



**JOSÉ RAMÓN GARCÍA ALBA**, con NIF 45425950F, en calidad de Secretario General de la Unión de Campesinos Asturianos (UCA), con CIF: G-33036179 y domicilio a efecto de notificaciones en C/ Marqués de Santa Cruz n. 6- Ppa 33007 OVIEDO, como mejor proceda

**D I C E:**

**PRIMERO.-** Que el 11 de noviembre se publicó el Real Decreto 980/2017 que modifica varios puntos relacionados con las ayudas PAC a partir del año 2018.

Se introducen modificaciones dentro de las buenas condiciones agrarias y medioambientales en el aspecto suelo y reserva de carbono, añadiendo en a la BCAM 6 (Mantenimiento del nivel de materia orgánica en el suelo mediante prácticas adecuadas, incluida la prohibición de quemar los rastrojos, excepto por razones fitosanitarias) propuestas de cambios, en lo relativo a las aplicaciones de abonos orgánicos, afectará seriamente el devenir diario de nuestros agricultores y ganaderos.

Según el Real Decreto que introducirá estas modificaciones, se establecerán exigencias mínimas en la aplicación de estiércoles y purines, para reforzar el compromiso de la agricultura y ganadería con el medio ambiente.

La aplicación de **purín** en las superficies agrícolas no podrá realizarse mediante sistemas de plato o abanico ni cañones, pudiendo las comunidades autónomas establecer excepciones, atendiendo a las características específicas de las superficies afectadas, incluidas las condiciones orográficas y climáticas, u otros motivos, debiendo las mismas quedar debidamente justificadas.

Los **estiércoles sólidos** deberán enterrarse después de su aplicación en el menor plazo de tiempo posible. No obstante, se podrán exceptuar de esta obligación, si la comunidad autónoma así lo establece, los tipos de cultivo mediante siembra directa o mínimo laboreo, los pastos y cultivos permanentes, y cuando la aportación del estiércol sólido se realice en cobertera con el cultivo ya instalado.

Con el fin de analizar la problemática que el riego de purín presenta en la Comunidad Autónoma del Principado de Asturias, se ha elaborado el siguiente informe:

## **1.- INTRODUCCIÓN.**

Las deyecciones ganaderas han sido el fertilizante por antonomasia, ligando de manera complementaria, a dos de las actividades fundamentales de la producción agraria, la ganadera y la agrícola.

La llegada de los fertilizantes inorgánicos, con mayor facilidad para su utilización y una composición más homogénea, junto a la cría intensiva del ganado, que ha desvinculado la actividad ganadera de la agrícola, ha hecho que la gestión de estas deyecciones se haya

convertido, en momentos y circunstancias puntuales en los últimos años, en un foco de atención pública.

La introducción de estas nuevas prohibiciones son resultado de la creciente preocupación por el papel que juega la ganadería sobre el medioambiente y en particular la emisión de gases contaminantes a la atmosfera como el amoniaco ( $\text{NH}_3$ ) y los gases efecto invernadero (GEI).

Prueba de ellos es la reciente publicación de la Directiva 2016/2284 relativa a la reducción de las emisiones nacionales de determinados contaminantes atmosféricos en la que los Estados miembros deben de cumplir los compromisos de reducción de emisiones establecidas en la directiva a partir de 2030. Los estados miembros deben de establecer medidas con el fin de reducir las emisiones varios sectores en los que se incluye la agricultura.

Menciona la directiva en los considerandos aspectos como:

- Que las medidas que se establezcan deben de ser eficaces en términos de coste y basarse en información y datos concretos.
- Mejorar la calidad del aire con medidas proporcionales.

Está claro de la introducción de este nuevo requisito está ligado a contribuir a la reducción de emisiones de contaminantes atmosféricos, como es el amoniaco, pero cabe destacar, que establecer medidas generalistas para todos los territorios, actividades y tamaños de explotación puede acarrear una repercusión económica y social de mayor impacto que el fin perseguido.

