

CONCLUSIONES SOBRE LAS MEJORES TÉCNICAS DISPONIBLES (MTD) EN LA CRÍA INTENSIVA DE AVES DE CORRAL O DE CERDOS. DECISIÓN DE EJECUCIÓN (UE) 2017/302 DE LA COMISIÓN de 15 de febrero de 2017

Nº	Secciones	DESCRIPCIÓN DE LA TÉCNICA	CUMPLE	DESCRIPCIÓN	
1.1 Sistemas de Gestión Ambiental					
MTD 1	Sistema de Gestión Medioambiental	Implantar y cumplir un Sistema de Gestión Medioambiental	NO		
1.2 Buenas prácticas ambientales					
MTD 2	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 el estiércol) -Garantizar la suficiente distancia respecto a los receptores sensibles que requieren protección -Tener en cuenta las condiciones climáticas predominantes -Considerar la capacidad potencial de desarrollo futuro de la explotación -Evitar la contaminación del agua	SI	Se adapta a las prescripciones aplicadas por los redactores de los proyectos de ejecución así como el diseño de la explotación.
		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	SI	Se adapta al plan de trabajo, mantenimiento de las instalaciones y maquinaria así como el plan de prevención de riesgos laborales (Ver anexos documento 1)
		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: -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 (incendio, fugas o colapsos de depósitos, escorrentías incontroladas de los estercoleros, vertidos de combustibles) -Disponibilidad de equipación para hacer frente a un incidente de contaminación.	SI	Plan de prevención de riesgos laborales y plan de trabajo. (Ver anexos documento 1)
		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 agua -Los silos y equipos de transporte, los sistemas de limpieza del aire -En estas actuaciones se pueden incluir la higiene de la explotación y la gestión de plagas	SI	Plan de mantenimiento (Ver anexos documento 2)
		e	Almacenar los animales muertos de forma que se eviten o reduzcan las emisiones	SI	Plan de trabajo, programa sanitario (Ver anexo documento 4)

1.3. Gestión nutricional

MTD 3	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	SI	Formulación de piensos
		b	Alimentación multifases con una formulación del pienso adaptada a las necesidades específicas del periodo productivo.	SI	Formulación de piensos
		c	Añadición de cantidades controladas de aminoácidos esenciales en una dieta baja en proteínas brutas.	SI	Formulación de piensos
		d	Utilización de aditivos autorizados para piensos que reduzcan el nitrógeno total excretado.	SI	Formulación de piensos
MTD 4	Fósforo total excretado	a	Alimentación multifases con una formulación del pienso adaptada a las necesidades específicas del periodo de producción	SI	Formulación de piensos
		b	Utilización de aditivos autorizados para piensos que reduzcan el fósforo total excretado	SI	Formulación de piensos
		c	Utilización de fósforos inorgánicos altamente digestibles para la sustitución parcial de las fuentes convencionales de fósforo de los piensos	SI	Formulación de piensos

1.4. Uso eficiente del agua

MTD 5	Uso eficiente del agua	a	Mantener un registro del uso del agua	SI	Tabla de consumo, facturas
		b	Detectar y reparar las fugas de agua	SI	Plan de mantenimiento
		c	Utilizar un sistema de limpieza de alta presión para la limpieza de los alojamientos de los animales y equipos	NO APLICABLE	Se realiza limpieza en seco
		d	Seleccionar y utilizar equipos adecuados (bebederos de cazoleta, bebederos circulares abrevaderos) para la categoría específica de animales, garantizar la disponibilidad de agua (ad libitum)	SI	Bebederos de tetina y cazoleta para fugas, disponibilidad de agua ad libitum
		e	Comprobar, y en caso necesario, ajustar periódicamente la calibración del equipo de agua para beber.	SI	Plan de mantenimiento
		f	Reutilizar las aguas de lluvia no contaminada como agua de lavado.	NO	Coste elevado de las instalaciones para reutilización de

