

RESOLUCIÓN 348E/2021, de 13 de octubre, del Director del Servicio de Economía Circular y Cambio Climático

<b>OBJETO</b>	REVISIÓN DE AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA
<b>DESTINATARIO</b>	MIGUEL ANGEL MARIN ESCRIBANO

<b>Tipo de Expediente</b>	Revisión de Autorización Ambiental Integrada		
<b>Código Expediente</b>	0001-0052-2020-000039	<b>Fecha de inicio</b>	25/09/2020
<b>Unidad Gestora</b>	Servicio de Economía Circular y Cambio Climático		
	<b>Teléfono</b>	848426254-848427587	<b>Correo-e</b>
<b>Clasificación</b>	Ley Foral 4/2005, de 22-3	2B / 9.1.c)	
	R.D.L. 1/2016, de 16-12	9.3.b)	
	Directiva 2010/75/UE, de 24-11	6.6.b)	
<b>Instalación</b>	Explotación porcina de cebo		
<b>Titular</b>	MIGUEL ANGEL MARIN ESCRIBANO		
<b>Número de centro</b>	3106709006		
<b>Emplazamiento</b>	Polígono 22 Parcela 66 Paraje Espartal, Figarol		
<b>Coordenadas</b>	UTM-ETRS89, huso 30N, x: 634.035,000 e y: 4.688.168,000		
<b>Municipio</b>	CARCASTILLO		
<b>Proyecto</b>	Adaptación de la instalación a Decisión de Ejecución (UE) 2017/302, de 15 de febrero de 2017, de conclusiones sobre MTD		

Esta instalación dispone de Autorización Ambiental Integrada concedida mediante la Resolución 01972, de 15 de octubre de 2003, del Director General de Medio Ambiente, actualizada posteriormente por la Resolución 317E/2017, de 15 de noviembre, del Director del Servicio de Economía Circular y Agua.

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 de 2017, por la que se establecieron las conclusiones sobre las mejores técnicas disponibles (MTD), respecto a la cría intensiva de aves de corral o de cerdos, en el marco de la Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo.

Con fecha 03/10/2019, 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 MIGUEL ANGEL MARIN ESCRIBANO la presentación, antes del 01/04/2020, 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 19/06/2020 y 25/09/2020.

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

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 instalación de Instalación porcina de cebo, cuyo titular es MIGUEL ANGEL MARIN ESCRIBANO, ubicada en término municipal de CARCASTILLO, habiéndose comprobado que la instalación se encuentra adaptada a la Decisión de Ejecución (UE) 2017/302 de la Comisión, de 15 de febrero de 2017, 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 15P02067090062017 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.- Las condiciones establecidas en la presente Resolución comenzarán a ser aplicables a partir de la fecha en que el titular presente la declaración responsable de que el proyecto ha sido ejecutado y, en cualquier caso, desde el momento de la puesta en marcha de la adaptación. Mientras tanto, serán de aplicación las condiciones establecidas en su Autorización Ambiental Integrada vigente.

CUARTO.- 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.

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

SEXTO.- 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

**SÉPTIMO.-** Trasladar la presente Resolución a MARIN ESCRIBANO, MIGUEL ANGEL, al Ayuntamiento de CARCASTILLO, 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 amplía el punto “Consumos de materias primas, productos químicos y otros materiales” del Anejo I, Datos de la instalación, de la Autorización Ambiental Integrada, con los siguientes apartados:**
  - Se utilizan aminoácidos digestibles esenciales con el fin de reducir el porcentaje de proteína.
  - Se utilizan fitasas para reducir el fósforo excretado y fosfatos de origen mineral como sustitución parcial de las fuentes convencionales de fósforo.
  
2. **Se modifica el índice del Anejo II, Condiciones medioambientales de funcionamiento, de la Autorización Ambiental Integrada, que queda redactado de la siguiente forma:**
  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 gestión de estiércoles
      - 6.5.1. Composición de estiércoles
      - 6.5.2. Evolución de suelos receptores
      - 6.5.3. Registro de control
      - 6.5.4. Conducciones de estiércoles líquidos
    - 6.6. Control del vaciado de las fosas interiores
    - 6.7. 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.