Por otra parte, la gran diversidad de zonas productivas existentes en el territorio nacional, con diferentes densidades ganaderas, condiciones climáticas, distintos suelos y aguas, pueden limitar o condicionar la utilización de estas deyecciones ganaderas. **En consecuencia, no es posible proponer una única solución para todas las explotaciones ganaderas.**

Tendrán que elegir de entre todas las técnicas disponibles, aquella o aquellas que mejor se adapten a sus peculiaridades, teniendo en cuenta que deberán respetar los requisitos medio ambientales sobre las emisiones de amoniaco a la atmósfera, y los niveles de nutrientes (especialmente en las zonas declaradas como vulnerables y en aquellas con riesgo de eutrofización). (Fuente MAPAMA).

En este mismo sentido, debemos manifestar que no todas las explotaciones ganaderas, producen la misma contaminación partiendo simplemente de la dedicación de estas. De hecho, la Directiva de Emisiones Industriales (DEI) 2010/75/UE de 24 de noviembre de 2010, que sustituyó a la Directiva sobre Control Integrado de la Contaminación (IPPC) y que establece normas sobre la prevención y el control integrado de la contaminación procedente de las actividades industriales incluye, dentro del ámbito de su aplicación, solamente a los sectores ganaderos de producción intensiva de porcino, aves de puesta y aves de carne.

En cuanto a la utilización de uno u otro (purín – estiércol), decir que la opinión pública está muy sensibilizada por la contaminación derivada de los purines, siendo la eutrofización de las aguas y los **malos olores** los impactos más destacados. A priori, existe un posicionamiento contra el purín mientras que se valora muy positivamente el estiércol, que se identifica con abono orgánico, ecológico etc. Ambos son abonos orgánicos, la única diferencia entre purín y estiércol es que en el primero suele estar formado por las deyecciones sólidas y líquidas de los animales (o incluso solo las líquidas) y mezclado con aguas de limpieza de las instalaciones ganaderas mientras que el segundo, el estiércol, se maneja como sólido debido a los

materiales añadidos a las camas (paja, matorral, serrín etc.) y su aplicación es mediante el enterrado prácticamente instantáneo del mismo.

## **2.- UTILIZACIÓN AGRONÓMICA DE PURINES.**

La aplicación del purín como abono está regulada actualmente por la Directiva del Consejo de 12 de diciembre de 1991 (91/676/CEE), relativa a la protección de las aguas contra la contaminación producida por nitratos de origen agrario, también conocida como directiva "nitratos" y por el RD 261/1996 de 16 de febrero, que la incorpora a nuestro ordenamiento jurídico. Esta Directiva fue publicada ante el grave problema para la salud humana que suponía el aumento constante de la concentración de nitratos en el agua potable y, según la cual en zonas contaminadas por nitratos (zonas vulnerables), se limita la aplicación de purín y estiércol por hectárea y año al equivalente producido por dos vacas de leche, por lo que la explotación que supere dicha carga ganadera tendría dos alternativas: tratar el exceso de purín o extensificar, bien ampliando la superficie de la explotación o bien reduciendo el número de vacas.

Asturias tiene la suerte de ser una de las pocas regiones europeas que no tiene las aguas contaminadas por nitratos, por lo que no tiene la limitación de dos vacas por ha. La alta pluviometría, la escasa superficie agrícola, la elevada superficie forestal y montañosa, el relativamente menor tamaño de las explotaciones y la estructura en mosaico del paisaje actúan como diluyentes o depuradores naturales de la contaminación de las aguas. (Fuente Serida)

El purín es aplicable en explotaciones, tanto a título individual como colectivo, que dispongan de suficiente superficie agrícola para incorporar la producción. Para poder realizar una gestión agrícola con éxito es necesario coordinar la distribución espacial y temporal de la oferta (purín) y la demanda (cultivos).

