado en la explotación b) el sistema de alojamiento.	Sí	No	
25.c	Estimación utilizando factores de emisión.	Una vez al año por cada categoría de animales.	Sí	Sí	Se empleará la herramienta facilitada por el Servicio de Economía Circular y Cambio Climático (Calculadora MTD 23 y 25 GdN Porcino). Se presentarán anualmente los datos.

MTD	TÉCNICA	FRECUENCIA	APLICABLE	UTILIZACIÓN	CUMPLIMIENTO / JUSTIFICACIÓN
26	MTD 26. Supervisión de las emisiones y los parámetros del proceso. Supervisar periódicamente las emisiones de olores al aire.		NO	-	
27	MTD 27. Supervisión de las emisiones y los parámetros del proceso. Supervisar las emisiones de polvo de cada alojamiento. (Una de las técnicas siguientes)		NO	-	
27.a	Cálculo mediante la determinación de la concentración de polvo y la tasa de ventilación aplicando métodos normalizados EN u otros métodos (ISO, nacionales o internacionales) que garanticen la obtención de datos con una calidad científica equivalente.	Una vez al año.	No	-	No aplicable debido al coste de las mediciones.
27.b	Estimación utilizando factores de emisión.	Una vez al año.	No	-	No aplicable debido al coste del establecimiento de los factores de emisión
28	MTD 28. Supervisión de las emisiones y los parámetros del proceso. Supervisar las emisiones de amoníaco polvo y/u olores de cada alojamiento animal equipado con depuración de aire. (Todas las técnicas siguientes)		NO	-	No se dispone de equipo de depuración de aire.
29	MTD 29. Supervisión de las emisiones y los parámetros del proceso. Supervisión de los siguientes parámetros del proceso al menos una vez al año.		SÍ	SÍ	SÍ
29.a	Consumo de agua.	Registro mediante, p. ej. contadores adecuados o facturas. Los principales procesos que consumen agua en los alojamientos para animales (limpieza, alimentación, etc.) pueden supervisarse por separado	Sí	Sí	Para cada uno de los contadores se lleva un registro donde se realizan las anotaciones el día 1 de cada mes, registrándose el consumo mensual de agua en cada nave.

MTD	TÉCNICA	FRECUENCIA	APLICABLE	UTILIZACIÓN	CUMPLIMIENTO / JUSTIFICACIÓN
29.b	Consumo de energía eléctrica.	Registro mediante, p. ej. contadores adecuados o facturas. El consumo de electricidad de los alojamientos para animales se supervisa de forma separada de las demás naves. Los principales procesos que consumen energía en los alojamientos para animales (calefacción, ventilación, alumbrado, etc.) pueden supervisarse por separado.	Sí	Sí	Para el control de consumo de electricidad existirá un registro donde se realizarán las anotaciones el día 1 de cada mes, registrándose el consumo mensual, en el que se indicará fecha y lectura actual (Kwh).
29.c	Consumo de combustible.	Registro mediante, p. ej. contadores adecuados o facturas.	Sí	Sí	Para el control de combustible existirá un registro donde se realizarán las anotaciones cada vez que se reciba gasoil, en el que se indicará fecha y cantidad.
29.d	Número de entradas y salidas de animales, incluidos los nacimientos y muertes, cuando proceda.	Registro utilizando, p. ej. los registros existentes.	Sí	Sí	Para el control de producción existirá un registro donde se realizarán las anotaciones del entradas, salidas, nacimientos y muertes.

MTD	TÉCNICA	FRECUENCIA	APLICABLE	UTILIZACIÓN	CUMPLIMIENTO / JUSTIFICACIÓN
29.e	Consumo de pienso.	Registro utilizando, p. ej. facturas o los registros existentes.	Sí	Sí	Existirá un registro de entregas de pienso, en el que quedará reflejado: fecha, número de albarán, cantidad entregada (kg), tipo de pienso, % de proteína bruta y % fósforo. El albarán, en el que costará la composición del pienso, se archivará de forma ordenada.
29.f	Generación de estiércol.	Registro utilizando, p. ej. los registros existentes.	Sí	Sí	Se lleva control mediante el Libro de Gestión de Estiércoles.

MTD	TÉCNICA	CATEGORÍA DE ANIMALES	APLICABLE	UTILIZACIÓN	CUMPLIMIENTO / JUSTIFICACIÓN
30	MTD 30. Emisiones de amoníaco de las naves para cerdos (Una o una combinación de técnicas)		Sí	Sí	Sí
30.a	Una de las técnicas siguientes, en las que se aplica uno o una combinación de los principios que se indican a continuación: i) reducir la superficie emisora de amoníaco, ii) aumentar la frecuencia con la que se retiran los purines (estiércol) al almacén exterior iii) separar la orina de las heces iv) mantener la cama limpia y seca.		Sí	Sí	Se cumple con las técnicas siguientes, en las que se aplica uno o una combinación de los siguientes principios: i) reducir la superficie emisora de amoníaco, mediante emparrillado parcial en Naves de gestación (2, 3, 4 del Núcleo 1 y 2, 3, 4 del Núcleo 2), y nave 2 (recría – Núcleo 4). ii) aumentar la frecuencia con la que se retiran los purines (estiércol) al almacén exterior, con una periodicidad de 7-14 días.