**3. Se modifica la tabla y se incluyen los siguientes apartados en el 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 % <sup>1</sup>	FOSFORO % <sup>1</sup>	kg N excretado/plaza/año	Kg P excretado/plaza/año
Fase de crecimiento	17,00	0,55	7,0 – 13,0	3,5 – 5,4
Fase de acabado	15,00	0,49		

<sup>1</sup> 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 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> excretados

- El llenado de los depósitos y balsas se realizará por debajo de la superficie y la descarga lo más cerca posible de la base del depósito.
- 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 inyectores o enterradores.
- Balsa de purín cubierta mediante costra natural o material de igual o superior eficacia para la reducción de emisiones.

**4. Se incluyen las siguientes indicaciones en el punto 2.5 “Plan de mantenimiento” del Anejo II, Condiciones medioambientales de funcionamiento, de la Autorización Ambiental Integrada:**

- 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.

5. Se incluyen las siguientes actuaciones en el punto 4.2 “Mantenimiento de las medidas de protección” del Anejo II, Condiciones medioambientales de funcionamiento, de la Autorización Ambiental Integrada:

FUENTE	SUSTANCIA	ACTUACIÓN	FRECUENCIA
Reparto de purín	Purín	Revisión de las parcelas donde se aplican los estiércoles para comprobar que no haya signos de escorrentía y responder de forma adecuada cuando sea necesario.	A intervalos regulares tras la aplicación de purín
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.

6. Se modifica íntegramente el punto 5 “Mejores Técnicas Disponibles” del Anejo II, Condiciones medioambientales de funcionamiento, de la Autorización Ambiental Integrada, que queda redactado de la siguiente forma:

- 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	<b>MTD 1. Sistemas de gestión ambiental</b>	Sí	Sí	Se dispone del documento “Sistema de Gestión Ambiental”, se deberá mantener actualizado.
2	<b>MTD 2. Buenas prácticas ambientales (todas las técnicas)</b>	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"> <li>– reducir el transporte de animales y materiales (incluido el estiércol),</li> <li>– garantizar la suficiente distancia respecto a los receptores sensibles que requieren protección,</li> <li>– tener en cuenta las condiciones climáticas predominantes (p. ej. viento y precipitaciones),</li> <li>– considerar la capacidad potencial de desarrollo futuro de la explotación,</li> <li>– evitar la contaminación del agua.</li> </ul>	Sí	Sí	La instalación cumple las distancias establecidas en el Decreto Foral 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"><li>– la normativa aplicable, la producción animal, la sanidad y el bienestar animal, la gestión del estiércol y la seguridad de los trabajadores,</li><li>– el transporte y aplicación al campo de estiércol,</li><li>– la planificación de las actividades,</li><li>– la planificación y gestión de las situaciones de emergencia,</li><li>– la reparación y el mantenimiento del equipamiento</li></ul>	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"><li>– un plano de la explotación que muestre los sistemas de drenaje y las fuentes de agua y efluentes,</li><li>– 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),</li><li>– 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.).</li></ul>	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"> <li>– los depósitos de purines para detectar cualquier signo de daño, degradación o fuga,</li> <li>– las bombas, separadores, mezcladores e irrigadores de purines, — los sistemas de suministro de agua y piensos,</li> <li>– los sistemas de ventilación y los sensores de temperatura,</li> <li>– los silos y equipos de transporte (p. ej. válvulas, tuberías),</li> <li>– los sistemas de limpieza del aire (p. ej. mediante inspecciones periódicas).</li> </ul> <p>En estas actuaciones se puede incluir la higiene de la explotación y la gestión de plagas.</p>	Sí	Sí	<p><b>Plan de mantenimiento</b></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 <b>Programa de actuaciones para el mantenimiento y supervisión</b> periódica de las medidas para la protección del suelo y las aguas subterráneas, con el fin de asegurar su buen estado de funcionamiento 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 equipos de almacenamiento y recogida de animales muertos, deberán ser homologados.								
<b>3</b>	<b>MTD 3. Gestión nutricional – nitrógeno (una o una combinación de técnicas)</b>	<b>Sí</b>	<b>Sí</b>	<b>Sí</b>								
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>PROTEÍNA BRUTA %</th> <th>Kg N excretado /plaza/año</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fase de 20 a 50 kg de peso vivo</td> <td>17,00</td> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">7,0 – 13,0</td> </tr> <tr> <td>Fase de 50 a 105 kg de peso vivo</td> <td>15,00</td> </tr> </tbody> </table>	FASE DEL CICLO	PROTEÍNA BRUTA %	Kg N excretado /plaza/año	Fase de 20 a 50 kg de peso vivo	17,00	7,0 – 13,0	Fase de 50 a 105 kg de peso vivo	15,00
FASE DEL CICLO	PROTEÍNA BRUTA %	Kg N excretado /plaza/año										
Fase de 20 a 50 kg de peso vivo	17,00	7,0 – 13,0										
Fase de 50 a 105 kg de peso vivo	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 4 tipos de pienso: Entrada, hasta 50 kg, de 50 a 90 kg y acabado.								
3.c	Adición de cantidades controladas de aminoácidos esenciales en una dieta baja en proteínas brutas.	Sí	Sí	Se usan aminoácidos esenciales digestibles: meteonina, lisina y treonina.								
3.d	Utilización de aditivos autorizados para piensos que reduzcan el nitrógeno total excretado.	Sí	No									
<b>4</b>	<b>MTD 4. Gestión nutricional – fósforo (una o una combinación de técnicas)</b>	<b>Sí</b>	<b>Sí</b>	<b>Sí</b>								