**Los factores fundamentales a tener en cuenta en la aplicabilidad de estas técnicas son: estructura del terreno, topografía, tipo y composición de purín, tipo de cultivo y estado fenológico.**

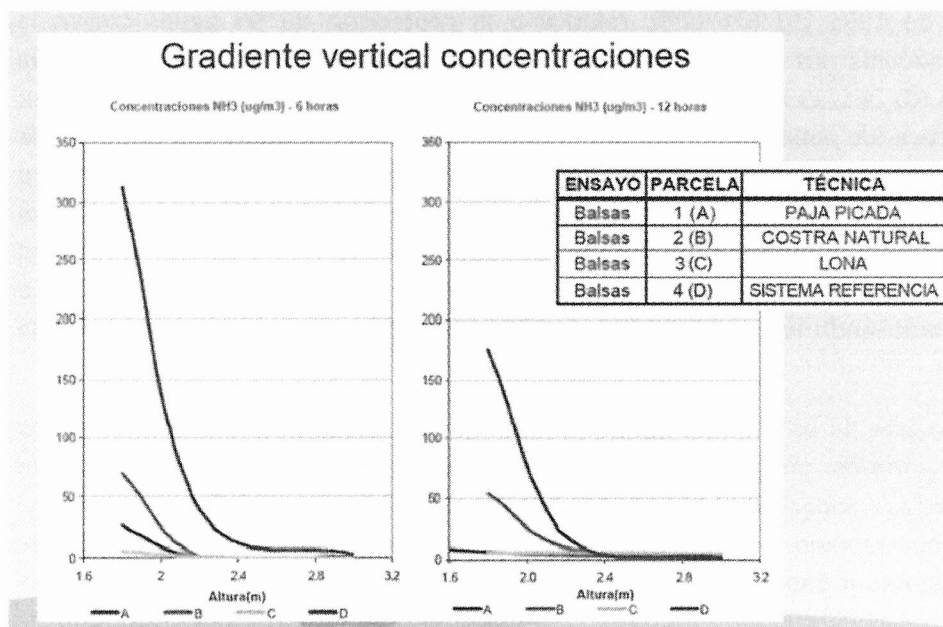
La utilización directa del purín sin ningún tipo de tratamiento sólo es aplicable en regiones donde no exista una limitación por exceso de nitrógeno y fósforo en sus suelos (zonas no vulnerables a la contaminación de nitratos como El Principado de Asturias).

## **3.- ALMACENAMIENTO DE PURINES**

Asturias, ante el problema del tipo de residuo que aquí nos ocupa, establece en 1995 unos criterios para el almacenamiento de este así como unas normas para su eliminación.

Se aceptan como almacenamiento tanto el estercolero de superficie como la fosa de purines. En cualquier caso, siempre se dispondrán a más de 25 metros de distancia de viviendas no vinculadas a la explotación y separadas de pared ajena o medianera. Se establecerá sobre superficie impermeable, rodeada de murete y con pendiente hacia unos canales que recogerán los lixiviados reuniéndolos en un pozo estanco. Las dimensiones serán suficientes para almacenar los residuos durante 90 días. **Tanto el estercolero como el pozo estarán cubiertos.**

Los efectos sobre la atmósfera (emisiones) de esta norma serían la reducción de la superficie en contacto con el aire por lo que disminuye la emisión de olores y amoniaco. La eficacia en la reducción de las emisiones de amoniaco podrían estar entorno al 90%, según los resultados arrojados en los ensayos de evaluación de MTDS en campo realizados por M.J. Sanz y F. Sanz ( Fundacion CEAM) G.Montalvo y M.A. Garcia ( Tragega) y M. Bigeriego (MARM)



### Resultados: costra natural

	Amoniaco (NH <sub>3</sub> )	Metano (CH <sub>4</sub> )	Óxido Nitroso (N <sub>2</sub> O)
EFICACIA (%)	29↓	ND	ND
Significación estadística <sup>1</sup>	NE	ND	ND

<sup>1</sup> No significativo (NS: > 0,10); Significativo (S\* < 0,05; S\*\* < 0,01; S\*\*\* < 0,001); NE: no hay suficientes datos para valoración estadística  
ND: dato no disponible

### Resultados: paja picada

	Amoniaco (NH <sub>3</sub> )	Metano (CH <sub>4</sub> )	Óxido Nitroso (N <sub>2</sub> O)
EFICACIA (%)	70↓	ND	ND
Significación estadística <sup>1</sup>	NE	ND	ND

<sup>1</sup> No significativo (NS: > 0,10); Significativo (S\* < 0,05; S\*\* < 0,01; S\*\*\* < 0,001); NE: no hay suficientes datos para valoración estadística  
ND: dato no disponible

### Resultados: lona

	Amoniaco (NH <sub>3</sub> )	Metano (CH <sub>4</sub> )	Óxido Nitroso (N <sub>2</sub> O)
EFICACIA (%)	90↓	ND	ND
Significación estadística <sup>1</sup>	NE	ND	ND

<sup>1</sup> No significativo (NS: > 0,10); Significativo (S\* < 0,05; S\*\* < 0,01; S\*\*\* < 0,001); NE: no hay suficientes datos para valoración estadística  
ND: dato no disponible

Además de lo anterior, este tipo de almacenamientos cubiertos (volvemos a repetir obligatorios en todo el Principado) favorecen la digestión anaerobia del purín.