MTD	TÉCNICA	CATEGORÍA DE ANIMALES	APLICABLE	UTILIZACIÓN	CUMPLIMIENTO / JUSTIFICACIÓN
	1. Una fosa profunda (cuando el suelo está total o parcialmente emparrillado), únicamente si se utiliza en combinación con otras medidas de mitigación, p. ej.: — una combinación de técnicas de gestión nutricional — un sistema de depuración del aire — reducción del pH de los purines — refrigeración de los purines.	Todos los cerdos	Sí	Sí	Todas las naves de los núcleos 1, 2, 3 y 4, disponen de fosas profundas (0,7 m) que se combina con técnicas de gestión nutricional (MTDs 3 y 4). La nave de verracos (almacén) dispone de fosas de 0,6 m, que también se combina con técnicas de gestión nutricional (MTD 3 y 4).
	1. Un sistema de vacío para la eliminación frecuente de los purines (cuando el suelo está total o parcialmente emparrillado).	Todos los cerdos	Sí	No	
	2. Fosa de purín con paredes inclinadas (cuando el suelo está total o parcialmente emparrillado).	Todos los cerdos	Sí	No	
	3. Rascador para la eliminación frecuente de los purines (cuando el suelo está total o parcialmente emparrillado).	Todos los cerdos	Sí	No	
	4. Eliminación frecuente de los purines mediante lavado a chorro (cuando el suelo está total o parcialmente emparrillado).	Todos los cerdos	Sí	No	
	5. Fosa reducida de purín (cuando el suelo está parcialmente emparrillado).	Cerdas en apareamiento y gestantes	Sí	No	
		Cerdos de engorde	Sí ¹	No	¹ Aplicable en recría (Núcleo 4) y verracos (Núcleo 5).
	7. Sistema de cama de paja (cuando el suelo es de hormigón sólido).	Cerdas en apareamiento y gestantes	Sí	No	
		Lechones destetados	Sí	No	
		Cerdos de engorde	Sí ¹	No	¹ Aplicable en recría (Núcleo 4) y verracos (Núcleo 5).
	10. Alojamiento en casetas/barracas (cuando el suelo está parcialmente emparrillado).	Cerdas en apareamiento y gestantes	Sí	No	
		Lechones destetados	Sí	No	
		Cerdos de engorde	Sí ¹	No	¹ Aplicable en recría (Núcleo 4) y verracos (Núcleo 5).
	13. Sistema de sustitución de paja (cuando el suelo es de hormigón sólido).	Lechones destetados	Sí	No	
		Cerdos de engorde	Sí ¹	No	¹ Aplicable en recría (Núcleo 4) y verracos (Núcleo 5).

MTD	TÉCNICA	CATEGORÍA DE ANIMALES	APLICABLE	UTILIZACIÓN	CUMPLIMIENTO / JUSTIFICACIÓN
	15. Suelo convexo y canales de agua y purín separados (en el caso de corrales parcialmente emparrillados).	Lechones destetados	Sí	No	
		Cerdos de engorde	Sí ¹	No	¹ Aplicable en recría (Núcleo 4) y verracos (Núcleo 5).
	10. Corrales con cama con generación combinada de estiércol (purín y estiércol sólido).	Cerdas en lactación	Sí	No	
	11. Casetas de descanso y alimentación sobre suelo sólido (en el caso de corrales con cama).	Cerdas en apareamiento y gestantes	Sí	No	
	12. Colector de estiércol (cuando el suelo está total o parcialmente emparrillado).	Cerdas en lactación	Sí	No	
	13. Recogida de estiércol en agua.	Lechones destetados	Sí	No	
		Cerdos de engorde	Sí ¹	No	¹ Aplicable en recría (Núcleo 4) y verracos (Núcleo 5).
	15. Cintas de estiércol en forma de V (cuando el suelo está parcialmente emparrillado).	Cerdos de engorde	Sí ¹	No	¹ Aplicable en recría (Núcleo 4) y verracos (Núcleo 5).
	16. Combinación de canales de agua y de purín (cuando el suelo está totalmente emparrillado).	Cerdas en lactación	Sí	No	
17. Pasillo exterior con cama (cuando el suelo es de hormigón sólido).	Cerdos de engorde	Sí ¹	No	¹ Aplicable en recría (Núcleo 4) y verracos (Núcleo 5).	
30.b	Refrigeración de los purines.	Todos los cerdos	Sí	No	
30.c	Utilización de un sistema de depuración de aire, por ejemplo: 1. depurador húmedo con ácido 2. sistema de depuración de aire de dos o tres fases 3. biolavador (o filtro biopercolador).	Todos los cerdos	Sí	No	
30.d	Acidificación de los purines.	Todos los cerdos	Sí	No	
30.e	Utilización de bolas flotantes en la fosa del purín.	Cerdos de engorde	Sí ¹	No	¹ Aplicable en recría (Núcleo 4) y verracos (Núcleo 5).