MTD	TÉCNICA	APLICABLE	UTILIZACIÓN	CUMPLIMIENTO / JUSTIFICACIÓN								
4.a	Alimentación multifases con una formulación del pienso adaptada a las necesidades específicas del período de producción	Sí	Sí	<p>Se realiza una alimentación multifases con 4 tipos de pienso adaptados a las necesidades de cada fase del ciclo. Se utilizan piensos bajos en fósforo, con los siguientes contenidos máximos:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>FASE DEL CICLO</th> <th>FÓSFORO %</th> <th>Kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> excretado /plaza/año</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fase de 20 a 50 kg de peso vivo</td> <td>0,55</td> <td rowspan="2">3,5 – 5,4</td> </tr> <tr> <td>Fase de 50 a 105 kg de peso vivo</td> <td>0,49</td> </tr> </tbody> </table>	FASE DEL CICLO	FÓSFORO %	Kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> excretado /plaza/año	Fase de 20 a 50 kg de peso vivo	0,55	3,5 – 5,4	Fase de 50 a 105 kg de peso vivo	0,49
FASE DEL CICLO	FÓSFORO %	Kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> excretado /plaza/año										
Fase de 20 a 50 kg de peso vivo	0,55	3,5 – 5,4										
Fase de 50 a 105 kg de peso vivo	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	Sí	Se utiliza fosfato bicálcico de origen mineral.								
5	<b>MTD 5. Uso eficiente del agua (una combinación de técnicas)</b>	<b>Sí</b>	<b>Sí</b>	<b>Sí</b>								
5.a	Mantener un registro del uso del agua.	Sí	Sí	<p><b>Control del consumo de agua</b></p> <p>Se dispone de un contador general y un contador en cada nave.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Para cada uno de los contadores se llevará un registro donde se realizarán las anotaciones el día 1 de cada mes, registrándose el consumo mensual de agua en cada nave. Cada registro contará con los siguientes campos: lectura actual (m<sup>3</sup>), lectura anterior (m<sup>3</sup>), diferencia de lecturas (m<sup>3</sup>)</li> <li>- Además de la lectura mensual, se realizará una lectura después del vaciado y una vez se haya realizado la limpieza de la nave. El consumo de agua de la hidrolimpiadora es de aprox. 1000 litros/hora y se invierten unas 40 horas mensuales en limpiar que hacen un consumo mensual después del vaciado de 40000 litros.</li> </ul>								
5.b	Detectar y reparar las fugas de agua.	Sí	Sí	<p><b>Plan de mantenimiento:</b> Se realiza un plan de control y revisión de las instalaciones conforme a las siguientes indicaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.</li> <li>- 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.</li> </ul>								