				APLICABLE	agua de lluvia
1.5 Emisiones de aguas residuales					
MTD 6		a	Mantener las superficies sucias del patio lo más 4reducidas posible.	SI	Plan de limpieza
		b	Minimizar el uso del agua	SI	Plan de limpieza
		c	Separar las aguas de lluvia no contaminadas de los flujos de aguas residuales que requieren tratamiento.	SI	Proyecto de legalización de la actividad donde se muestra el tratamiento de las aguas residuales procedentes de aseos y vestuarios
MTD 7		a	Drenar las aguas residuales hacia un contenedor especial o al depósito de purines	SI	Se derivan a una cisterna
		b	Tratar las aguas residuales	SI	Solamente las de aseos y vestuarios
		c	Aplicar las aguas residuales por el terreno mediante sistema de riego como aspersion, irrigador móvil, cisterna o inyector	SI	Se aplican a la parcela mediante cisterna
1.6. Uso eficiente de la energía					
MTD 8	Uso eficiente de la energía	a	Sistemas de calefacción/refrigeración y ventilación de alta eficiencia	SI	Refrigeración de la nave mediante agua micronizada por nebulización
		b	Optimización de los sistemas de ventilación y de calefacción/refrigeración y su gestión, en particular cuando se utilizan sistemas de limpieza de aire	SI	
		c	Aislamiento de los muros, suelos y/o techos del alojamiento para animales	NO APLICABLE	Instalaciones existentes antiguas
		d	Uso de sistemas de alumbrado de bajo consumo	SI	Uso de led's con intensidad regulable
		e	Uso de intercambiadores de calor. Pueden utilizarse uno de estos sistemas: 1.aire-aire 2.aire-agua 3.aire-tierra	NO	No se utiliza calor
		f	Uso de bombas de calor para la recuperación del calor	NO	No se utiliza calor
		g	Recuperación de calor con suelo recubierto con yacija calentada y refrigerada (sistema Combideck)	NO	Los animales están alojados en jaulas
		h	Aplicación de una ventilación natural	NO APLICABLE	Ventilación forzada centralizada
1.7 Emisiones acústicas					
MTD 9	Ruido	a	Establecer y aplicar un plan de gestión del ruido, como parte del sistema de gestión medioambiental 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 a determinar su fuente o fuentes, supervisar las emisiones v)una revisión de los incidentes pasados en relación con el ruido y las soluciones encontradas y la difusión de conocimientos sobre este tipo de incidentes	NO APLICABLE	Instalaciones aisladas alejadas de núcleo de población u otro receptor sensible

MTD 10	Ruido	a	Velar porque 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.	SI	Instalaciones alejadas de núcleo de población u otro tipo de receptor sensible
		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.	SI	Características de la maquinaria, auditoría
		c	Medidas operativas. Entre estas medidas cabe citar las siguientes: i) En la medida de lo posible, cerrar puertas y aberturas importantes del edificio, especialmente durante el tiempo de alimentación. ii) Dejar el manejo de los equipos en manos de personal especializado. iii)Evitar actividades ruidosas durante la noche y los fines de semana, en la medida de lo posible iv)Aplicar medidas de control del ruido durante las actividades de mantenimiento v)Hacer funcionar las cintas transportadoras y los tornillos sinfín cuando estén llenos de pienso, en la medida de lo posible vi)Mantener el mínimo número posible de zonas de deyección al aire libre para reducir el ruido de los tractores rascadores de estiércol	SI	Plan de trabajo y mantenimiento
		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(por ejemplo tolvas de almacenamiento, alimentadores pasivos ad libitum, alimentadores compactos, etc)	SI	Características de la maquinaria, auditoría
		e	Equipos de control de ruidos. Estos incluyen: i)Reductores de ruidos ii)Aislamiento de las vibraciones iii)Confinamiento de equipos ruidosos (como molinos, cintas transportadoras neumáticas, etc) iv)Insonorización de edificios	SI	Características de la maquinaria, auditoría
		f	Atenuación del ruido.La propagación del ruido puede limitarse intercalando obstáculos entre emisores y receptores	SI	Características de la maquinaria, auditoría
1.8. Emisiones de polvo					
MTD 11	Emisiones de polvo	a	Reducción de la generación de polvo en los edificios para el ganado. Para ello pueden 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)		