La digestión anaerobia es un proceso biológico de descomposición del purín que tiene lugar en ausencia de oxígeno, lo que provoca una transformación del purín en un producto final con unas características fisicoquímicas que facilitan tanto su manejo posterior como su valorización agrícola como fertilizante.

**Los efectos sobre la atmósfera (emisiones) de esta norma serían la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero ya que supone un producto final con un olor mucho menos fuerte e intenso (se reducen los problemas de malos olores), siendo mucho más estable, de más fácil manejo, y que emite mucho menos que el purín sin tratar. Esta situación es especialmente notable durante el esparcido y aplicación del “purín” como fertilizante en el suelo.**

#### **4.- TÉCNICAS DE APLICACIÓN DE PURINES**

Los efectos sobre la atmósfera (emisiones) en las emisiones de amoníaco son variables dependiendo de la técnica de aplicación. El uso de las Mejores Técnicas Disponibles (MTD) con sistema multi-tubos las reduce en un 30-60%, mientras que la inyección superficial o profunda las reduce en un 70-90%, con respecto a la aplicación “en abanico”. El enterrado de forma inmediata o en 4-24 horas las reduce en un 90-65-30%, respectivamente.

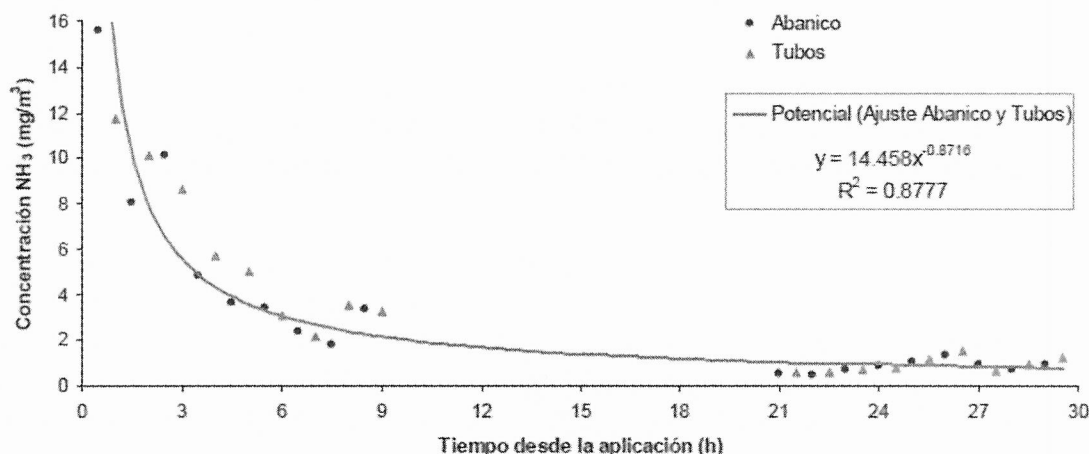
Durante el año 2013 y dentro del proyecto FER-GIR, desde NEIKER, se han realizado mediciones de NH<sub>3</sub> en 4 ensayos en colaboración con el INTIA: Ubago, Arraitz, Olite y Legarda. En tres de los ensayos (Ubago, Olite y Legarda) se trataba de comparar las emisiones de NH<sub>3</sub> en campos de cereal con rastrojo y sin labrar, después de la aplicación de purín de porcino mediante distintos métodos de aplicación (tubos colgantes e inyección), con el fin de saber qué porcentaje de reducción se obtenía en dichas emisiones de NH<sub>3</sub> en relación con el método habitual de aplicación en la zona (aplicación superficial mediante plato o abanico).

Las conclusiones de este estudio fueron que:

La reducción de las emisiones de NH<sub>3</sub> obtenidas en relación al método habitual de aplicación con plato, fueron del 26 % y del 93 % para los tratamientos con tubos colgantes y con inyección, respectivamente. Sin embargo, cuando la superficie del suelo quedo completamente cubierta con purín a pesar de aplicarlo con tubos colgantes (en el ensayo de Ubago); en ese caso, las emisiones de NH<sub>3</sub> fueron iguales en la aplicación con tubos y con plato.

En este último caso, el resultado se puede concluir que en determinadas circunstancias, por ejemplo, **cuando el suelo queda cubierto** por completo con el purín porque este es muy líquido (0.66% de materia seca) o porque se ha aplicado una dosis muy alta, **aportar purín en abanico o mediante tubos colgantes puede suponer una pérdida de N muy similar.**





Para el uso de métodos de aplicación con sistemas multi-tubos o inyectados solo son válidos purines con poca densidad al trabajar con tubos de diámetro de entre 4 – 6 cm o con inyectoras. Para la tipología de purín que hay en Asturias sería necesario acoplar sistemas de trituración, separadores de líquido-sólido.... lo que implica unos costes elevados.

Viendo los resultados de los ensayos la disminución de las emisiones sería mínima en relación con el coste que tendrían que asumir las explotaciones para implantar estos sistemas incumpliendo unos de los considerandos de la Directiva 2016/2284 relativa a la reducción de las emisiones “Que las medidas que se establezcan deben de ser eficaces en **términos de coste** y basarse en información y datos concretos”

## 5.- SEGURIDAD EN EL TRABAJO

La aplicación de los abonos orgánicos es siempre realizada mediante la utilización de la maquinaria adecuada como es el tractor agrícola con sus aperos y remolques, siendo su mayor riesgo asociado **el vuelco**.

Es preciso comenzar recordando que el tractor es una máquina que va a desarrollar la mayoría de su trabajo en acciones de tracción fuera de rutas asfaltadas, en un medio tan heterogéneo como es el campo. La naturaleza de tales terrenos explica que el principal riesgo asociado al manejo del tractor sea la pérdida de estabilidad.

Además, los accidentes suceden cuando las máquinas y las personas se hallan trabajando y sabemos que:

- Las condiciones de estabilidad disminuyen de manera significativa cuando una máquina está en movimiento. A modo de ejemplo cabe citar que en condiciones de laboratorio los tractores agrícolas típicos de más de 6.000 Kg soportan un desnivel estático de, al menos, el 60%. Sin embargo, el mismo modelo en condiciones de trabajo puede volcar con pendientes de tan solo el 20%.
- A igualdad de condiciones, a mayor velocidad, mayor riesgo de vuelco, tanto lateral como hacia atrás.

- A mayor rugosidad del terreno, y mejor agarre del sistema de rodaje, mayor estabilidad y menor riesgo de vuelco.
- A mayor número de puntos de tracción, mayor estabilidad. Por eso, un tractor trabajará siempre más seguro en ladera con las tracciones conectadas.

La pendiente

Es el principal elemento de riesgo, dado que en terreno llano no se produce vuelco. Al respecto, cabe destacar lo siguiente:

A mayor pendiente, mayor riesgo de vuelco.

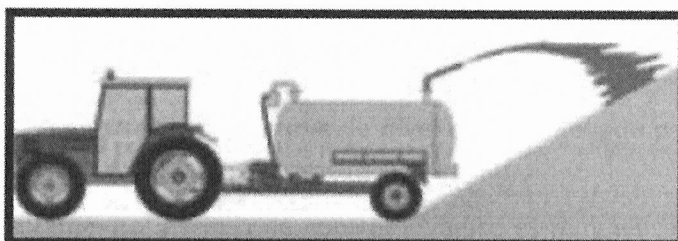
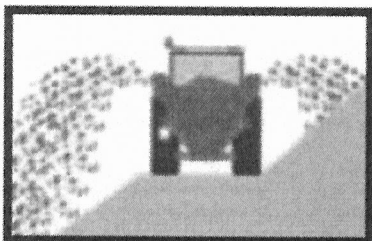
**Por encima del 20% el riesgo de vuelco en trabajos por curva de nivel es muy elevado para los tractores agrícolas.**

Por encima del 45% el riesgo de deslizamiento, pérdida de control y vuelco es muy elevado para los tractores agrícolas trabajando por líneas de máxima pendiente.

Cuanto más irregular sea una parcela, mayor riesgo de vuelco y si a esto sumamos el trabajo con remolques o aperos hace que la pendiente de seguridad disminuya enormemente, recomendando extrema precaución a partir del 12 % de pendiente.

El propio Ministerio con la colaboración de varios Gobiernos Regionales y la participación de varias universidades públicas, edita una “Guía Divulgativa sobre Seguridad en el Trabajo con Maquinaria Agrícola en Zonas de Montaña” en la que para evitar los vuelcos en ciertos trabajos, propone la proyección a distancia por ejemplo de los purines y estiércoles.

#### · Proyección a distancia desde una zona llana:



## 6.- PRINCIPADO DE ASTURIAS, CARACTERÍSTICAS ESPECIALES

EXPLOTACIONES GANADERAS.

Es extremadamente importante el reseñar que los abonos orgánicos en Asturias están formados por purines y estiércoles de ganado principalmente bovino y en ningún caso por los procedentes de explotaciones de porcino, mucho más contaminantes y controladas tanto por la normativa nacional como por la europea.

Explotaciones en Asturias

	Ganado bovino	Ganado ovino	Ganado caprino	Ganado equino
Explotaciones	16.331	3.687	1.251	9.014
Cabezas	413.048	47.161	30.988	37.348

Además de lo anterior, debemos destacar que el manejo de la mayoría de las explotaciones es el propio de orientación cárnica, con régimen extensivo prácticamente todo el año a base de utilización de pastos de alta montaña en verano y otoño y pastos a baja altitud en invierno y primavera, con escasas estancias en las cuadras, lo que provoca que la acumulación de purines sea mínima para este tipo de ganaderías.

	Año	Carne	Leche	Mixta
Vacuno	2016	13.856	1.999	476

El régimen intensivo que propicia la acumulación de purines, es mínimo en la región, por lo que mínima es la aplicación del mismo en todo el territorio.

## TOPOGRAFÍA.

Tal como ya avanzamos anteriormente, la pendiente es una característica importantísima para la correcta elección del sistema de aplicación de los purines y el Principado presenta las máximas dificultades en cuanto la presencia de la pendiente es clasificatoria de algo.

Superficie según estratos de pendiente (km<sup>2</sup>).

	Km <sup>2</sup>	%
<b>TOTAL</b>	10.602,48	100,00
<b>Menos del 3 %</b>	266,18	2,51
<b>Del 3 al 10 %</b>	760,38	7,17
<b>Del 11 al 20 %</b>	1.161,90	10,96
<b>Del 21 al 30 %</b>	1.443,97	13,62
<b>Del 31 al 50 %</b>	3.315,24	31,27
<b>Más del 50 %</b>	3.654,81	34,47

Aquí se comprueba que más del 90 % de la superficie del principado se encuentra con pendientes superiores al 10 %.

Esto unido al minifundio presente en Asturias y a lo angosto de los accesos a las fincas agrícolas, hace que la maniobrabilidad tanto dentro como fuera de las distintas propiedades sea enormemente complicado a la vez que peligroso.

## 6.- CONCLUSIONES

### a) Respecto a los ESTIÉRCOLES

No cabe duda que el manejo del **estiércol** enterrado tras s aplicación sobre el terreno, es una fórmula totalmente factible y absolutamente recomendable, al menos, en el dentro del suelo agrícola perteneciente al Principado de Asturias.



Las **excepcionalidades** para el manejo del estiércol en los tipos de cultivo mediante siembra directa o mínimo laboreo, los pastos y cultivos permanentes, y cuando la aportación del estiércol sólido se realice en cobertera con el cultivo ya instalado son suficientes para garantizar el mínimo impacto sobre el medio ambiente.

#### **b) Respecto a los PURINES**

Mención aparte merece el estudio de las aplicaciones de purín dentro del terreno perteneciente al Principado.

Comenzar recordando que, la Directiva 2016/2284 relativa a la reducción de las emisiones nacionales de determinados contaminantes atmosféricos dice que los Estados miembros **deben de establecer medidas** con el fin de reducir las emisiones varios sectores en los que se incluye la agricultura **(SIN ESPECIFICAR CUALES)**.

Menciona la directiva en los considerandos aspectos como:

- Que las medidas que se establezcan deben de ser eficaces en términos de coste y basarse en información y datos concretos.
- Mejorar la calidad del aire con medidas proporcionales.

En esta línea, debemos decir que tal y como el Ministerio menciona repetidamente, ***no es posible proponer una única solución para todas las explotaciones ganaderas. Los factores fundamentales a tener en cuenta en la aplicabilidad de estas técnicas son: estructura del terreno, topografía, tipo y composición de purín, tipo de cultivo y estado fenológico.***

Visto todo lo anterior, una aplicación estricta del Decreto, sin el estudio pormenorizado de la casuística de cada región o sin la aplicación de las excepcionalidades que más adelante se proponen, podrá suponer un riesgo elevado en los siguientes aspectos:

- Riesgo de desequilibrio territorial, ya que las normas que se pretenden aplicar para todo el estado español, son de extraordinaria aplicación en el territorio asturiano por sus condiciones físico –climáticas.
- Riesgo de aparición de vertidos incontrolados por insuficiencia de maquinaria, de almacenamiento o de puntos de vertido (en la mayoría de las fincas sería imposible hacer el abonado tal y como se plantea en el RD de referencia).
- Muy alta probabilidad de incumplimiento ante la situación actual del sector ganadero asturiano por los condicionantes especiales de sus explotaciones. En este aspecto, sería importantísimo en contar, sea cual sea la normativa final a aplicar, una **moratoria de no menos de dos años.**

**SEGUNDO.-** El Real Decreto 980/2017, prevé que respecto a la prohibición de realizar la aplicación de purines mediante el sistema de plato, abanico o cañones puedan las Comunidades autónomas establecer excepciones “...atendiendo a las características específicas de las superficies afectadas incluidas las condiciones orográficas y climáticas, u otros motivos, debiendo las mismas quedar debidamente justificadas”.

**Nuestra Región presenta especiales características como son, en resumen:**

1. Que existe ausencia total de purines procedentes de grajas del sector porcino, por lo que la emisión en nuestro caso es notablemente inferior al de otras comunidades.
2. La mínima estabulación dentro de las explotaciones (10 % aprox.), por lo que la acumulación de purines y por tanto su vertido es bastante más reducido que en otras comunidades.
3. La pendiente media del terreno, encontrándonos con que más del 90 % de la superficie del principado se encuentra por encima del 10 % de pendiente, lo que unido al minifundio presente en Asturias y a lo angosto de los accesos a las fincas agrícolas, hace que la maniobrabilidad tanto dentro como fuera de las distintas propiedades sea enormemente complicado a la vez que peligroso.
4. Que existe almacenamiento del purín (fosas con cubierta) en cualquier explotación del principado, lo que **reduce las emisiones de amoníaco hasta en un 90%. A la vez que supone un producto final con un olor mucho menos fuerte e intenso (se reducen los problemas de malos olores), siendo mucho más estable, de más fácil manejo, y que emite mucho menos que el purín sin tratar. Esta situación es especialmente notable durante el esparcido y aplicación del “purín” como fertilizante en el suelo.**

Por todo ello,

**SOLICITAMOS:** 1.- Se adopten, respecto a la limitación de la forma de aplicación a riego de purines de las siguientes excepciones:

- a.- Parcelas con pendientes medias superiores al 10%.
- b.- Parcelas de tamaño inferior a 0,50 ha.
- c.- Parcelas que presenten más del 25% de terreno pedregoso.
- d.- Explotaciones con estabulación libre
- e) Explotaciones cuyo almacenamiento de purín sea mediante fosa con cubierta de forjado.

2.- Se solicite un aplazamiento para la entrada en vigor de la medida.

Oviedo, a 1 de diciembre de 2017.

Fdo: José Ramón García Alba.



**ILMA. SRA. CONSEJERA DE DESARROLLO RURAL Y RECURSOS NATURALES**