

### 1. Conclusiones Generales de las MTD's respecto a la cría intensiva de aves de corral o de cerdos

Nº	Requisitos	Secciones	DESCRIPCION DE LA TÉCNICA	APLICABILIDAD	CUMPLE: SI / NO NO APLICA	DESCRIPCION / MOTIVOS NO CUMPLIMIENTO
<b>1.1 Sistemas de Gestión Ambiental</b>						
MTD 1		Sistema de Gestión Medioambiental	Implantar y cumplir un Sistema de Gestión Medioambiental	Puede ser no aplicable	SI	<p>El titular de la explotación se compromete a:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aplicar las MTD.</li> <li>2. Llevar a cabo la mejora continua de la eficacia ambiental de la instalación.</li> <li>3. Planificar las inversiones dotando de presupuesto para llevar a cabo las mejoras necesarias.</li> <li>4. Aplicar:                         <ol style="list-style-type: none"> <li>a) la organización y la asignación de responsabilidades para aplicar las MTD siendo el Responsable el titular o representante de la explotación.</li> <li>b) la formación necesaria a todos los trabajadores, asistiendo a los cursos de formación que se impartan en la comarca.</li> <li>c) la comunicación, a todos los trabajadores de la estrategia de implantación de las MTD.</li> <li>d) la implicación de los trabajadores con la implantación de las MTD.</li> <li>e) un control exhaustivo de los procesos.</li> <li>f) los mantenimientos de los equipos e instalaciones.</li> <li>g) la preparación y la capacidad de los trabajadores a reaccionar ante cualquier emergencia o incidencia de forma ágil.</li> <li>i) la garantía del cumplimiento de la legislación ambiental.</li> </ol> </li> <li>5. Comprobar el comportamiento y adoptar medidas correctoras:                         <ol style="list-style-type: none"> <li>a) las medidas correctoras y preventivas.</li> <li>b) el mantenimiento de registros.</li> <li>c) la comprobación interna para determinar del SGA.</li> </ol> </li> <li>6. Comprobar si el sistema sigue siendo conveniente, adecuado y eficaz.</li> <li>7. Seguir el desarrollo de tecnologías más limpias.</li> <li>8. Aplicar un plan de gestión del ruido (véase la MTD 9).</li> <li>9. Aplicar un plan de gestión de olores (véase la MTD 12).</li> </ol>
<b>1.2 Buenas prácticas ambientales</b>						
MTD 2	Todas las técnicas	Buenas prácticas ambientales	<p>Ubicación adecuada de la nave/explotación y disposición espacial de las actividades, con el fin de:</p> <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>	Puede no ser aplicable con carácter general a las naves y explotaciones existentes	SI	<p>La explotación ganadera se ubica en Cervera del Río Alhama. Aunque se trate de una explotación ganadera existente, se elige un lugar considerado como apropiado para llevar a cabo esta actividad.</p>

			b	Educación y formación del personal, en particular en relación con — 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	Aplicable con carácter general	SI	El personal dispone de formación en bienestar animal, seguridad y salud, así como otra formación que le sea exigible. Se mantendrá en adecuado estado de funcionamiento los equipamientos realizando reuniones periódicas del estado y funcionamiento de las instalaciones con especial atención a las que afecta a las MTDs
			c	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: — 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 equitación 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.).	Aplicable con carácter general	SI	<b>Se cumplen todas y están en el proyecto</b>
			d	Comprobar periódicamente, reparar y mantener equipos y estructuras, en particular — 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). — En estas actuaciones se puede incluir la higiene de la explotación y la gestión de plagas	Aplicable con carácter general	SI	<b>Se revisa periódicamente depende de lo que sea una vez al día o a la semana y si se detecta algo mal o dañado se repara en el momento o se llama para que lo reparen en el caso necesario de no poder nosotros.</b>
			e	Almacenar los animales muertos de forma que se eviten o reduzcan las emisiones	Aplicable con carácter general	SI	En el contenedor de cadáveres

### 1.3. Gestión nutricional

MTD 3	Una o una combinación de técnicas	Nitrógeno Total Excretado	a	Reducir el contenido de proteína bruta mediante una dieta equilibrada en nitrógeno, teniendo en cuenta las necesidades energéticas y los aminoácidos digestibles	Aplicable con carácter general.	SI	Considerando que se trata de una explotación integrada se dará traslado al integrador la necesidad de suministrar pienso con bajo contenido de proteína bruta o no digestible para monogástricos.  Los piensos consumidos (tanto blanco como medicado) siempre se recepciona con albarán en el cual se refleja: fecha de entrada, cantidad, proveedor, tipo de pienso y nº de lote o albarán, tal y como se indica en el bloque 2 del registro de alimentos suministrados a los animales.  En el caso de piensos medicados se conserva también la receta veterinaria asociada a dicho pienso.
			b	Alimentación multifases con una formulación del pienso adaptada a las necesidades específicas del período productivo.	Aplicable con carácter general.	SI	Los piensos son suministrados por la empresa integradora adaptándose a las necesidades específicas del periodo productivo.
			c	Adición de cantidades controladas de aminoácidos esenciales en una dieta baja en proteínas brutas.	La aplicabilidad de esta técnica puede verse limitada cuando los piensos de bajo contenido proteínico no son económicamente viables. Los aminoácidos sintéticos no son aplicables a la producción animal ecológica	SI	Los piensos son suministrados por la empresa integradora asegurando la adición de cantidades controladas de aminoácidos esenciales con un contenido bajo pero continuo de aminoácidos:  - Lisina. - Metionina. - Triptófano. - Treonina
			d	Utilización de aditivos autorizados para piensos que reduzcan el nitrógeno total excretado.	Aplicable con carácter general.	SI	Los piensos suministrados por la empresa integradora adicionan cantidades controladas de aditivos autorizados. Los correctores utilizados suelen llevar: - Levaduras - Fitasas (Reducen el Nitrógeno, además del fósforo).
MTD 4	Una o una combinación de técnicas	Fósforo total Excretado	a	Alimentación multifases con una formulación del pienso adaptada a las necesidades específicas del período de producción.	Aplicable con carácter general.	SI	Los piensos son suministrados por la empresa integradora adaptándose a las necesidades específicas del periodo productivo

			b	Utilización de aditivos autorizados para piensos que reduzcan el fósforo total excretado (por ejemplo, fitasa).	La fitasa puede no ser aplicable en el caso de la producción animal ecológica.	SI	Los piensos suministrados por la empresa integradora adicionan cantidades controladas de aditivos autorizados utilizan aditivos autorizados
			c	Utilización de fosfatos inorgánicos altamente digestibles para la sustitución parcial de las fuentes convencionales de fósforo en los piensos.	Aplicable con carácter general dentro de los límites asociados A la disponibilidad de fosfatos inorgánicos altamente digestibles.	SI	Con carácter general, dentro de los límites asociados a la disponibilidad de fosfatos inorgánicos altamente digestibles, los piensos suministrados por la empresa integradora utilizan fosfatos inorgánicos altamente digestibles.
<b>1.4. Uso eficiente del agua</b>							
MTD 5	Una combinación de técnicas	Uso eficiente del agua	a	Mantener un registro del uso del agua.	Aplicable con carácter general.	SI	Se dispone de una tabla la cual indica el consumo de agua por trimestre.
			b	Detectar y reparar las fugas de agua.	Aplicable con carácter general.	SI	Cuando se detecta una fuga de agua se procede a su reparación. Se revisan las conducciones de agua de forma periódica
			c	Utilizar sistemas de limpieza de alta presión para la limpieza de los alojamientos de animales y los equipos.	No aplicable a las naves avícolas que utilizan sistemas de Limpieza en seco.	SI	Se hace con hidrolimpiadora de cardan
			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).	Aplicable con carácter general.	SI	Bebederos junto con la comida en tolva a disposición en todo momento de los animales tanto agua como pienso
			e	Comprobar y, en caso necesario, ajustar periódicamente la calibración del equipo de agua para beber.	Aplicable con carácter general.	SI	A diario cuando se va a la granja se supervisa
			f	Reutilizar las aguas de lluvia no contaminadas como agua de lavado.	Puede no ser aplicable a las explotaciones existentes, debido a los elevados costes.	NO	No se puede llevar a cabo por el elevado coste
<b>1.5 Emisiones de aguas residuales</b>							
MTD 6	Una combinación de técnicas	Aguas residuales	a	Mantener las superficies sucias del patio lo más reducidas posible.	Aplicable con carácter general.	SI	La limpieza de las instalaciones se realiza mediante un remojado previo y una posterior limpieza a presión mediante hidrolimpiadora de agua a presión.
			b	Minimizar el uso de agua.	Aplicable con carácter general.	SI	Las instalaciones disponen de equipos adecuados de alta presión y bebederos de corte mecánico para evitar pérdidas de agua. Se hará hincapié en la justa utilización de agua para alimentación de animales, limpieza de la nave. Se limpia cada crianza realizando limpieza previa en seco y luego hay instaladas tomas de agua para la máquina de limpieza a presión.
			c	Separar las aguas de lluvia no contaminadas de los flujos de aguas residuales que requieren tratamiento.	Esta técnica puede no ser aplicable en las explotaciones existentes.	no	Se trata de una explotación existente. En esta explotación el agua de lluvia de las naves no se mezcla con los purines de la explotación.
MTD 7	Una o una combinación de técnicas	Aguas residuales	a	Drenar las aguas residuales hacia un contenedor especial o al depósito de purines.	Aplicable con carácter general.	SI	Hacia la balsa
			b	Tratar las aguas residuales.	Aplicable con carácter general.	no	Las aguas de limpieza de las naves son gestionadas junto con los purines.
			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.	La aplicabilidad de esta técnica puede ser limitada por la escasez de terrenos adecuados disponibles que sean adyacentes a la explotación.	no	La explotación agropecuaria cuenta con terrenos de cultivo para la aplicación de los purines como enmienda agraria. También dispone de sistemas de almacenamiento como fosas de purines y balsa de purines. Se describen en el Plan de Gestión de Estiércoles y Purines existente en la explotación.
<b>1.6. Uso eficiente de la energía</b>							
			a	Sistemas de calefacción/refrigeración y ventilación de alta eficiencia.	Puede no ser aplicable a las naves existentes.	SI	Para calor se ponen mantas y un cañón de gasoil al principio de cada crianza cuando son pequeños y para refrigerar se utilizan las ventanas automáticas y los cabalotes de la granja
			b	Optimización de los sistemas de ventilación y de calefacción/refrigeración y su gestión, en particular cuando se utilizan sistemas de limpieza de aire	Aplicable con carácter general.	SI	Se optimiza pero no hay sistema de limpieza del aire
			c	Aislamiento de los muros, suelos y/o techos del alojamiento para animales.	Puede no ser aplicable a las naves que utilicen ventilación natural. El aislamiento puede no ser aplicable a las naves existentes debido a limitaciones estructurales	SI	Son paredes prefabricadas de hormigón y los suelos son de rejilla con descanso y debajo balsa de purin. Cumpliendo con la normativa
			d	Uso de sistemas de alumbrado de bajo consumo.	Aplicable con carácter general.	SI	Empleo de bombillas de bajo consumo.
			e	Uso de intercambiadores de calor. Puede utilizarse uno de los siguientes sistemas 1. aire-aire; 2. aire-agua; 3. aire-tierra.	Los intercambiadores de calor aire-tierra solo son aplicables cuando existe espacio disponible debido a la necesidad de una gran superficie.	NO	No es de aplicación al no existir sistema de refrigeración ni calefacción.

MTD8	Una combinación de técnicas	Uso eficiente de la energía	e	Uso de bombas de calor para la recuperación de calor.	La aplicabilidad de las bombas de calor basadas en la recuperación de calor geotérmico es limitada cuando se utilizan tuberías horizontales debido a la necesidad de espacio disponible.	NO	No procede según lo indicado anteriormente.
			g	Recuperación de calor con suelo recubierto con yacija calentada y refrigerada (sistema Combideck).	No aplicable a las naves para cerdos.	NO	No es de aplicación.
			h	Aplicación de una ventilación natural.	No aplicable a las naves con un sistema de ventilación centralizado. En las naves porcinas, esto puede no ser aplicable a: los sistemas de alojamiento con suelos con yacija en climas cálidos. Los sistemas de alojamiento sin suelos con yacija o sin cubículos (corrales) cubiertos y aislados en climas fríos. En las naves avícolas, esto puede no ser aplicable: durante la fase inicial de cría, salvo en la producción de patos, cuando se dan condiciones climáticas extremas	SI	Con las ventanas automáticas y cabaletes
<b>1.7 Emisiones acústicas</b>							
MTD9	General (solo si hay motivos para ello)	RUIDO		Establecer y aplicar un plan de gestión del ruido, como parte del sistema de gestión ambiental (véase la MTD 1), que incluya los elementos siguientes: i) un protocolo que contenga actuaciones y plazos adecuados, ii) un protocolo para la supervisión del ruido, iii) un protocolo de respuesta a los problemas detectados en relación con el ruido, iv) un programa de reducción del ruido destinado, p. Ej. a determinar su fuente o fuentes, supervisar las emisiones de ruido, caracterizar las contribuciones de las fuentes y aplicar medidas de eliminación y/o reducción, v) una revisión de los incidentes pasados en relación con el ruido y las soluciones encontradas, y la difusión de conocimientos sobre ese tipo de incidentes.		No	La nave cumple con las distancias establecidas y no es necesario gestionar el ruido ya que está en un monte y cumple con las normativas
MTD10	Una o una combinación de técnicas	RUIDO	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	Puede no ser aplicable con carácter general a las naves y explotaciones existentes.	SI	Cumpliendo con la normativa
			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	En el caso de las naves existentes, la reubicación de los equipos puede verse limitada por la falta de espacio o por costes excesivos.	SI	Se trata de una explotación existente. No existen receptores sensibles. Los silos de pienso están situados junto a las naves.
			c	Medidas operativas. Entre estas medidas cabe citar las siguientes: iii) en la medida de lo posible, cerrar puertas y aberturas importantes del edificio, especialmente durante el tiempo de alimentación, iv) dejar el manejo de los equipos en manos de personal especializado, v) evitar actividades ruidosas durante la noche y los fines de semana, en la medida de lo posible, vi) aplicar medidas de control del ruido durante las actividades de mantenimiento, vii) hacer funcionar las cintas transportadoras y los tornillos sinfin cuando estén llenos de pienso, en la medida de lo posible,	Aplicable con carácter general	SI	Se tendrán en cuenta todas las medidas operativas descritas.

	viii) mantener el mínimo número posible de zonas de deyección al aire libre para reducir el ruido de los tractores rascadores de estiércol.			
d	Equipos de bajo nivel sonoro. 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. Ej. tolvas de almacenamiento, alimentadores pasivos ad libitum, alimentadores compactos, etc.)	La MTD 7.d.iii solo es aplicable a las naves porcinas Los alimentadores pasivos ad libitum solo son aplicables cuando los equipos son nuevos o se sustituyen o cuando los animales no requieren una alimentación restringida	SI	La ventilación es natural. No existen bombas ni compresores. Sistema de alimentación es en tolvas de almacenamiento y bebederos ad libitum.
e	Equipos de control de ruidos. 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	La aplicabilidad puede ser limitada debido a la necesidad de espacio y a cuestiones de salud y seguridad. No aplicable a los materiales absorbentes del ruido que impiden la limpieza efectiva de la nave.	SI	Explotación existente. No existen en la explotación. Los sinfines de reparto de pienso, se cargan directamente De los silos, por lo que al trabajar en carga, el ruido es mucho menor.
f	Atenuación del ruido. La propagación del ruido puede limitarse intercalando obstáculos entre emisores y receptores.	Puede no ser aplicable con carácter general por motivos de bioseguridad.	NO	No es aplicable. Se dispone de barrera arbolada en el perímetro de la explotación. Los propios elementos constructivos, las naves y la arboleda, son obstáculos suficientes para minimizar y atenuar la recepción de ruidos.

### 1.8. Emisiones de polvo

	a	Reducción de la generación de polvo en los edificios para el ganado. Para ello puede aplicarse una combinación de las técnicas siguientes:			
		1. Utilizar una yacija más gruesa (p. Ej. paja larga o virutas de madera en lugar de paja picada).	La paja larga no es aplicable a sistemas que operan con purines.	NO	No es aplicable. La explotación tiene rejillas y fosas de purines.
		2. Aplicar cama fresca utilizando una técnica que genere poco polvo (p. Ej. a mano).	Aplicable con carácter general.	NO	No se aplica cama, según lo indicado en el punto anterior.
		3. Alimentación ad libitum.	Aplicable con carácter general.	SI	Tolvas con capacidad suficiente y sin fin que recarga las tolvas manteniendo el nivel de llenado
		4. Utilizar piensos húmedos, pienso granulado o añadir aglutinantes o materias primas oleosas a los sistemas de pienso seco.	Aplicable con carácter general.	SI	Si ya que esta se mezcla con el agua en la tolva
		5. Instalar separadores de polvo en los depósitos de pienso seco que se llenan por medios neumáticos	Aplicable con carácter general.	NO	Pienso granulado
		6. Diseñar y utilizar a baja velocidad el sistema de ventilación del aire dentro del alojamiento.	La aplicabilidad puede estar limitada por consideraciones de bienestar animal.	SI	Ventilación natural
	b	Reducir las concentraciones de polvo en el interior del alojamiento aplicando una de las técnicas siguientes			
		1. Nebulizadores de agua	La aplicabilidad puede verse limitada por la sensación de descenso térmico que puede experimentar el animal durante la nebulización, en particular en las etapas sensibles de su vida, o por un clima frío y húmedo	SI	Se utilizan para remojar la nave antes de limpiar
		2. Pulverización de aceite	La aplicabilidad puede verse restringida también en el caso de los sistemas de estiércol sólido al final del período de cría debido a un aumento de las emisiones de amoníaco	NO	No precede
		3. Ionización	Solo aplicable a las naves avícolas con aves de más de 21 días. La aplicabilidad en las naves para gallinas ponedoras puede ser limitada debido al riesgo de contaminación del	NO	No precede

MTD11

Una o Una combinación de técnicas

Emisiones de polvo

				equipo presente en la nave			
<b>c Tratamiento del aire de salida mediante un sistema de depuración de aire, en particular:</b>							
			1. Colector de agua	Solo es aplicable en las naves con un sistema de ventilación por túnel.	NO	No procede	
			2. Filtro seco	Solo es aplicable a las naves avícolas con un sistema de ventilación por túnel.	NO	No procede	
			3. Depurador de agua	Esta técnica puede no ser aplicable con carácter general por los altos costes de implantación.	NO	No procede	
			4. Depurador húmedo con ácido		NO	No procede	
			4. Biolavador (o filtro biopercolador)		NO	No procede	
			6. Sistema de depuración de aire de dos o tres fases		NO	No procede	
			7. Biofiltro	Aplicable únicamente a las naves que operan con purines Se necesita una superficie suficiente fuera del alojamiento animal para instalar el conjunto de filtrado. Esta técnica puede no ser aplicable con carácter general por los altos costes de implantación. Aplicable a las naves existentes únicamente si se utiliza un sistema de ventilación centralizado	NO	No aplicable por su alto coste y dificultad técnica al disponer de ventilación natural a través de las ventanas.	
<b>1.9. Emisiones de olores</b>							
MTD12	General solo cuando se prevén problemas	Olores procedentes de una explotación	Establecer, aplicar y revisar periódicamente un plan de gestión de olores, como parte del sistema de gestión ambiental (véase la MTD 1)		NO	Solo existen los normales de la explotación no siendo necesario gestionarlos	
MTD13	Una combinación de técnicas	Olores procedentes de una explotación	a	Velar por que haya una distancia adecuada entre la nave/explotación y los receptores sensibles.	Esta técnica puede no ser aplicable con carácter general a las naves y explotaciones existentes	SI	Se trata de una explotación existente ubicada en una zona alejada de receptores sensibles.
			b	Utilizar un sistema de alojamiento que siga uno o una combinación de los principios siguientes: — 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), — evacuar frecuentemente el estiércol a un depósito exterior ,	Puede que no sea posible reducir la temperatura del ambiente interior ni el flujo y la velocidad del aire por consideraciones de bienestar de los animales. La eliminación de purines mediante lavado por chorro no es aplicable en las explotaciones porcinas situadas cerca de receptores sensibles debido a picos de olor. Para información sobre la aplicabilidad en el alojamiento para animales, véanse las MTD 30, MTD 31, MTD 32, MTD 33 y MTD 34.	SI	Las infraestructuras existentes como bebederos, comederos, boxes, etc., así como el propio manejo que se realiza en la explotación mantienen las superficies de las naves secas y limpias, evitando derrames de pienso, o en suelos la presencia de excrementos en zonas de descanso de los animales. El diseño de las naves garantiza la reducción de emisión de estiércol, ya que se cuenta con rejillas y con canales que reducen la superficie de exposición de estiércol. Las naves disponen de extractores cenitales que aumentan la altura de salida del aire y que desvían el aire de salida hacia la cumbre de la nave.

			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"> <li>— aumentar la altura de la salida del aire por encima del nivel de la cubierta, desviando el aire de salida por el caballete de la cubierta.</li> <li>— colocar de forma eficaz barreras exteriores para crear turbulencias en el flujo de aire de salida (p. Ej. vegetación).</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>	La orientación del eje de la nave no es aplicable a las naves existentes	Si	Se trata de una explotación existente. Las naves disponen de extractores cenitales que aumentan la altura de salida del aire y que desvían el aire de salida hacia la parte alta de la nave.
			d	<p>Utilizar un sistema de depuración de aire, por ejemplo:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Biolavador (o filtro biopercolador).</li> <li>2. Biofiltro.</li> <li>3. Sistema de depuración de aire de dos o tres fases.</li> </ol>	<p>Esta técnica puede no ser aplicable con carácter general por los altos costes implantación.</p> <p>Aplicable a las naves existentes únicamente si se utiliza un sistema de ventilación centralizado.</p> <p>Los biofiltros son aplicables únicamente a las naves que operan con purines</p> <p>En el caso de los biofiltros se necesita una superficie suficientemente amplia fuera del alojamiento animal para instalar el conjunto de filtrado</p>	No	No se dispone de sistema de ventilación forzada, no siendo posible la utilización de filtros para los olores (ventilación natural).
			e	Utilizar una o una combinación de las siguientes técnicas de almacenamiento de estiércol:			
				1. Cubrir los purines o el estiércol sólido durante su almacenamiento	Véase la aplicabilidad de la MTD 16.b en relación con los purines. Véase la aplicabilidad de la MTD 14.b en relación con el estiércol sólido.	Si	La balsa esta abierta pero debajo de las granjas hay fosos que es donde realmacena durante la crianza y al terminarla se vacían a la balsa y es cuando se lleva al campo con la cisterna, se almacena en la balsa exterior el mínimo tiempo posible ya que se intenta mantener vacía.
				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).	Aplicable con carácter general.	Si	Pantalla vegetal cumpliendo con la normativa
				3. Reducir al mínimo la agitación del purín. Procesar el estiércol con una de las técnicas siguientes para minimizar las emisiones de olores durante (o antes de) la aplicación al campo:	Aplicable con carácter general.	Si	Se reducirá al mínimo la agitación del purín, extremando las precauciones con temperaturas superiores a 30° y con viento.
			f	Procesar el estiércol con una de las técnicas siguientes para minimizar las emisiones de olores durante (o antes) de la aplicación al campo:			
				1. Digestión aeróbica (aireación) de purines.	Véase la aplicabilidad de la MTD 19.d.	Si	Se airea la caer a la balsa
				2. Compostar el estiércol sólido.	Véase la aplicabilidad de la MTD 19.f.	No	En la explotación no se almacena estiércol sólido.
				3. Digestión anaeróbica.	Véase la aplicabilidad de la MTD 19.b.	No	En la explotación no se realiza (por su coste) digestión anaeróbica.
			g	Utilizar una o una combinación de las siguientes técnicas de aplicación al campo del estiércol:			
				1. Sistema de bandas, discos o inyectores para la aplicación al campo de purines.	Véase la aplicabilidad de la MTD 21.b, de la MTD 21.c o de la MTD 21.d.	Si	Se colocó el año pasado un aplicador de purin homologado en la cisterna.
				2. Incorporar el estiércol lo antes posible	Véase la aplicabilidad de la MTD 22.	Si	Se utiliza la técnica anterior.
<b>NO HAY 1.10. Emisiones del almacenamiento de estiércol sólido ( no se dispone de estiércol sólido)</b>							
MTD14	Una o una combinación de técnicas	Emisiones de amoniaco	a	Reducir el coeficiente entre la superficie de emisión y el volumen del montón de estiércol sólido.	Aplicable con carácter general.		

			b	Cubrir los montones de estiércol sólido.	Aplicable con carácter general cuando el estiércol sólido se ha secado o presecado en el alojamiento de los animales. Puede no ser aplicable al estiércol sólido no secado cuando se producen añadidos frecuentes de estiércol al montón		
			c	Almacenar el estiércol sólido en un cobertizo.	Aplicable con carácter general.		
MTD15	Una o una combinación de técnicas	Emisiones al suelo y al agua procedentes del almacenamiento de estiércol sólido	a	Almacenar el estiércol sólido en un cobertizo.	Aplicable con carácter general		
			b	Utilizar un silo de hormigón para el almacenamiento de estiércol sólido.	Aplicable con carácter general.		
			c	Almacenar el estiércol sólido en suelos sólidos impermeables equipados con un sistema de drenaje, una cisterna para recoger la escorrentía	Aplicable con carácter general.		
			d	Seleccionar una nave de almacenamiento con capacidad suficiente para conservar el estiércol sólido durante los períodos en que no es posible proceder a su aplicación al campo	Aplicable con carácter general.		
			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	Aplicable únicamente si se trata de montones temporales en el campo que cambian de lugar cada año		
<b>1.11 Emisiones generadas por el almacenamiento de purines</b>							
MTD16	Una combinación de técnicas	Emisiones de amoníaco a la atmósfera procedentes del almacenamiento de purines	a	Efectuar un diseño y una gestión adecuados de los depósitos de purines, utilizando una combinación de las técnicas siguientes:			
			1. Reducir el coeficiente entre la superficie de emisión y el volumen del depósito de purines.	Puede no ser aplicable con carácter general a los depósitos existentes. Puede no ser aplicable si se trata de depósitos de purines demasiado altos, debido al incremento de los costes y a los riesgos para la seguridad	NO	El purín se hecha en las fincas de las que se dispone no siempre están cerca de la balsa.	
			2. Reducir la velocidad del viento y el intercambio de aire sobre la superficie del purín, disminuyendo nivel de llenado del depósito.	Puede no ser aplicable con carácter general a los depósitos existentes.	No	En las balsas de purines exteriores la barrera vegetal hace que se reduzca la velocidad del viento en la superficie en contacto con el purín. No aplicable. Depósito de purín existente.	
			3. Reducir al mínimo la agitación del purín	Aplicable con carácter general.	Si	El llenado de las balsas exteriores se realiza mediante tuberías sin contacto con el exterior.	
			b	Cubrir el depósito del purín. Para ello puede aplicarse una de las técnicas siguientes:			
			1. Cubierta rígida.	Puede no ser aplicable a las naves existentes debido a consideraciones económicas y a limitaciones estructurales para soportar la carga adicional	No	No aplicable por cuestiones económicas.	
			2. Cubiertas flexibles.	Las cubiertas flexibles no son aplicables en las zonas en las que las condiciones meteorológicas pueden afectar a su estructura.	Si	La costra del purín que se produce de forma natural y hace esta función.	
3. Cubiertas flotantes, por ejemplo: — costra natural,	La utilización de pellets de plástico, materiales ligeros a granel y placas de plástico geométricas no es aplicable en el caso de purines que forman costra natural. La agitación de los purines durante el batido, el llenado y el vaciado puede ser un obstáculo para que se utilicen algunos materiales flotantes que pueden provocar sedimentación o bloqueos en las bombas. La formación de costra natural puede no ser aplicable en climas fríos y/o en el caso de purines con bajo contenido de materia seca. La costra natural no es aplicable en los depósitos en los que el batido, el llenado o el vaciado del purín hacen que la costra natural sea inestable	Si	El purín almacenado produce una costra natural, formada por las partes menos pesadas (materia seca) que se van acumulando en el parte superior haciendo la función de cubierta flotante.				

MTD17	Una combinación de técnicas	Emisiones de amoniaco a la atmósfera de una balsa de purines	c	Acidificación de los purines.	Aplicable con carácter general.	Si	Si fuese necesario se añadirá ácido a los purines durante la aplicación en el campo para reducir el ph.
			a	Reducir al mínimo la agitación del purín.	Aplicable con carácter general.	Si	El llenado de las balsa exterior se realiza mediante tuberías sin contacto con el exterior.
			b	Cubrir la balsa de purines con una cubierta flexible y/o flotante, tales como: — costra natural,	Las láminas de plástico pueden no ser aplicables en el caso de las balsas grandes existentes por razones estructurales. La paja y los materiales ligeros a granel pueden no ser aplicables en el caso de las balsas grandes en las que la corriente del viento impide que la superficie de la balsa quede completamente cubierta.  La utilización de materiales ligeros a granel no es aplicable en el caso de purines que forman costra natural.  La agitación de los purines durante el batido, el llenado y el vaciado puede ser un obstáculo para que se utilicen algunas materias flotantes que pueden provocar sedimentación o bloqueos en las bombas.  La formación de costra natural puede no ser aplicable en climas fríos y/o en el caso de purines con bajo contenido de materia seca.  La costra natural no es aplicable en las balsas en las que el removido, el llenado y/o el vaciado del purin hacen que la costra natural sea Una combinación de técnicas inestable	Si	Costra Natural
MTD18	Una combinación de técnicas	Emisiones al suelo y al agua desde una balsa de purines	a	Utilizar depósitos que puedan soportar tensiones mecánicas, químicas y térmicas.	Aplicable con carácter general.	Si	La balsa está diseñada cumpliendo las condiciones de estabilidad mecánica, química y térmica.
			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	Aplicable con carácter general.	Si	La explotación tiene, según el Decreto 34/2013, de 11 de octubre una capacidad de almacenamiento superior a tres meses o a los periodos en que no es posible proceder a su aplicación al campo.
			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)	Aplicable con carácter r general.	Si	Las fosas interiores de las naves son de hormigón armado que es total mente impermeable, las conducciones desde las fosas interiores a las balsas se realizan mediante tuberías de PVC.
			d	Almacenar los purines en balsas con una base y paredes impermeables, p. Ej. con arcilla o un revestimiento plástico (o doble revestimiento)	Aplicable con carácter general a las balsas.	Si	Las balsas existentes están realizadas en su base y paredes con material impermeable, según estudios de impermeabilización realizada (estudio geotécnico).
			e	Instalar un sistema de detección de fugas, p. Ej. una geomembrana, una capa de drenaje y un sistema de conductos de desagüe	Aplicable únicamente a las naves nuevas.	No	No se instaló cuando se hizo la balsa. Se trata de una explotación existente.
			f	Comprobar la integridad estructural de los depósitos al menos una vez al año.	Aplicable con carácter general.	Si	Se realizará periódicamente (al menos una vez al año) una inspección de las fosas interiores, conducciones y balsas de almacenamiento de purines.
<b>1.12. Procesado in situ del estiércol</b>							
MTD19	Una o una combinación de técnicas	Emisiones a la atmósfera y al agua de nitrógeno, fósforo, olores y microorganismos patógenos y facilitar el almacenamiento y/o aplicación al campo del estiércol	a	Separación mecánica de los purines. Esto puede hacerse, p. Ej. por medio de: un separador de prensa de tornillo, — un decantador centrífugo, — coagulación-floculación, — tamizado, — filtros-prensa.	Aplicable únicamente cuando — sea preciso reducir el contenido de nitrógeno y de fósforo debido al poco terreno disponible para la aplicación del estiércol, — no pueda transportarse el estiércol para su aplicación al campo a un coste razonable.  El uso de poliacrilamida como floculante puede no ser aplicable debido al riesgo de formación de acrilamida	No	No es necesario
			b	Digestión anaeróbica del estiércol en una instalación de biogás.	Esta técnica puede no ser aplicable con carácter general por los altos costes de implantación.	no	No hay instalación de biogás
			c	Utilización de un túnel de secado exterior del estiércol.	Aplicable únicamente al estiércol de naves para gallinas ponedoras. No aplicable a las naves existentes sin	no	Es nave porcina