MTD	TÉCNICA	APLICABLE	UTILIZACIÓN	CUMPLIMIENTO / JUSTIFICACIÓN
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	Utilización de tolva húmeda y bebederos de chupete.
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	
<b>6</b>	<b>MTD 6. Emisiones de aguas residuales (una combinación de técnicas)</b>	<b>SÍ</b>	<b>SÍ</b>	<b>SÍ</b>
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: - Utilización de tolvas húmeda - Ajuste del caudal de bebederos a 1,5 l/min. - Limpieza mediante hidrolimpiadora tras remojo previo.
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.
<b>7</b>	<b>MTD 7. Emisiones de aguas residuales (una combinación de técnicas)</b>	<b>SÍ</b>	<b>SÍ</b>	<b>SÍ</b>
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 la balsa 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	El purín almacenado en la balsa se valoriza mediante la aplicación a terrenos de cultivo.
<b>8</b>	<b>MTD 8. Uso eficiente de la energía (una combinación de técnicas)</b>	<b>SÍ</b>	<b>SÍ</b>	<b>SÍ</b>
8.a	Sistemas de calefacción/refrigeración y ventilación de alta eficiencia.	Sí	No	



MTD	TÉCNICA	APLICABLE	UTILIZACIÓN	CUMPLIMIENTO / JUSTIFICACIÓN
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	No	
8.c	Aislamiento de los muros, suelos y/o techos del alojamiento para animales.	Sí	Sí	Cubierta con de fibrocemento de 3 cm de poliuretano conformado. Paredes de prefabricados de hormigón con aislante en todas las naves.
8.d	Uso de sistemas de alumbrado de bajo consumo.	Sí	Sí	Uso de lámparas fluorescentes y 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 de forma automática para control de temperatura.
9	<b>MTD 9. Emisiones Acústicas – Plan de gestión del ruido</b>	<b>NO</b>	-	

MTD	TÉCNICA	DESCRIPCIÓN	APLICABLE	UTILIZACIÓN	CUMPLIMIENTO / JUSTIFICACIÓN
10	<b>MTD 10. Emisiones Acústicas (Una o una combinación de técnicas)</b>		<b>SÍ</b>	<b>SÍ</b>	<b>SÍ</b>
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 instalación se sitúa a más de 1.000 m de receptores sensibles.

MTD	TÉCNICA	DESCRIPCIÓN	APLICABLE	UTILIZACIÓN	CUMPLIMIENTO / JUSTIFICACIÓN
10.b	Ubicación del equipo	<p>Los niveles de ruido pueden atenuarse:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i) aumentando la distancia entre el emisor y el receptor (situando los equipos lo más lejos posible de los receptores sensibles)</li> <li>ii) reduciendo al mínimo la longitud de los conductos de suministro de pienso.</li> <li>iii) ubicando las tolvas o silos de almacenamiento de pienso de manera que se reduzca la circulación de vehículos en la explotación.</li> </ul>	Sí	Sí	<p>Las tolvas de recepción y los silos de la explotación se encuentran alejados de receptores sensibles, reduciendo la circulación de vehículos en la explotación.</p> <p>El generador está en una nave alejado de receptores sensibles.</p>
10.c	Medidas operativas	<p>Entre estas medidas cabe citar las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i) en la medida de lo posible, cerrar puertas y aberturas importantes del edificio, especialmente durante el tiempo de alimentación</li> <li>ii) dejar el manejo de los equipos en manos de personal especializado</li> <li>iii) evitar actividades ruidosas durante la noche y los fines de semana, en la medida de lo posible,</li> <li>iv) aplicar medidas de control del ruido durante las actividades de mantenimiento,</li> <li>v) hacer funcionar las cintas transportadoras y los tornillos sinfín cuando estén llenos de pienso, en la medida de lo posible</li> <li>vi) mantener el mínimo número posible de zonas de deyección al aire libre para reducir el ruido de los tractores rascadores de estiércol.</li> </ul>	Sí	Sí	<p>Personal cualificado.</p> <p>Las actividades diarias ruidosas, se producen dentro de las naves durante el día.</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 dispone de tolvas de alimentación con capacidad de 12 a 24 horas.
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
<b>11</b>	<b>MTD 11. Emisiones de polvo (Una o varias técnicas)</b>	<b>SÍ</b>	<b>SÍ</b>	<b>SÍ</b>
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 utilizan piensos granulados.
	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	-	

MTD	TÉCNICA	APLICABLE	UTILIZACIÓN	CUMPLIMIENTO / JUSTIFICACIÓN
	3. Ionización	Sí	No	
<b>11.c</b>	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	No	-	
	4. Depurador húmedo con ácido	No	-	
	5. Biolavador (o filtro biopercolador)	No	-	
	6. Sistema de depuración de aire de dos o tres fases	No	-	
	7. Biofiltro	Sí	No	
<b>12</b>	<b>MTD 12. Emisiones de olores – Plan de gestión de olores</b>	<b>NO</b>	-	
<b>13</b>	<b>MTD 13. Emisiones de olores (Una o una combinación de técnicas)</b>	<b>SÍ</b>	<b>SÍ</b>	<b>SÍ</b>
<b>13.a</b>	Velar por que haya una distancia adecuada entre la nave/explotación y los receptores sensibles.	Sí	Sí	La instalación se sitúa aproximadamente a 1.690 m de receptores sensibles.
<b>13.b</b>	Utilizar un sistema de alojamiento que siga uno o una combinación de los principios siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>— 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)</li> <li>— reducir la superficie de emisión del estiércol (por ejemplo, uso de rejillas de plástico o metal, canales con una menor superficie de estiércol expuesta)</li> <li>— evacuar frecuentemente el estiércol a un depósito exterior (cubierto)</li> <li>— reducir la temperatura del estiércol (p. ej. refrigerando los purines) y del ambiente interior</li> <li>— disminuir el flujo y la velocidad del aire en la superficie del estiércol</li> <li>— mantener la yacija seca y en condiciones aeróbicas en los sistemas con cama.</li> </ul>	Sí	Sí	Se mantienen los animales y superficies secas y limpias, debido a que existe emparrillado total.  Se realiza vaciado frecuente de las fosas interiores, conduciéndolo hacia la balsa exterior en donde favorece la formación de costra.
<b>13.c</b>	Optimizar las condiciones de evacuación del aire de salida del alojamiento animal aplicando una o una combinación de las técnicas siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>— 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)</li> <li>— aumentar la velocidad del extractor de aire vertical,</li> <li>— colocar de forma eficaz barreras exteriores para crear turbulencias en el flujo de aire de salida (p. ej. vegetación).</li> <li>— incorporar cubiertas deflectoras en las aberturas de ventilación situadas en las partes bajas de los muros para dirigir el aire residual hacia el suelo</li> <li>— dispersar el aire de salida por el lado del alojamiento que no esté orientado al receptor sensible</li> <li>— orientar el caballete de la cubierta de un edificio con ventilación natural en dirección transversal a la dirección predominante del viento.</li> </ul>	Sí	Sí	Se utilizan chimeneas en cubierta para la salida de aire.



MTD	TÉCNICA	APLICABLE	UTILIZACIÓN	CUMPLIMIENTO / JUSTIFICACIÓN
13.d	Utilizar un sistema de depuración de aire, por ejemplo: 1. Biolavador (o filtro biopercolador). 2. Biofiltro. 3. Sistema de depuración de aire de dos o tres fases.	No	-	
13.e	Utilizar una o una combinación de las siguientes técnicas de almacenamiento de estiércol:	Sí	Sí	
	1. Cubrir los purines o el estiércol sólido durante su almacenamiento.	Sí	Sí	Sobre el purín de la balsa se forma una costra natural.
	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		- 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.
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:	No	-	
	1. Digestión aeróbica (aireación) de purines.	No	-	
	2. Compostar el estiércol sólido.	No	-	
	3. Digestión anaeróbica.	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 del estiércol al suelo en cultivos de fondo se realizará antes de 12 horas desde su aplicación.
14	<b>MTD 14. Emisiones de amoníaco a la atmósfera del almacenamiento de estiércol sólido (Una o una combinación de técnicas)</b>	<b>NO</b>	-	No se genera estiércol sólido
15	<b>MTD 15. Emisiones al suelo y a aguas del almacenamiento de estiércol sólido (Una o una combinación de técnicas)</b>	<b>NO</b>	-	No se genera estiércol sólido
16	<b>MTD 16. Emisiones de amoníaco a la atmósfera generadas por el almacenamiento de purines (Una combinación de técnicas)</b>	<b>NO</b>	-	No se cuenta con depósitos de almacenamiento de purín
17	<b>MTD 17. Emisiones de amoníaco a la atmósfera generadas por el almacenamiento en balsa de purines (Una combinación de técnicas)</b>	<b>SÍ</b>	<b>SÍ</b>	SÍ

MTD	TÉCNICA	APLICABLE	UTILIZACIÓN	CUMPLIMIENTO / JUSTIFICACIÓN
17.a	Reducir al mínimo la agitación del purín.			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Llenado por debajo de la superficie.</li> <li>- Descarga de los purines lo más cerca posible de la base de la balsa.</li> <li>- Homogeneización del purín (batido) exclusivamente antes de extraer para aplicar.</li> </ul>
17.b	Cubrir la balsa de purines con una cubierta flexible y/o flotante, tales como: <ul style="list-style-type: none"> <li>— láminas de plástico flexibles</li> <li>— materiales ligeros a granel</li> <li>— costra natural</li> <li>— paja</li> </ul>			Las balsas se cubren mediante costra natural estable.
18	<b>MTD 18. Emisiones al suelo y al agua generadas por conducción y almacenamiento de purines (Una combinación de técnicas)</b>	<b>SÍ</b>	<b>SÍ</b>	<b>SÍ</b>
18.a	Utilizar depósitos que puedan soportar tensiones mecánicas, químicas y térmicas.	No	-	
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	Instalaciones de purines 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	La balsa de purín está impermeabilizada con hormigón
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	Arqueta piezométrica
18.f	Comprobar la integridad estructural de los depósitos al menos una vez al año.	Sí	Sí	Se realiza con periodicidad quincenal.
19	<b>MTD 19. Procesado in situ del estiércol (Una o varias técnicas)</b>	<b>NO</b>	<b>-</b>	
20	<b>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)</b>	<b>SÍ</b>	<b>SÍ</b>	<b>SÍ</b>
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"> <li>— el tipo y las condiciones del suelo y la pendiente del terreno</li> <li>— las condiciones climáticas</li> <li>— el riego y el drenaje del terreno</li> <li>— la rotación de cultivos</li> <li>— los recursos hídricos y las zonas de aguas protegidas.</li> </ul>	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.