9. Se modifica íntegramente el punto 6.5.3 “Registro de control” del Anejo II, Condiciones medioambientales de funcionamiento, de la Autorización Ambiental Integrada, que queda redactado de la siguiente manera:

- En caso de los estiércoles utilizados por el propio titular, en parcelas agrícolas situadas en la Comunidad Foral de Navarra, el titular deberá cumplimentar el Libro de Registro de Gestión de Estiércoles regulado por la Orden Foral 234/2005, de 28 de febrero, del Consejero de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Vivienda, anotando fecha de aplicación, municipio,

polígono, parcela, cultivo, superficie útil, superficie aplicada, cantidad aplicada, dosis de estiércol aplicada, dosis de nitrógeno aplicada y dosis de fósforo aplicada.

- En caso de entrega de estiércoles a gestor, el titular deberá llevar un registro donde anotará la fecha y cantidad de estiércol entregada, debiendo conservar los albaranes cumplimentados por el gestor que justifiquen cada una de las entregas.

10. Se añaden los siguientes puntos al punto 6 “Control de emisiones y residuos” del Anejo II Condiciones medioambientales de funcionamiento de la Autorización Ambiental Integrada, que queda redactado de la siguiente manera:

6.5.4. Conducciones de estiércoles líquidos

- Se deberá mantener actualizados y disponibles en todo momento los planos relativos a las conducciones de estiércoles líquidos.

6.8. Control de producción animal

- Para el control de producción existirá un registro donde se realizarán las anotaciones del número y peso de lechones pasados a precebo y animales entrados y salidos.

11. Se añaden los siguientes puntos al punto 9 “Declaraciones e informes periódicos de emisiones y residuos” del Anejo II, Condiciones medioambientales de funcionamiento, de la Autorización Ambiental Integrada:

9.2. De acuerdo a lo establecido en el artículo 105 del Reglamento de desarrollo de la Ley Foral 4/2005, de 22 de marzo, de intervención para la protección ambiental, el titular de la instalación deberá notificar una vez al año al Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente, los datos sobre las emisiones a la atmósfera, los vertidos de aguas residuales y la producción de residuos. La notificación deberá realizarse antes del 31 de marzo de cada año, a través de la herramienta PRTR-España. Igualmente, antes del 31 de marzo de cada año, se deberá subir al área correspondiente del Registro en www.prtr-es.es un informe justificativo de los datos notificados, que incluirá la referencia a los análisis, factores de emisión o estimaciones utilizadas para el cálculo.

9.3. El titular de la instalación deberá presentar, antes del 31 de marzo de cada año, ante el Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente, el Libro de Registro de Gestión de Estiércoles referido al año inmediatamente anterior, con el formato más adecuado y en soporte digital, a través del servicio telemático habilitado por el Departamento o, en caso de no encontrarse disponible, a través del Registro General Electrónico del Gobierno de Navarra.

9.4. El titular de la instalación deberá presentar, antes del 31 de marzo de cada año, ante el Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente, los datos de las emisiones de amoniaco a la atmósfera referido al año inmediatamente anterior, para lo cual se empleará la herramienta “Calculadora MTD 23 y 25 GdN Porcino”, la cual realiza una estimación de dichas emisiones utilizando factores de emisión. La presentación deberá contar con la copia de la Calculadora y se realizará con el formato más adecuado y en soporte digital, a través del

servicio telemático habilitado por el Departamento o, en caso de no encontrarse disponible, a través del Registro General Electrónico del Gobierno de Navarra.

- 9.5. El titular de la instalación deberá presentar, antes del 31 de marzo de cada año, ante el Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente, la cantidad anual de nitrógeno y fósforo total excretados presentes en el estiércol conforme a lo dispuesto en la MTD 24, para lo cual se emplearán las herramientas Calculadora MTD24 GdN, y “e-estercolado”. La presentación deberá contar con la copia de la Calculadora y se realizará con el formato más adecuado y en soporte digital, a través del servicio telemático habilitado por el Departamento o, en caso de no encontrarse disponible, a través del Registro General Electrónico del Gobierno de Navarra.

12. Se añade el siguiente apartado al Anejo IV, Medidas de aseguramiento financiero, de la Autorización Ambiental Integrada:

- Asimismo, en el caso de cierre de la instalación, el titular deberá garantizar la inexistencia de falta de cobertura entre la fecha en que finaliza la garantía del seguro de responsabilidad medioambiental, y aquélla a partir de la cual otorga cobertura el Fondo de compensación regulado en el artículo 33 de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental.