

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/NONO APLICA | DESCRIPCION / MOTIVOS NO CUMPLIMIENTO | |
|--|--------------------|-----------------------------------|--|--|--|---|---|
| 1.1 Sistemas de Gestión Ambiental | | | | | | | |
| MTD 1 | | Sistema de Gestión Medioambiental | Implantar y cumplir un Sistema de Gestión Medioambiental | Puede ser no aplicable | SI | Se cumplen las normas de la licencia ambiental integrada, intentando mejorar en lo posible y respetando el medio ambiente | |
| 1.2 Buenas prácticas ambientales | | | | | | | |
| MTD 2 | Todas las técnicas | Buenas prácticas ambientales | a | Ubicación adecuada de la nave/explotación y disposición espacial de las actividades, con el fin de: — reducir el transporte de animales y materiales (incluido estiércol), — garantizar la suficiente distancia respecto a los receptores sensibles que requieren protección, — tener en cuenta las condiciones climáticas predominantes (p. ej. viento y precipitaciones), — considerar la capacidad potencial de desarrollo futuro de la explotación, — evitar la contaminación del agua. | Puede no ser aplicable con carácter general a las naves y explotaciones existentes | SI | La explotación ganadera es existente de hace años |
| | | | b | Educar y formar al 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 de equipamiento | Aplicable con carácter general | SI | El personal realizó cursos de formación y se continúa al tanto de posibles nuevos cursos sobre bienestar animal, cuidados del medio ambiente, mantenimientos de instalaciones y maquinaria... |
| | | | 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 fuentes, — planes de acción para reaccionar ante ciertos sucesos imprevistos (p. ej. incendios, fugas o colapsos de depósitos de purines, escorrentías incontroladas de los estercoleros, vertidos de combustible), — disponibilidad de equipación para hacer frente a un incidente de contaminación (p. ej. Equipos para desatascar la colmatación de conductos de drenaje o la obturación de los desagües, fosos de embalse, barreras de contención para evitar la fuga de combustible, etc.). | Aplicable con carácter general | SI | La explotación ganadera dispone de un proyecto en donde se reflejan los diferentes aspectos y planos de las instalaciones. |
| | | | 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 pienso, — 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 | Se revisan periódicamente las instalaciones y maquinaria para el buen funcionamiento, subsanando cualquier desperfecto para su buen funcionamiento. |

| | | | | | | | |
|--|-----------------------------------|---------------------------|---|--|--|----|---|
| | | | e | Almacenar los animales muertos de forma que se eviten o reduzcan las emisiones | Aplicable con carácter general | SI | Los animales muertos se depositan en contenedores para su posterior retirada por la empresa autorizada. |
| 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 | Los piensos son suministrados por integradora, adaptando la dieta a la raza y edad de los animales. Se conservan los albaranes de los piensos suministrados a los animales, en donde se indica la fecha, composición, lote, etc y en el caso de piensos medicados su receta. |
| | | | 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 integradora, adaptando la dieta a la raza y edad de los animales. |
| | | | 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 | NO | |
| | | | d | Utilización de aditivos autorizados para piensos que reduzcan el nitrógeno total excretado. | Aplicable con carácter general. | SI | En algún caso |
| 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 se adaptan a las necesidades específicas del período 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 | En algún caso |
| | | | 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 | Dentro de los límites. |
| 1.4. Uso eficiente del agua | | | | | | | |
| MTD 5 | Una combinación de técnicas | Uso eficiente del agua | a | Mantener un registro del uso del agua. | Aplicable con carácter general. | SI | La explotación ganadera dispone de contador de agua. |
| | | | b | Detectar y reparar las fugas de agua. | Aplicable con carácter general. | SI | Se revisan periódicamente las instalaciones y reparan posibles fugas. |
| | | | 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 dispone de sistemas de limpieza de alta presión para la limpieza de los alojamientos de animales y los equipos. |
| | | | 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 | Los alojamientos de los animales disponen de cazoletas y chupetes con válvula, asegurando la disponibilidad de agua ad libitum. |
| | | | e | Comprobar y, en caso necesario, ajustar periódicamente la calibración del equipo de agua para beber. | Aplicable con carácter general. | SI | Se dispone de reguladores de presión en las naves. |
| | | | 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 | Se trata de una explotación existente y no es aplicable debido a los elevados costes. |
| 1.5 Emisiones de aguas residuales | | | | | | | |
| MTD 6 | Una combinación de técnicas | Aguas residuales | a | Mantener las superficies sucias del patio lo más reducidas posible. | Aplicable con carácter general. | SI | |
| | | | b | Minimizar el uso de agua. | Aplicable con carácter general. | SI | Se reparan posibles fugas y se intenta ajustar en lo posible el consumo de agua. |
| | | | 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 | Las aguas residuales son conducidas a fosa. |

| | | | | | | | |
|---|---|-----------------------------|---|---|--|----|--|
| | | | b | Tratar las aguas residuales. | Aplicable con carácter general. | NO | Las aguas residuales son conducidas a fosa. |
| | | | 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. | SI | Las aguas residuales son aplicadas a las fincas que se reflejan en el plan de gestión de residuos. |
| 1.6. Uso eficiente de la energía | | | | | | | |
| MTD8 | Una combinación de técnicas | Uso eficiente de la energía | a | Sistemas de calefacción/refrigeración y ventilación de alta eficiencia. | Puede no ser aplicable a las naves existentes. | NO | Esta explotación no precisa de sistema de calefacción y la ventilación es natural, con ventanas automáticas. |
| | | | 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 | Esta explotación no precisa de sistema de calefacción y la ventilación es natural, con ventanas automáticas. |
| | | | 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 | La cubierta de todas las naves de la explotación dispone de aislamiento de poliuretano. |
| | | | d | Uso de sistemas de alumbrado de bajo consumo. | Aplicable con carácter general. | SI | Empleo de alumbrado 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 se aplica calor |
| | | | 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 se aplica calor. |
| | | | g | Recuperación de calor con suelo recubierto con yacija calentada y refrigerada (sistema Combideck). | No aplicable a las naves para cerdos. | NO | No se aplica. |
| | | | 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 | Ventilación natural, con ventanas automáticas y ventilación en cubierta. |
| 1.7 Emisiones acústicas | | | | | | | |
| 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 | Son naves existentes en las que no se considera ruido elevado. |

| | | | | | | | |
|-------|-----------------------------------|--------------------|--------------------------------|--|---|----|---|
| 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 | Son naves existentes en las que no se considera ruido elevado. |
| | | | 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 | Son naves existentes en las que no se considera ruido elevado. Los silos están situados en el exterior de 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 sinfín cuando estén llenos de pienso, en la medida de lo posible, viii) mantener el mínimo número posible de zonas de deyección al aire libre para reducir el ruido de los tractores rascadores de estiércol. | Aplicable con carácter general | SI | Se tendrán en cuenta todas las medidas dentro de las posibilidades. |
| | | | 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 hay molinos y el suministro de piensos de relaja con sin fines dentro de tubos de PVC |
| | | | 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 se aplica. |
| | | | 1.8. Emisiones de polvo | | | | |
| MTD11 | Una o una combinación de técnicas | 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 se aplica. |
| | | | 2. | Aplicar cama fresca utilizando una técnica que genere poco polvo (p. ej. a mano). | Aplicable con carácter general. | NO | No se aplica. |
| | | | 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 | Los piensos se mezclan 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 | El llenado de los silos se realiza desde el camión con tubos hasta el interior, no generando polvo. |
| | | | 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. | NO | Las naves disponen de ventilación natural con sistema automatizado de apertura de ventanas en función de la temperatura |

| | | | | | | | | | |
|---------------------------------|--|---------------------------------------|---|----------|---|--|----|--|--|
| | | | | | | | | | |
| | | | | 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 | NO | Los microaspersores se utilizan para refrescar el ambiente en casos de altas temperaturas y para remojar antes de la limpieza de las naves. No se genera polvo en el interior de las naves. | |
| | | | | 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 se aplica. | |
| | | | | 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 de equipo presente en la nave | NO | No se aplica. | |
| | | | | c | Tratamiento del aire de salida mediante un sistema de depuración de aire, en particular: | | | No se aplica. | |
| | | | | 1. | Colector de agua | Solo es aplicable en las naves con un sistema de ventilación por túnel. | NO | No se aplica. | |
| | | | | 2. | Filtro seco | Solo es aplicable a las naves avícolas con un sistema de ventilación por túnel. | NO | No se aplica. | |
| | | | | 3. | Depurador de agua | | NO | No se aplica. | |
| | | | | 4. | Depurador húmedo con ácido | Esta técnica puede no ser aplicable con carácter general por los altos costes de implantación. | NO | No se aplica. | |
| | | | | 4. | Biolavador (o filtro biopercolador) | | NO | No se aplica. | |
| | | | | 6. | Sistema de depuración de aire de dos o tres fases | | NO | No se aplica. | |
| | | | | 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 se aplica. | |
| 1.9. Emisiones de olores | | | | | | | | | |
| 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) | | | Existen los normales de la explotación. | |
| 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. | |
| | | | 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 emparillados la presencia de excrementos en zonas de descanso de los animales), — reducir la superficie de emisión del estiércol (por ejemplo, uso de rejillas de plástico o metal, canales con una menor superficie de estiércol expuesta), — evacuar frecuentemente el estiércol a un depósito exterior (cubierto), | 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. | SI | Los alojamientos de los animales se mantiene lo mas limpios y secos posibles, evitando derrames de piensos y suelo parcialmente emparillados. | |

| | | | | |
|---|---|--|----|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> — reducir la temperatura del estiércol (p. ej. refrigerando los purines) y del ambiente interior, — disminuir el flujo y la velocidad del aire en la superficie de estiércol, — mantener la yacija seca y en condiciones aeróbicas en los sistemas concama | Para información sobre la aplicabilidad en el alojamiento para animales, véanse las MTD 30, MTD 31, MTD 32, MTD 33 y MTD 34. | | |
| c | <p>Optimizar las condiciones de evacuación del aire de salida del alojamiento animal aplicando una o una combinación de las técnicas siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> — aumentar la altura de la salida del aire (p. ej. por encima del nivel de la cubierta, instalando chimeneas, desviando el aire de salida por el caballete de la cubierta en lugar de por la parte baja de los muros), — aumentar la velocidad del extractor de aire vertical, — colocar de forma eficaz barreras exteriores para crear turbulencias en el flujo de aire de salida (p. ej. vegetación). — incorporar cubiertas deflectoras en las aberturas de ventilación situadas en las partes bajas de los muros para dirigir el aire residual hacia el suelo, — dispersar el aire de salida por el lado del alojamiento que no esté orientado al receptor sensible, — orientar el caballete de la cubierta de un edificio con ventilación natural en dirección transversal a la dirección predominante del viento. | La orientación del eje de la nave no es aplicable a las naves existentes | SI | Se trata de una explotación existente. La ventilación en por ventanas y cubreras en tejados. |
| d | <p>Utilizar un sistema de depuración de aire, por ejemplo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Biolavador (o filtro biopercolador). 2. Biofiltro. 3. Sistema de depuración de aire de dos o tres fases. | <p>Esta técnica puede no ser aplicable con carácter general por los altos costes de 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 aplica. |
| 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 | Se forma costra en los purines. No se almacena estiércol sólido en la explotación. |
| | 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. | NO | No existe depósito de purines en el exterior. |
| | 3. Reducir al mínimo la agitación de 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 | No se agitan los purines |
| 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 | Los purines no se agitan durante su almacenamiento. |
| | 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 inyectoras 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 | El purín se aplicará al terreno con una cuba provista de tubos colgantes para su posterior arado. |

| | | | | | | | |
|--|---|--|---|--|--|---------------------------------|--|
| | | | 2. Incorporar el estiércol lo antes posible | Véase la aplicabilidad de la MTD 22. | SI | Se utiliza la técnica anterior. | |
| 1.10. Emisiones del almacenamiento de estiércol sólido | | | | | | | |
| MTD14 | Una o una combinación de técnicas | Emisiones de amoníaco | a | Reducir el coeficiente entre la superficie de emisión y el volumen del montón de estiércol sólido. | Aplicable con carácter general. | NO | En la explotación no se almacena estiércol sólido. |
| | | | 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 | NO | En la explotación no se almacena estiércol sólido |
| | | | c | Almacenar el estiércol sólido en un cobertizo. | Aplicable con carácter general. | NO | En la explotación no se almacena estiércol sólido |
| 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 | NO | En la explotación no se almacena estiércol sólido |
| | | | b | Utilizar un silo de hormigón para el almacenamiento de estiércol sólido. | Aplicable con carácter general. | NO | En la explotación no se almacena estiércol sólido |
| | | | 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. | NO | En la explotación no se almacena estiércol sólido |
| | | | 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. | NO | En la explotación no se almacena estiércol sólido |
| | | | 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 | NO | En la explotación no se almacena estiércol sólido. |
| 1.11 Emisiones generadas por el almacenamiento de purines | | | | | | | |
| 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 | Existen fosas interiores en la explotación que se vacían periódicamente. |
| | | | | 2. Reducir la velocidad del viento y el intercambio de aire sobre la superficie del purín, disminuyendo el nivel de llenado del depósito. | Puede no ser aplicable con carácter general a los depósitos existentes. | NO | No se aplica |
| | | | | 3. Reducir al mínimo la agitación del purín | Aplicable con carácter general. | SI | No se agitan los purines. |
| | | | 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 se aplica |
| | | | | 2. Cubiertas flexibles. | Las cubiertas flexibles no son aplicables en las zonas en las que las condiciones meteorológicas pueden afectar a su estructura. | NO | No se aplica |
| | 3. Cubiertas flotantes, por ejemplo: — pellets de plástico, — materiales ligeros agranel, — cubiertas flotantes flexibles, — placas de plástico geométricas, — cubiertas neumáticas, — costra natural, — paja. | 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 | SI | Se forma costra natural. | | | |

| | | | | | | | |
|--|-----------------------------|--|---|--|--|----|---|
| | | | | | Frios 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 | | |
| | | | 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. |
| MTD17 | Una combinación de técnicas | Emisiones de amoníaco a la atmósfera de una balsa de purines | a | Reducir al mínimo la agitación del purín. | Aplicable con carácter general. | SI | No se agitan los purines. |
| | | | b | Cubrir la balsa de purines con una cubierta flexible y/o flotante, tales como: — láminas de plástico flexibles, — materiales ligeros a granel, — costra natural, — paja. | 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 purín hacen que la costra natural sea inestable | NO | No se aplica. No se dispone de balsa |
| 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. | NO | No se aplica |
| | | | 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 capacidad suficiente de almacenamiento |
| | | | 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 general. | SI | Las fosas interiores de las naves son de hormigón armado que es totalmente impermeable. |
| | | | 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. | NO | No se aplica. No se dispone de balsa. |
| | | | 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 | 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 una inspección de las fosas interiores. |
| 1.12. Procesado in situ del estiércol | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--|-----------------------------------|--|---|---|---|----|---|
| 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 tomillo, — 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 se aplica |
| | | | 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 se realiza digestión anaeróbica debido a la gran inversión que supone la construcción de los digestores. |
| | | | 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 cinta de estiércol. | NO | No se utiliza túnel de secado. |
| | | | 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 a 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. |
| 1.13. Aplicación al campo del estiércol | | | | | | | |
| 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 compactación), en combinación con la pendiente del terreno y/o su drenaje, sean tales que el riesgo de escorrentía o drenaje sea alto; | | SI | Se tiene en cuenta a la hora de aplicar el purín. |

| | | | | | | | | | |
|-------|-----------------------------------|---|---|--|--|----|--|--|--|
| | | | | | | | - sea previsible que se produzca escorrentía por la posibilidad de lluvia. | | |
| | | | 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 | Se tiene en cuenta a la hora de aplicar el purín. | | |
| MTD21 | Una o una combinación de técnicas | Emisiones de amoniaco 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 se aplica esta técnica en la explotación debido a los cultivos a los que se aplica el purín | |
| | | | b | Esparcidor en bandas, aplicando una de las siguientes técnicas: 1. Tubos colgantes. 2. Zapatatas 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 zapatatas colgantes no es aplicable en el caso de cultivos herbáceos sembrados a voleo. | | SI | Por el tipo de terrenos y cultivos la técnica más adecuada es mediante esparcidor con tubos colgantes y su posterior labrado para mezclado y enterrado en el terreno. | |
| | | | 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 amoniaco 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 | 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 | | SI | Se tiene en cuenta a la hora de aplicar el purín. | |

| | | | | | | | |
|--|---|---|--|--|---|---|---|
| | | | 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 MTD21. | 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 centerradores | | | |
| 1.14. Emisiones generadas durante el proceso de producción completo | | | | | | | |
| 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 %. | |
| 1.15. Supervisión de las emisiones y los parámetros del proceso | | | | | | | |
| MTD24 | Aplicable con carácter general | Supervisar el nitrógeno y el fósforo totales excretados | 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 | SI | Se entrega anualmente PRTR. |
| | 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 sin fines. 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 y baja eficiencia. |
| | 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). A DIARIO | 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 | Los principales procesos que consumen agua en los alojamientos para animales se controlan mediante un contador general, ya que la configuración existente de la red de suministro de agua impide la supervisión por separado (limpieza, alimentación, etc.). El control del consumo se efectúa por las facturas emitidas. |
| | 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. | SI | Los principales procesos que consumen energía eléctrica en los alojamientos para animales se controlan mediante un contador general, ya que la configuración existente en la explotación impide la supervisión por separado (limpieza, alimentación, etc.). El control del consumo se efectúa por las facturas emitidas. |
| | Consumo de combustible. | | c | Registro mediante, p. ej. contadores adecuados o facturas. | Aplicable con carácter general | SI | El control de combustible se efectúa por las facturas emitidas. |
| | 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 | El control de entradas y salidas de animales se realiza mediante los registros existentes en la explotación. |
| | Consumo de pienso. | | e | Registro utilizando, p. ej. facturas o los registros existentes. | Aplicable con carácter general | SI | El control del consumo de pienso se realiza mediante los registros existentes en la explotación. |
| | Generación de estiércol. | | f | Registro utilizando, p. ej. los registros existentes. | Aplicable con carácter general | SI | El control del estiércol producido y su aplicación se realiza mediante los registros existentes en la explotación. |
| 2. CONCLUSIONES SOBRE LAS MTD EN LA CRÍA INTENSIVA DE CERDOS | | | | | | | |
| 2.1. Emisiones de amoníaco de las naves para cerdos | | | | | | | |
| MTD30 | Una o una combinación de técnicas | Emisiones de amoníaco 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 amoníaco, ii) aumentar la frecuencia con la que se retiran los purines (estiércol) al almacén exterior, iii) separar la orina de las heces, iv) mantener la cama limpia y seca. | | SI | Las fosas de la explotación se vaciarán de forma periódica, por lo tanto, en la explotación no existirá gran profundidad de almacenamiento de purines en las fosas interiores. La cama se mantendrá limpia y seca. |
| | | | T O D O S | 0. Una fosa profunda (cuando el suelo está total o parcialmente emparrillado), únicamente si se utiliza en combinación con otras medidas de mitigación, PARA TODOS LOS CERDOS 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 explotación cuenta con suelo emparrillado y efectúa técnicas de gestión nutricional para la disminución de emisiones de amoníaco. |
| | | | L | 1. Un sistema de vacío para la eliminación frecuente de los purines (cuando el suelo | | SI | Las fosas están conectadas y se vacían periódicamente. |