			NO	Las aves están alojadas en jaulas
		2.Aplicar cama fresca utilizando una técnica que genere poco polvo (p.ej. a mano)	NO	Las aves están alojadas en jaulas
		3.Alimentación ad libitum	SI	
		4.Utilizar piensos húmedos, pienso granulado o añadir aglutinantes o materias primas oleosas a los sistemas de pienso seco	SI	Formulación de piensos
		5.Instalar separadores de polvo en los depósitos de pienso seco que se llenan por medios mecánicos	SI	Existen mangas de captación de polvo
		6.Diseñar y utilizar a baja velocidad el sistema de ventilación del aire dentro del alojamiento	SI	Sistema centralizado de ventilación
	b	Reducir las concentraciones de polvo en el interior del alojamiento aplicando una de las técnicas siguientes		
		1.Nebulizadores de agua	SI	Refrigeración de la nave mediante agua micronizada por nebulización
		2.Pulverización de aceite	NO	Sistema con alto coste económico
		3.Ionización	NO APLICABLE	Naves de ponedoras, con estos equipos existen riesgos de contaminación
	c	Tratamiento del aire de salida mediante un sistema de depuración de aire, en particular:		
		1.Colector de agua	NO APLICABLE	No existe ventilación por túnel
		2.Filtro seco	NO APLICABLE	No existe ventilación por túnel
		3.Depurador de agua	NO APLICABLE	Sistema con alto coste económico
		4.Depurador húmedo con ácido	NO APLICABLE	Sistema con alto coste económico
		5.Biolavador (o filtro biopercolador)	NO APLICABLE	Sistema con alto coste económico
		6.Sistema de depuración de aire de dos a tres fases	NO APLICABLE	Sistema con alto coste económico
		7.Biofiltro	NO APLICABLE	Sistema con alto coste económico

1.9. Emisiones de olores

MTD 12	Olores procedentes de una explotación	a	Establecer, aplicar y revisar periódicamente un plan de gestión de olores, como parte del sistema de gestión ambiental	NO	Instalaciones alejadas de núcleo de población u otro tipo de receptor sensible
			Velar porque haya una distancia adecuada entre la nave/explotación y los receptores sensibles		Instalaciones existente y están alejadas de núcleo de

MTD 13	Olores procedentes de una explotación	a		NO APLICABLE	población u otro tipo de receptor sensible
		b	<p>Utilizar un sistema de alojamiento que siga uno o una combinación de los principios siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Mantener los animales y las superficies secos y limpios (p.ej. evitar derrames de pienso, evitar en suelos parcialmente emparrillados la presencia de excrementos en zonas de descanso de los animales) -Reducir la superficie de emisión del estiércol (por ejemplo, uso de rejillas de plástico o metal, canales con una menor superficie de estiércol expuesta) -Evacuar frecuentemente el estiércol a un depósito exterior (cubierto) Reducir la temperatura del estiércol (p.ej. refrigerando los purines) y del ambiente interior -Disminuir el flujo y la velocidad del aire en la superficie del estiércol -Mantener la yacija seca y en condiciones aeróbicas en los sistemas con cama 	SI	<p>Plan de limpieza y desinfección</p> <p>Alojamientos en jaulas</p>
		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 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. 	SI	Existen cubiertas deflectoras.
		d	<p>Utilizar un sistema de depuración del 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 a tres fases 	NO	Sistemas con alto coste económico
		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	SI	Se realiza el acopio en una nave cubierta y cerrada
			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)	SI	Se realiza el acopio en una nave cubierta y cerrada
			3.Reducir al mínimo la agitación del purín.	SI	
			Procesar el estiércol con una de las técnicas siguientes para minimizar las emisiones de olores durante(o antes) de la aplicación al campo:		

		f	1.Digestión aeróbica (aireación) de purines	SI		
			2.Compostar el estiércol sólido	NO	Se realiza una retirada inmediata de estiércol por parte de los usuarios. Tablas de salida de estiércol	
			3.Digestión anaeróbica	NO	Se realiza una retirada inmediata de estiércol por parte de los usuarios. Tablas de salida de estiércol	
		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	NO	No se realiza aplicación por parte del productor, se realiza retirada por parte de los usuarios. Tablas de salida de estiércol	
			2.Incorporar el estiércol lo antes posible	NO	No se realiza aplicación por parte del productor, se realiza retirada por parte de los usuarios. Tablas de salida de estiércol	

1.10.Emisiones del almacenamiento de estiércol sólido

MTD 14	Emisiones de amoníaco	a	Reducir el coeficiente entre la superficie de emisión y el volumen del montón de estiércol sólido	SI	Se realiza la retirada dos veces por semana. Tabla de salida de estiércol
		b	Cubrir los montones de estiércol sólido	SI	Se realiza el acopio en una nave cubierta y cerrada
		c	Almacenar el estiércol sólido en un cobertizo	SI	Se realiza el acopio en una nave cubierta y cerrada
MTD 15	Emisiones al suelo y al agua procedentes del almacenamiento de estiércol sólido	a	Almacenar el estiércol sólido en un cobertizo	SI	Se realiza el acopio en una nave cubierta y cerrada
		b	Utilizar un silo de hormigón para el almacenamiento de estiércol sólido	NO	Se realiza el acopio en una nave cubierta y cerrada
		c	Almacenar el estiércol sólido en suelos sólidos impermeables equipados con un sistema de drenaje, un cisterna para recoger la escorrentía	SI	Se realiza el acopio en una nave cubierta y cerrada
		d	Seleccionar una nave de almacenamiento con capacidad suficiente para conservar el estiércol sólido durante los periodos en que no es posible proceder a su aplicación en el campo	SI	Se realiza el acopio en una nave cubierta y cerrada
		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	NO	Se realiza el acopio en una nave cubierta y cerrada

1.11 Emisiones generadas por el almacenamiento de purines

		a	Efectuar el diseño y una gestión adecuada 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	NO	Granja de gallinas ponedoras, no se producen purines	

MTD 16	Emisiones de amoniaco a la atmósfera procedentes del almacenamiento de purines			APLICABLE	
			2.Reducir la velocidad del viento y el intercambio de aire sobre la superficie del purín, disminuyendo nivel de llenado del depósito	NO APLICABLE	Granja de gallinas ponedoras, no se producen purines
			3.Reducir al mínimo la agitación del purín	NO APLICABLE	Granja de gallinas ponedoras, no se producen purines
		b	Cubrir el depósito del purín. Para ello puede aplicarse una de las técnicas siguientes:		
			1.Cubierta rígida	NO APLICABLE	Granja de gallinas ponedoras, no se producen purines
			2.Cubiertas flexibles	NO APLICABLE	Granja de gallinas ponedoras, no se producen purines
			3.Cubiertas flotantes, por ejemplo: -Pallets de plástico -Materiales ligeros a granel -Cubiertas flotantes flexibles -Placas de plástico geométricas -Cubiertas neumáticas -Costra natural -Paja	NO APLICABLE	Granja de gallinas ponedoras, no se producen purines
	c	Acidificación de los purines	NO APLICABLE	Granja de gallinas ponedoras, no se producen purines	
MTD 17	Emisiones a la atmósfera de una balsa de purines	a	Reducir al mínimo la agitación del purín	NO APLICABLE	Granja de gallinas ponedoras, no se producen 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	NO APLICABLE	Granja de gallinas ponedoras, no se producen purines
		a	Utilizar depósitos que puedan soportar tensiones mecánicas, químicas, termicas	NO APLICABLE	Granja de gallinas ponedoras, no se producen purines

MTD 18	Buenas prácticas ambientales				
		b	Seleccionar una nave de almacenamiento con capacidad suficiente para conservar los purines durante los periodos en los que no es posible proceder a su aplicación al campo	NO APLICABLE	Granja de gallinas ponedoras, no se producen purines
		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)	NO APLICABLE	Granja de gallinas ponedoras, no se producen purines
		d	Almacenar los purines en balsas con una base y paredes impermeables , p.ej. con arcilla o un revestimiento plástico (o doble revestimiento)	NO APLICABLE	Granja de gallinas ponedoras, no se producen purines
		e	Instalar un sistema de detección de fugas, p.ej. una geomembrana, una capa de drenaje y un sistema de conductos de desagüe	NO APLICABLE	Granja de gallinas ponedoras, no se producen purines
		f	Comprobar la integridad estructural de los depósitos al menos una vez al año	NO APLICABLE	Granja de gallinas ponedoras, no se producen purines

1.12. Procesado in situ del estiércol

MTD 19	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	NO APLICABLE	Granja de gallinas ponedoras, no se producen purines
		b	Digestión anaeróbica del estiércol en una instalación de biogás	NO APLICABLE	Sistemas con alto coste económico
		c	Utilización de un túnel de secado exterior del estiércol	NO APLICABLE	Las naves existentes no tienen cinta de estiércol
		d	Digestión aeróbica (aireación) de purines	Si	Removido en la nave de acopio, cubierta y cerrada

e	Nitrificación- desnitrificación de purines	NO	
f	Compostaje de estiércol sólido	NO	Sale de las instalaciones de manera rápida

1.13. Aplicación al campo del estiércol

MTD 20	Emisiones al suelo, al agua y a la atmósfera de nitrógeno, fósforo y microorganismos patógenos generadas por la aplicación al campo del estiércol	a	Analizar el terreno donde va a espaciarse 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 agua protegidas	NO APLICABLE	No se realiza aplicación por parte del productor, se realiza retirada por parte de los usuarios. Tablas de salida de estiércol
		b	Mantener una distancia suficiente entre los terrenos donde se esparce el estiércol (dejando una franja de tierra sin tratar) y: -las zonas en las que exista el riesgo de escorrentía hacia cursos de agua, manantiales, pozos, etc. -las fincas adyacentes (setos incluidos)	NO APLICABLE	No se realiza aplicación por parte del productor, se realiza retirada por parte de los usuarios. Tablas de salida de estiércol
		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 -sea previsible que se produzca escorrentía por la posibilidad de lluvia	NO APLICABLE	No se realiza aplicación por parte del productor, se realiza retirada por parte de los usuarios. Tablas de salida de estiércol
		d	Adaptar la dosis de abonado teniendo en cuenta el contenido de nitrógeno y de fósforo del estiércol y las características del suelo (p.ej. contenido de nutrientes), los requisitos de los cultivos de temporada y las condiciones meteorológicas o del terreno que pudieran provocar escorrentías	NO APLICABLE	No se realiza aplicación por parte del productor, se realiza retirada por parte de los usuarios. Tablas de salida de estiércol
		e	Sincronizar la aplicación al campo del estiércol en función de la demanda de nutrientes de los cultivos	NO APLICABLE	No se realiza aplicación por parte del productor, se realiza retirada por parte de los usuarios. Tablas de salida de estiércol
		f	Revisar las zonas diseminadas a intervalos regulares para comprobar que no haya signos de escorrentía y responder de forma adecuada cuando sea necesario	NO APLICABLE	No se realiza aplicación por parte del productor, se realiza retirada por parte de los usuarios. Tablas de salida de estiércol
		g	Asegurarse de que haya un acceso adecuado al estercolero y que la carga del estiércol pueda hacerse de forma eficaz, sin derramas	NO APLICABLE	No se realiza aplicación por parte del productor, se realiza retirada por parte de los usuarios. Tablas de salida de estiércol
		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	NO APLICABLE	No se realiza aplicación por parte del productor, se realiza retirada por parte de los usuarios. Tablas de

				salida de estiércol	
MTD 21	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	NO APLICABLE	No se producen purines por ser una explotación de gallinas ponedoras.
		b	Esparcidor en bandas, aplicando una de las siguientes técnicas: -tubos colgantes -zapatas colgantes	NO APLICABLE	No se producen purines por ser una explotación de gallinas ponedoras.
		c	Inyección superficial (surco abierto)	NO APLICABLE	No se producen purines por ser una explotación de gallinas ponedoras.
		d	Inyección cerrada (surco cerrado)	NO APLICABLE	No se producen purines por ser una explotación de gallinas ponedoras.
		e	Acidificación de los purines	NO APLICABLE	No se producen purines por ser una explotación de gallinas ponedoras.
MTD 22	Emisiones de amoníaco a la atmósfera generadas por la aplicación al campo del estiércol	a	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.).	NO APLICABLE	No se realiza aplicación por parte del productor, se realiza retirada por parte de los usuarios. Tablas de salida de estiércol
1.14. Emisiones generadas durante el proceso de producción completo					
MTD 23	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 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	Estimaciones según número de animales. Tabla de estimaciones
1.15. Supervisión de las emisiones y los parámetros del proceso					
		a	Cálculo aplicando el 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	SI	Estimaciones según número de animales. Tabla de estimaciones

MTD 24	Supervisar el nitrógeno total y el fósforo total excretables	b	Estimación aplicando un análisis del estiércol, determinando el contenido de nitrógeno y de fósforo total	SI	Estimaciones según número de animales. Tabla de estimaciones
MTD 25	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	SI	Estimaciones según número de animales. Tabla de estimaciones
		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	NO Aplicable	Coste elevado de las emisiones
		c	Estimación utilizando factores de emisión. Una vez al año por cada categoría de animales	SI	Estimaciones según número de animales. Tabla de estimaciones
MYD 26	Supervisar periódicamente las emisiones de olores al aire	a	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 se disponga de normas EN (p.ej. estimación/ medición de la exposición de 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	
MTD 27	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	SI	Informe emitido por organismo de control autorizado
		b	Estimación utilizando factores de emisión. Una vez al año	SI	Informe emitido por organismo de control autorizado

MTD 28	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	SI	Informe emitido por organismo de control autorizado
		b	Control de funcionamiento efectivo del sistema de depuración de aire (p.ej. registrando de forma continua parámetros operativos o utilizando sistemas de alarma). A diario	SI	Plan de mantenimiento
MTD 29	Supervisar los siguientes parámetros del proceso al menos una vez al año	a	Consumo de agua. Registro mediante, p.ej. contadores adecuados o facturas Los principales procesos que consumen agua en los alojamientos para animales (limpieza, alimentación, etc.) pueden supervisarse por separado	SI	Registros
		b	Consumo de energía eléctrica. Registro mediante, p.ej. contadores adecuados o facturas. El consumo de electricidad de los alojamientos para animales se supervisa de forma separada de las demás naves. Los principales procesos que consumen energía en los alojamientos para animales (calefacción, ventilación, alumbrado, etc.) pueden supervisarse por separado	SI	Registros
		c	Consumo de combustible Registro mediante, p.ej. contadores adecuados o facturas	SI	Registros
		d	Número de entradas y salida de animales, incluidos los nacimientos y muertes cuando proceda Registro utilizado, por ej. Los registros existentes	SI	Registros
		e	Consumo de pienso Registro utilizado, p.ej. facturas o los registros existentes	SI	Registros
		f	Generación de estiércol. Registro utilizado, p.ej. los registros existentes	SI	Registros

3. CONCLUSIONES SOBRE LAS MTD EN LA CRÍA INTENSIVA DE AVES DE CORRAL

3.1. Emisiones de amoniaco en las naves de aves de corral

3.1.1. Emisiones de amoniaco en naves de gallinas ponedoras, reproductores de pollos de engorde o pollitas

MTD 31	a	Evacuación del estiércol mediante cintas (en caso de sistemas de jaulas acondicionadas o no acondicionadas) como mínimo: -una vez por semana con secado por aire, o -dos veces por semana sin secado por aire	SI	Evacuación del estiércol dos veces por semana sin secado por aire
	b	En el caso de los sistemas sin jaulas: 0.Sistema de ventilación forzada y evacuación poco frecuente del estiércol (en caso de corrales con yacija profunda con fosa de estiércol), únicamente si se utiliza en combinación con otra medida de atenuación, por ejemplo: -estiércol con alto contenido de materia seca -un sistema de depuración del aire 1.Cinta de estiércol o rascado (en caso de corrales con yacija profunda con fosa de estiércol) 2.desercación del estiércol por aire forzado a través de tubos (en caso de corrales con yacija profunda con fosa de estiércol) 3.desercación del estiércol por aire forzado a través de suelo perforado (en caso de canales con yacija profunda con fosa de estiércol) 4.cintas de estiércol (en caso de sistemas de aviario) 5.Desercación forzada de la yacija utilizando aire interior (en el caso de suelos con yacija profunda)	SI NO NO NO SI NO	Estiércol con alto contenido en materia seca Sistema sin foso
	c	Utilización de un sistema de depuración de aire, por ejemplo: 1.depurador húmedo con ácido 2.sistema de depuración de aire de dos o tres fases 3.biólavador (o filtro biopercolador)	NO	