				cinta de estiércol.			
			d	Digestión aeróbica (aireación) de purines.	Aplicable únicamente cuando es importante reducir los olores y los patógenos antes de la aplicación al campo. En climas fríos, puede resultar difícil mantener el nivel exigido de aireación durante el invierno.	Si	Se mantendrá en todo el proceso unas condiciones de almacenamiento lo más aeróbicas posibles.
			e	Nitrificación-desnitrificación de purines.	No aplicable a las naves/explotaciones nuevas. Aplicable únicamente a las naves/explotaciones existentes cuando es necesario eliminar el nitrógeno debido al poco terreno disponible para la aplicación del estiércol	No	No se realiza la Nitrificación-desnitrificación, esta técnica precisa de una gran inversión y un alto grado de control biológico con personal especificado.
			f	Compostaje del estiércol sólido	Aplicable únicamente cuando — no pueda transportarse el estiércol para su aplicación al campo un coste razonable, — sea importante reducir los olores y los patógenos antes de la aplicación al campo, — haya suficiente espacio en la explotación para establecer hileras.	No	No se almacena estiércol sólido. El purín producido se utiliza como enmienda agraria en fincas propias y concertadas.
<b>1.13. Aplicación al campo del estiércol</b>							
MTD20	T o d a s	Emisiones al suelo al agua y la atmósfera de nitrógeno, fósforo y microorganismos patógenos generadas por la aplicación al campo del estiércol	a	Analizar el terreno donde va a esparcirse el estiércol para determinar los riesgos de escorrentía, teniendo en cuenta: — 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.		Si	Se tiene en cuenta a la hora de aplicar el purín.
			b	Mantener una distancia suficiente entre los terrenos donde se esparce el estiércol (dejando una franja de tierra sin tratar) y: 1. las zonas en las que exista el riesgo de escorrentía hacia cursos de agua, manantiales, pozos, etc., 2. las fincas adyacentes (setos incluidos).		Si	Se tiene en cuenta a la hora de aplicar el purín.
			c	No esparcir el estiércol cuando pueda haber un riesgo significativo de escorrentía. En particular, no se aplica estiércol cuando: - el terreno está inundado, helado o cubierto de nieve, - las condiciones del suelo (por ejemplo. Saturación de agua o comparación), en combinación con la pendiente del terreno y/o su drenaje, sean tales que el riesgo de escorrentía o drenaje sea alto; - sea previsible que se produzca escorrentía por la posibilidad de lluvia.		Si	Se tiene en cuenta a la hora de aplicar el purín.
			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), lo requisitos de los cultivos de temporada y las condiciones meteorológicas o del terreno que pudieran provocar escorrentías.		Si	Se tiene en cuenta a la hora de aplicar el purín.
			e	Sincronizar la aplicación al campo del estiércol en función de la demanda de nutrientes de los cultivos.		Si	Se tiene en cuenta a la hora de aplicar el purín.
			f	Revisar las zonas diseminadas a intervalos regulares para comprobar que no haya signos de escorrentía y responder de forma adecuada cuando sea necesario.		Si	Se tiene en cuenta a la hora de aplicar el purín.
			g	Asegurarse de que haya un acceso adecuado al estercolero y que la carga del estiércol pueda hacerse de forma eficaz, sin derrames		Si	Se tiene en cuenta a la hora de aplicar el purín.
			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.		Si	Es una cisterna del año 2015 y aplicador del 2019 con y se revisa antes de empezar a sacar el purín

MTD21	Una o una combinación de técnicas	Emisiones de amoníaco a la atmósfera generadas por la aplicación al campo de purines	a	Dilución de los purines, seguida de técnicas tales como un sistema de riego de baja presión.	Esta técnica no es aplicable a los cultivos destinados a ser consumidos crudos debido al riesgo de contaminación. Tampoco es aplicable cuando el tipo de suelo no permite la infiltración rápida de los purines diluidos en el suelo.  No es aplicable cuando los cultivos no requieren de riego. Es aplicable en el caso de terrenos que pueden conectarse fácilmente a la explotación por canalizaciones	No	No están cerca todas las fincas y no disponen de sistema de riego
			b	Esparcidor en bandas, aplicando una de las siguientes técnicas: 1. Tubos colgantes. 2. Zapatas colgantes.	La aplicabilidad puede ser limitada cuando el contenido de paja del purín es demasiado alto o si el contenido de materia seca del purín es superior al 10%.  La técnica de zapatas colgantes no es aplicable en el caso de cultivos herbáceos sembrados a voleo.	Si	Tubos colgantes
			c	Inyección superficial (surco abierto).	No aplicable sobre suelos pedregosos, poco profundos o compactados en los que es difícil lograr una penetración uniforme.  La aplicabilidad puede ser limitada cuando los cultivos pueden ser dañados por la maquinaria	No	No se aplica esta técnica ya que es difícil lograr una penetración uniforme. La aplicación del purín se efectúa sobre un suelo arado mediante un riego con cuba, y a continuación, se utiliza un cultivador de rejas o discos para cubrir los purines.
			d	Inyección profunda (surco cerrado).	No aplicable sobre suelos pedregosos, poco profundos o compactados en los que es difícil lograr una penetración uniforme y un cierre efectivo de las hendiduras.  No aplicable durante el período de crecimiento de los cultivos. No aplicable en los pastos, a menos que se estén transformando en tierras de cultivo, o al resembrar	No	Ocurre lo mismo que se ha indicado anteriormente.
			e	Acidificación de los purines.	Aplicable con carácter general.	Si	Si fuese necesario se añadirá un ácido a los purines durante la aplicación en el campo para reducir el pH.
MTD22	Aplicable con carácter general	Emisiones de amoníaco a la atmósfera generadas por la aplicación al campo del estiércol		Incorporar el estiércol al suelo lo antes posible. La incorporación de estiércol sobre la superficie del terreno puede realizarse bien mediante labrado bien utilizando otra maquinaria de cultivo, como el cultivador de rejas o discos en función del tipo y las condiciones del suelo. El estiércol queda completamente mezclado con el suelo o enterrado. La aplicación al campo del estiércol sólido se realiza mediante un esparcidor adecuado (por ejemplo, esparcidor rotatorio, de descarga posterior, de doble función, etc.). La aplicación al campo de purines se lleva a cabo según la MTD 21.	No aplicable a los pastos ni al laboreo de conservación, a menos que se estén transformando en tierras de cultivo, o al resembrar. No aplicable a las superficies cultivadas con cultivos que puedan resultar dañados por la incorporación de estiércol. La incorporación de purines no es aplicable después de una aplicación al campo con inyectores o enterradores	Si	Se cumple la normativa primero se aplica con la cisterna y aplicador homologados y a continuación en el menor tiempo posible se labra para enterrarlo
<b>1.14. Emisiones generadas durante el proceso de producción completo</b>							
MTD23	Aplicable con carácter general	Emisiones generadas durante el proceso de producción completo		Para reducir las emisiones de amoníaco generadas durante el proceso completo de producción para la cría de cerdos (cerdas reproductoras incluidas) o de aves de corral, la MTD consiste en estimar o calcular la reducción de las emisiones de amoníaco generadas en todo el proceso de producción utilizando las MTD aplicadas en la explotación.		Si	La explotación es de cerdos de cebo, se estima una reducción de las emisiones de amoníaco entre un 10% y un 30 %.
<b>1.15. Supervisión de las emisiones y los parámetros del proceso</b>							
MTD24	Aplicable con	Supervisar el nitrógeno total y el fósforo	a	Cálculo aplicando un balance de masas de nitrógeno y fósforo basado en la ración, el	Una vez al año por cada categoría	Si	Se entrega anualmente PRTR.