| | | | | |
|--|--|---|--|---|
| O S C E R D O S | está total o parcialmente emparrillado). PARA TODOS LOS CERDOS | Puede no ser aplicable con carácter general en las naves existentes por razones técnicas y/o económicas. | | |
| | 2. Fosa de purín con paredes inclinadas (cuando el suelo está total o parcialmente emparrillado). PARA TODOS LOS CERDOS | | SI | Las fosas de purines cuentan con paredes inclinadas que facilitan el movimiento del purín hacia la toma de carga. |
| | 3. Rascador para la eliminación frecuente de los purines (cuando el suelo está total o parcialmente emparrillado). PARA TODOS LOS CERDOS | | SI | En todas las naves los purines se retiran con frecuencia. |
| | 4. Eliminación frecuente de los purines mediante lavado a chorro (cuando el suelo está total o parcialmente emparrillado). TODOS LOS CERDOS | 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 | El sistema de limpieza con hidrolimpiadora se realiza únicamente al final de cada ciclo de cebo. |
| 5. Fosa reducida de purín (cuando el suelo está parcialmente emparrillado) ... Cerdas en apareamiento y gestantes - Cerdos de engorde | Puede no ser aplicable con carácter general en las naves existentes por razones técnicas y/o económicas. | NO | Explotación existente. | |
| 6. Sistema de cama de paja (cuando el suelo es de hormigón sólido) ... Cerdas en apareamiento y gestantes - Cerdos de engorde - Lechones destetados | Los sistemas de estiércol sólido no son aplicables en las naves nuevas, a menos que esté justificado por razones de bienestar animal. | NO | En la explotación no se utiliza este sistema de cama. Es emparrillado con descanso. | |
| 7. Alojamiento en casetas/barracas (cuando el suelo está parcialmente emparrillado). Cerdas en apareamiento y gestantes - Cerdos de engorde - Lechones destetados | 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) ... Cerdos de engorde - Lechones destetados | 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). Cerdos de engorde - Lechones destetados | 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). Cerdas en lactación | 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) ... Cerdas en apareamiento y gestantes | | NO | No procede. Granja de cebo. | |
| 12. Colector de estiércol (cuando el suelo está total o parcialmente emparrillado)., Cerdas en lactación | Aplicable con carácter general. | NO | No procede. Granja de cebo. | |
| 13. Recogida de estiércol en agua Cerdos de engorde - Lechones destetados | | NO | Explotación existente. | |
| 14. Cintas de estiércol en forma de V (cuando el suelo está parcialmente emparrillado). Cerdos de engorde | Puede no ser aplicable con carácter general en las naves existentes por razones técnicas o económicas. | NO | Explotación existente. | |
| 15. Combinación de canales de agua y de purín (cuando el suelo está totalmente emparrillado) ... Cerdas en lactación | | NO | No procede. Granja de cebo. | |
| 16. Pasillo exterior con cama (cuando el suelo es de hormigón sólido.) Cerdos de engorde | No aplicable en climas fríos. Puede no ser aplicable con carácter general en las naves existentes por | NO | Explotación existente. En la explotación no se utiliza este sistema de cama. | |

| | | razones técnicas o económicas. | | |
|---|--|---|----|--|
| b | Refrigeración de los purines PARA TODOS LOS CERDOS | 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, PARA TODOS LOS CERDOS , por ejemplo: 1. depurador húmedo con ácido; 2. sistema de depuración de aire de dos o tres fases; 3. biolavador (o filtro biopercolador). | 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 | En la explotación se usa un sistema de ventilación natural. |
| d | Acidificación de los purines, PARA TODOS LOS CERDOS | 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, Cerdos de engorde | No aplicable en las naves equipadas con fosas con paredes inclinadas ni en las que eliminan los purines mediante lavado a chorro. | NO | Las fosas producen una costra natural, que realiza similar función. |