MTD	TÉCNICA	APLICABLE	UTILIZACIÓN	CUMPLIMIENTO / JUSTIFICACIÓN
<b>20.b</b>	<p>Mantener una distancia suficiente entre los terrenos donde se esparce el estiércol (dejando una franja de tierra sin tratar) y:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. las zonas en las que exista el riesgo de escorrentía hacia cursos de agua, manantiales, pozos, etc...</li> <li>2. las fincas adyacentes (setos incluidos).</li> </ol>	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 %).
<b>20.c</b>	<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"> <li>1. el terreno está inundado, helado o cubierto de nieve</li> <li>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.</li> <li>3. sea previsible que se produzca escorrentía por la posibilidad de lluvia.</li> </ol>	Sí	Sí	El reparto del purín no se efectúa en condiciones climáticas desfavorables y, en ningún caso, cuando el suelo está helado o cubierto de nieve, cuando el suelo está encharcado o saturado de agua.
<b>20.d</b>	<p>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.</p>	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>
<b>20.e</b>	<p>Sincronizar la aplicación al campo del estiércol en función de la demanda de nutrientes de los cultivos.</p>	Sí	Sí	<p>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.</p>
<b>20.f</b>	<p>Revisar las zonas diseminadas a intervalos regulares para comprobar que no haya signos de escorrentía y responder de forma adecuada cuando sea necesario.</p>	Sí	Sí	<p>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.</p>



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	<b>MTD 21. Reducir las emisiones de amoníaco a la atmósfera generadas en la aplicación al campo del purín. (Una o una combinación de técnicas)</b>	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	<b>MTD 22. Incorporación del estiércol al suelo lo antes posibles.</b>	Sí	Sí	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 inyectores o enterradores..				
23	<b>MTD 23. Emisiones de amoníaco generadas durante el proceso de producción completo</b>	Sí	Sí	Se ha obtenido, en base a las MTDs empleadas en la explotación, una reducción de 3.371 kg/año (18%). <table border="1"> <tr> <td>Explotación de referencia</td> <td>M.A. MARIN ESCRIBANO</td> </tr> <tr> <td>18.845 kg/año</td> <td>15.474 kg/año</td> </tr> </table>	Explotación de referencia	M.A. MARIN ESCRIBANO	18.845 kg/año	15.474 kg/año
Explotación de referencia	M.A. MARIN ESCRIBANO							
18.845 kg/año	15.474 kg/año							

MTD	TÉCNICA	FRECUENCIA	APLICABLE	UTILIZACIÓN	CUMPLIMIENTO / JUSTIFICACIÓN
24	<b>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)</b>		Sí	Sí	Sí



MTD	TÉCNICA	FRECUENCIA	APLICABLE	UTILIZACIÓN	CUMPLIMIENTO / JUSTIFICACIÓN
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 emplea la herramienta facilitada por el Servicio de Economía Circular y Cambio Climático (Calculadora MTD 24 GdN) cumplimentada con los datos obtenidos de e-stercolado. Se presentarán los resultados anualmente. En 2020: 13.435 kg N y 6.217 kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> totales excretados.
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	<b>MTD 25. Supervisión de las emisiones y los parámetros del proceso. Supervisar las emisiones de amoníaco a la atmósfera. (Una de las técnicas siguientes)</b>		<b>SÍ</b>	<b>SÍ</b>	<b>SÍ</b>
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 emplea la herramienta facilitada por el Servicio de Economía Circular y Cambio Climático (Calculadora MTD 23 y 25 GdN Porcino). Se presentarán los resultados anualmente.
26	<b>MTD 26. Supervisión de las emisiones y los parámetros del proceso. Supervisar periódicamente las emisiones de olores al aire.</b>		<b>NO</b>	<b>-</b>	



MTD	TÉCNICA	FRECUENCIA	APLICABLE	UTILIZACIÓN	CUMPLIMIENTO / JUSTIFICACIÓN
<b>27</b>	<b>MTD 27. Supervisión de las emisiones y los parámetros del proceso. Supervisar las emisiones de polvo de cada alojamiento. (Una de las técnicas siguientes)</b>		<b>NO</b>	-	
<b>27.a</b>	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.
<b>27.b</b>	Estimación utilizando factores de emisión.	Una vez al año.	No	-	No aplicable debido al coste del establecimiento de los factores de emisión
<b>28</b>	<b>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)</b>		<b>NO</b>	-	No se dispone de equipo de depuración de aire.
<b>29</b>	<b>MTD 29. Supervisión de las emisiones y los parámetros del proceso. Supervisión de los siguientes parámetros del proceso al menos una vez al año.</b>		<b>SÍ</b>	<b>SÍ</b>	<b>SÍ</b>
<b>29.a</b>	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	Se dispone de un contador en cada nave. 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.
<b>29.b</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.	No	-	El suministro eléctrico se realiza exclusivamente con grupo electrógeno.