	carácter general	total excretados	contenido de proteína bruta en la dieta, el fósforo total y el rendimiento de los animales	de animales		
	Aplicable con carácter general		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	Si	Se entrega anualmente PRTR.
MTD25	Aplicable con carácter general	Supervisar las emisiones de amoníaco a la atmósfera	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.	Aplicable con carácter general.	Si	Se entrega anualmente PRTR.
	Puede no ser aplicable		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	Aplicable únicamente a las emisiones procedentes de cada alojamiento para animales. No aplicable a las naves con sistema de depuración del aire. En ese caso, se aplica la MTD 28. Debido al coste de las mediciones, esta técnica puede no ser aplicable con carácter general	NO	No será aplicable debido al alto coste.
	Aplicable con carácter general		c Estimación utilizando factores de emisión. Una vez al año por cada categoría de animales.	Aplicable con carácter general.	Si	Se entrega anualmente PRTR.
MTD26	Aplicable con carácter general / Puede no ser aplicable	Supervisar periódicamente las emisiones de olores al aire.	Las emisiones de olores pueden supervisarse mediante: — normas EN (p. Ej. olfatometría dinámica con arreglo a la norma EN 13725 para determinar la concentración de olor). — Cuando se apliquen métodos alternativos para los que no se disponga de normas EN (p. Ej. estimación/medición de la exposición a los olores, estimación de su impacto), pueden aplicarse normas ISO, normas nacionales u otras normas internacionales estandarizadas que garanticen la obtención de datos de calidad científica equivalente.		No	Sólo es aplicable en los casos en que se prevén molestias debidas al olor en receptores sensibles y/o se haya confirmado la existencia de tales molestias.
MTD27	Aplicable con carácter general / Puede no ser aplicable	Supervisar las emisiones de polvo de cada alojamiento para animales	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	Aplicable únicamente a las emisiones de polvo procedentes de Cada alojamiento para animales. No aplicable a las naves con sistema de depuración del aire. En ese caso, se aplica la MTD 28. Debido al coste de las mediciones, esta técnica puede no ser aplicable con carácter general	No	La explotación dispone de un sistema de alimentación con silos cerrados y transporte de pienso hasta las tolvas con tubos sinfines. Las emisiones de polvo en la alimentación del ganado y en el desarrollo de la actividad son de muy baja incidencia, por lo que medir el polvo producido, cada año supone un gasto no justificable.
	Aplicable con carácter general / Puede no ser aplicable		b Estimación utilizando factores de emisión. Una vez al año	Debido al coste del establecimiento de los factores de emisión, esta técnica puede no ser aplicable con carácter general	No	Debido al coste del establecimiento de los factores de emisión supone un gasto no justificable.
MTD28	Aplicable con carácter general / Puede no ser aplicable	Supervisar las emisiones de amoníaco, polvo y/u olores de cada alojamiento animal equipado con un sistema de depuración del aire utilizando todas las técnicas siguientes, al menos, con la frecuencia que se indica a continuación	a Verificación del funcionamiento del sistema de depuración del aire mediante la medición de las emisiones de amoníaco, olores y/o polvo en las condiciones que se dan en la explotación en la práctica de acuerdo con un protocolo de medición prescrito y utilizando métodos normalizados EN u otros métodos (ISO, nacionales o internacionales) que garanticen la obtención de datos con una calidad científica equivalente. Una vez.	No es aplicable cuando el sistema de depuración de aire ha sido verificado en combinación con un sistema de alojamiento y unas condiciones de funcionamiento similares.	No	No se utiliza sistema de depuración de aire, por lo que no procede verificación de funcionamiento. No justificable debido al alto coste.
	Aplicable con carácter general		b Control del funcionamiento efectivo del sistema de depuración de aire (p. Ej. registrando de forma continua parámetros operativos o utilizando sistemas de alarma). <b>A DIARIO</b>	Aplicable con carácter general	No	No se utiliza sistema de depuración de aire, por lo que no procede.
MTD29	Consumo de agua.	Supervisar los siguientes parámetros del proceso al menos una vez al año.	a 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.	La supervisión por separado de los principales procesos que consumen agua puede no ser aplicable en las explotaciones existentes, dependiendo de la configuración de la red de suministro de agua.	Si	Facturas y tabla trimestral de consumo general de la explotación porcina

	Consumo de energía eléctrica.	b	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	La supervisión por separado de los principales procesos que consumen energía puede no ser aplicable en las explotaciones existentes, dependiendo de la configuración de la red de suministro de electricidad.	no	Funciona con generador
	Consumo de combustible.	c	Registro mediante, p. Ej. Contadores adecuados o facturas.	Aplicable con carácter general	Si	Facturas
	Número de entradas y salidas de Animales, incluidos los nacimientos y muertes, cuando proceda.	d	Registro utilizando, por Ej. Los registros existentes.	Aplicable con carácter general	Si	Anotado todo en el libro de explotación y añadidos algunos como libro de limpieza, libro mantenimiento, agua...
	Consumo de pienso.	e	Registro utilizando, p. Ej. Facturas o los registros existentes.	Aplicable con carácter general	Si	Con los albaranes archivados
	Generación de estiércol.	f	Registro utilizando, p. Ej. Los registros existentes.	Aplicable con carácter general	Si	En el libro de explotación

## 2. CONCLUSIONES SOBRE LAS MTD EN LA CRÍA INTENSIVA DE CERDOS

### 2.1. Emisiones de amoniaco de las naves para cerdos

MTD30	Una o una combinación de técnicas	Emisiones de amoniaco de las naves para cerdos	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 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.		Si	La 2 y 4
			T	0. Una fosa profunda (cuando el suelo está total o parcialmente emparrillado), únicamente si se utiliza en combinación con otras medidas de mitigación, <b>PARA TODOS LOS CERDOS</b> 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	No es aplicable a las nuevas naves, a menos que la fosa profunda se combine con un sistema de depuración del aire, la refrigeración de los purines y/o la reducción del pH de los purines	Si	La 1 y 2
			L	1. Un sistema de vacío para la eliminación frecuente de los purines (cuando el suelo está total o parcialmente emparrillado). <b>PARA TODOS LOS CERDOS</b>	Puede no ser aplicable con carácter general en las naves existentes por razones técnicas y/o económicas.	Si	La 1, 2 y 3 el suelo esta parcialmente emparrillado
			O	2. Fosa de purín con paredes inclinadas (cuando el suelo está total o parcialmente emparrillado). <b>PARA TODOS LOS CERDOS</b>		Si	Las fosas de purines cuentan con paredes inclinadas que facilitan el movimiento del purin hacia la balsa.
			S	3. Rascador para la eliminación frecuente de los purines (cuando el suelo está total o parcialmente emparrillado). <b>PARA TODOS LOS CERDOS</b>		Si	En todas las naves los purines se retiran con frecuencia.

E R D O S	4. Eliminación frecuente de los purines mediante lavado a chorro (cuando el suelo está total o parcialmente emparrillado). <b>TODOS LOS CERDOS</b>	Puede no ser aplicable con carácter general en las naves existentes por razones técnicas y/o económicas. Cuando se utilice la fracción líquida de los purines para el lavado chorro, esta técnica puede no ser aplicable a las explotaciones situadas cerca de receptores sensibles debido a picos de olor durante el lavado.	Si	Se hace cuando se termina la crianza para limpiar la nave
	5. Fosa reducida de purín (cuando el suelo está parcialmente emparrillado)... <b>Cerdas en apareamiento y gestantes - Cerdos de engorde</b>	Puede no ser aplicable con carácter general en las naves existentes por razones técnicas y/o económicas.	No	Fosa interior del mismo tamaño que la nave exceptuando los pasillos y balsa de purín
	6. Sistema de cama de paja (cuando el suelo es de hormigón sólido).. <b>Cerdas en apareamiento y gestantes - Cerdos de engorde - Lechones destetados</b>	Los sistemas de estiércol sólido no son aplicables en las naves nuevas, a menos que esté justificado por razones de bienestar animal.	no	Es emparrillado con descanso
	7. Alojamiento en casetas/barracas (cuando el suelo está parcialmente emparrillado) <b>.Cerdas en apareamiento y gestantes - Cerdos de engorde - Lechones destetados</b>	Puede no ser aplicable en las naves con ventilación natural situadas en climas cálidos, ni en las naves existentes con ventilación forzada para lechones destetados y cerdos de engorde.	no	En la explotación no se utiliza este sistema de alojamiento.
	8. Sistema de sustitución de paja (cuando el suelo es de hormigón sólido).. <b>Cerdos de engorde - Lechones destetados</b>	La MTD 30.a7 puede requerir mucho espacio.	no	Suelo con fosas y rejillas de hormigón.
	9. Suelo convexo y canales de agua y purín separados (en el caso de corrales parcialmente emparrillados). <b>Cerdos de engorde - Lechones destetados</b>	Puede no ser aplicable con carácter general en las naves existentes por razones técnicas o económicas.	No	Explotación existente. No se dispone de suelo convexo y canales de agua y purín separados.
	10. Corrales con cama con generación combinada de estiércol (purín y estiércol sólido). <b>Cerdas en lactación</b>	No aplicable a las naves existentes sin suelo de hormigón sólido.	No	No procede. Granja de cebo.
	11. Casetas de descanso y alimentación sobre suelo sólido (en el caso de corrales con cama).. <b>Cerdas en apareamiento y gestantes</b>		No	No procede. Granja de cebo.
	12. Colector de estiércol (cuando el suelo está total o parcialmente emparrillado).. <b>Cerdas en lactación</b>	Aplicable con carácter general.	No	No procede. Granja de cebo.
	13. Recogida de estiércol en agua <b>Cerdos de engorde - Lechones destetados</b>		Si	Explotación existente. No se utiliza ese sistema por razones económicas.
	14. Cintas de estiércol en forma de V (cuando el suelo está parcialmente emparrillado). <b>.Cerdos de engorde</b>	Puede no ser aplicable con carácter general en las naves existentes por razones técnicas o económicas.	No	Explotación existente. No se utiliza ese sistema por razones económicas.
	15. Combinación de canales de agua y de purín (cuando el suelo está totalmente emparrillado).. <b>Cerdas en lactación</b>		no	No procede. Granja de cebo.
	16. Pasillo exterior con cama (cuando el suelo es de hormigón sólido.) <b>Cerdos de engorde</b>	No aplicable en climas fríos. Puede no ser aplicable con carácter general en las naves existentes por razones técnicas o económicas.	no	La explotación dispone de suelo parcialmente emparrillado. La cama taponaría los sistemas de vaciado de los purines.
	b Refrigeración de los purines <b>PARA TODOS LOS CERDOS</b>	No aplicable cuando: — el calor no pueda reutilizarse, — se use cama de paja.	no	En nuestro caso no es necesario reutilizar el calor.
	c Utilización de un sistema de depuración de aire, <b>PARA TODOS LOS CERDOS</b> , por ejemplo: 1. depurador húmedo con ácido; 2. sistema de depuración de aire de dos o tres fases;	Esta técnica puede no ser aplicable con carácter general por los altos costes de implantación. Aplicable a las naves existentes	no	En la explotación, como se ha comentado anteriormente, se usa un sistema de ventilación natural. Cualquier sistema de ventilación más complejo no es preciso ni justificable económicamente.

			3. biolavador (o filtro biopercolador).	Únicamente si se utiliza un sistema de ventilación centralizado.		
		d	Acidificación de los purines, <b>PARA TODOS LOS CERDOS</b>	Aplicable con carácter general.	Si	Si fuese necesario se añadirá un ácido a los purines durante la aplicación en el campo para reducir el ph.
		e	Utilización de bolas flotantes en la fosa del purín, <b>Cerdos de engorde</b>	No aplicable en las naves equipadas con fosas con paredes inclinadas ni en las que eliminan los purines mediante lavado a chorro.	no	La balsa produce una costra natural, que realiza similar función.