MTD	TÉCNICA	FRECUENCIA	APLICABLE	UTILIZACIÓN	CUMPLIMIENTO / JUSTIFICACIÓN
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.
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

MTD	TÉCNICA	CATEGORÍA DE ANIMALES	APLICABLE	UTILIZACIÓN	CUMPLIMIENTO / JUSTIFICACIÓN
<b>30.a</b>	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 amoniaco, 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: ii) aumentar la frecuencia con la que se retiran los purines (estiércol) al almacén exterior, con una periodicidad de 7-14 días.
	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 naveas disponen de fosas profundas (0,75 m) que se combina con técnicas de gestión nutricional (MTDs 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	No	-	
		Cerdos de engorde	Sí	No	
	7. Sistema de cama de paja (cuando el suelo es de hormigón sólido).	Cerdas en apareamiento y gestantes	No	--	
		Lechones destetados	No	-	
		Cerdos de engorde	Sí	No	
	10. Alojamiento en casetas/barracas (cuando el suelo está parcialmente emparrillado).	Cerdas en apareamiento y gestantes	No	-	
		Lechones destetados	No	-	
		Cerdos de engorde	Sí	No	
	13. Sistema de sustitución de paja (cuando el suelo es de hormigón sólido).	Lechones destetados	No	-	
		Cerdos de engorde	Sí	No	

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	No	-	
		Cerdos de engorde	Sí	No	
	10. Corrales con cama con generación combinada de estiércol (purín y estiércol sólido).	Cerdas en lactación	No	-	
	11. Casetas de descanso y alimentación sobre suelo sólido (en el caso de corrales con cama).	Cerdas en apareamiento y gestantes	No	-	
	12. Colector de estiércol (cuando el suelo está total o parcialmente emparrillado).	Cerdas en lactación	No	-	
	13. Recogida de estiércol en agua.	Lechones destetados	No	-	
		Cerdos de engorde	Sí	No	
	15. Cintas de estiércol en forma de V (cuando el suelo está parcialmente emparrillado).	Cerdos de engorde	Sí	No	
	16. Combinación de canales de agua y de purín (cuando el suelo está totalmente emparrillado).	Cerdas en lactación	No	-	
17. Pasillo exterior con cama (cuando el suelo es de hormigón sólido).	Cerdos de engorde	Sí	No		
<b>30.b</b>	Refrigeración de los purines.	Todos los cerdos	Sí	No	
<b>30.c</b>	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	
<b>30.d</b>	Acidificación de los purines.	Todos los cerdos	Sí	No	
<b>30.e</b>	Utilización de bolas flotantes en la fosa del purín.	Cerdos de engorde	Sí	No	

**7. Se modifica el siguiente apartado del punto 6.5.3 “Registro de control” del Anejo II Condiciones medioambientales de funcionamiento de la Autorización Ambiental Integrada, los siguientes puntos:**

- 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.

**8. Se incluyen los siguientes puntos en el punto 6 “Control de emisiones y residuos” del Anejo II, Condiciones medioambientales de funcionamiento, de la Autorización Ambiental Integrada:**

6.5.4. Condiciones de estiércoles líquidos

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

#### 6.7. Control de producción

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

### **9. Se amplía el punto 9 “Declaraciones e informes periódicos de emisiones y residuos” del Anejo II de la Autorización Ambiental Integrada, con los siguientes puntos:**

- 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, los datos de las emisiones de amoníaco 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.
- 9.4. El titular de la instalación deberá presentar, antes del 31 de marzo de cada año, ante el Departamento de Desarrollo Rural y Medio Ambiente, 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.