La tendencia actual del sector agrario y ganadero de la Unión Europea pasa por la modificación de la Política Agrícola Común (PAC), la regulación de la producción, el comercio y el tratamiento de los productos agrícolas, así como por la nueva normativa relacionada con el bienestar animal, la sanidad y la protección del medio ambiente.

DOSSIER

Gestión de deyecciones ganaderas en Cataluña

Obligaciones de los ganaderos y medidas de ayudas al sector

Sergi Latres. Ing. de Montes. Ing. Técnico Agrícola.
Ignasi Ll. Prats. Ing. Agrícola y Master en Ingeniería y Gestión Ambiental.

La sociedad moderna (los clientes) demanda seguridad alimentaria, alimentos de calidad, el bienestar de los animales y que los procesos productivos respeten el medio ambiente. En este artículo incidiremos en las consecuencias sobre el crecimiento de la ganadería en Cataluña y que medios técnicos y legales se han habilitado para paliar los efectos negativos que se han detectado en las zonas designadas como vulnerables.

Asimismo haremos un repaso exhaustivo a la legislación autonómica que incide en las obligaciones de los ganaderos y las medidas de ayudas establecidas para que el sector productor pueda adecuarse de una forma rápida, competitiva y no traumática a esta nueva situación.

Evaluación de la producción

El sector agrario catalán ha adquirido unos niveles de desarrollo importantes en los últimos veinte años, si se compara con los indicadores que caracterizan la ganadería de otras zonas productivas de España y de Europa. En general, se han definido nuevas relaciones y estructuras productivas con el resto de sectores económicos, como es el de la industria de transformación de piensos y la agroalimentaria. La ganadería catalana representa el 60 % del Producción final agraria y de ésta el subsector porcino aporta el 37,7 %, lo que indica la importancia de esta orientación pecuaria con un 28 % de la producción porcina española, alcanzando un censo estimado de más de 6 millones de animales en el año 2002.

Además del subsector porcino, queremos destacar que la ganadería catalana se sustenta en otros dos pilares de producción como son: el bovino de engorde y la avicultura intensiva. Así tenemos que el cebado de terneros representa más del 30 %, la avicultura de carne es casi el 40 % y la de puesta más del 20 % en relación a la producción española.

La **figura 1** representa la evolución del censo en el período 1962-2002 en Cataluña.

Las estimaciones sobre la generación de deyecciones ganaderas en Cataluña son de una producción anual de 12 millones de metros cúbicos de purines porcinos y 7 millones de estiércoles procedentes de unas 23.000 explotaciones ganaderas. La principal valorización de estos subproductos es la fertilización de los suelos cultivados en una superficie agraria útil estimada en menos de 1 millón de hectáreas.

A parte de las aplicaciones de las deyecciones ganaderas, hay que tener en cuenta que en el año 2000, se comercializaron en Cataluña un total de 72.000 toneladas de unidades fertilizantes de nitrógeno (UFN). A partir de este año y en los sucesivos (2001 y 2002) se aprecia un importante descenso en el consumo de UFN

en Cataluña, como valores referencia destacamos las 67.700 t y las 51.700 t comercializadas en este periodo.

La creciente intensificación del sector porcino de los últimos años ha provocado la rotura del equilibrio existente entre la producción de purines y su posterior aplicación al suelo agrario como fertilizante. Los factores que han generado esta disociación, han sido, entre otros, la propia competencia de mercado, el aumento de las explotaciones intensivas, su concentración en áreas geográficas concretas y la utilización generalizada de abonos minerales en detrimento de las deyecciones ganaderas.

La utilización excesiva de fertilizantes minerales y un uso incorrecto de buenas prácticas agrarias y de gestión de los abonos orgánicos han contribuido de forma significativa al aumento progresivo del contenido de nitratos en las aguas superficiales y subterráneas.

Realizados los oportunos balances se estima que en Cataluña existen unos excedentes de 5.000 toneladas de nitrógeno orgánico al año en las zonas denominadas vulnerables.

Normativa directa aplicable a las explotaciones ganaderas catalanas

Previa a la redacción, aprobación y publicación de la normativa directa que afecta a la gestión ambiental de la explotación ganadera catalana, se redacto y aprobó (noviembre de 1996) el Programa de gestión de las deyecciones ganaderas en Cataluña.

Este Programa propone una gestión integral de las deyecciones ganaderas con la intención de conseguir un desarrollo sostenible y respetuoso de la ganadería con el medio ambiente. También evalúa los posibles excedentes por zonas y municipios basándose en la producción de nitrógeno orgánico y las necesidades nutritivas de los cultivos existentes.

A partir del balance se proponen una serie de actuaciones: información, formación, promoción, distribución, almacenaje, tratamientos y propuestas económicas de actuación.

También propone la elaboración de planes comarcales de gestión. En estos momentos 15 comarcas con fuerte presencia ganadera ya han elaborado estos planes.

La evaluación constante del Programa ha motivado, junto con las disposiciones normativas europeas y españolas, la redacción de legislación propia, que ahora pasamos a enumerar.

Según la Directiva comunitaria 91/676/CEE y su desarrollo en el Real Decreto 261/1996, la Generalitat de Catalunya ha regulado la gestión de las deyecciones ganaderas y la fertilización nitrogenada, con las referencias siguientes:

- Decreto 61/1994, del 22 de febrero, y la Orden del 7 de abril de 1994, sobre la regulación de las explotaciones ganaderas. El cual desarrolla, entre otros, las condiciones del almacenaje de las deyecciones por un período no inferior a los 4 meses.
- Ley 3/1998 de la Intervención Integral de la Administración Ambiental (IIAA) y el Decreto 136/1999 del reglamento general de desarrollo de la Ley 3/98. Detalla los tramites necesarios para la legalización ambiental de las explotaciones ganaderas.
- Decreto 283/1998, del 21 de octubre, de la designación de las zonas vulnerables en relación con la contaminación por nitratos procedentes de fuentes agrarias. Según la calidad de las

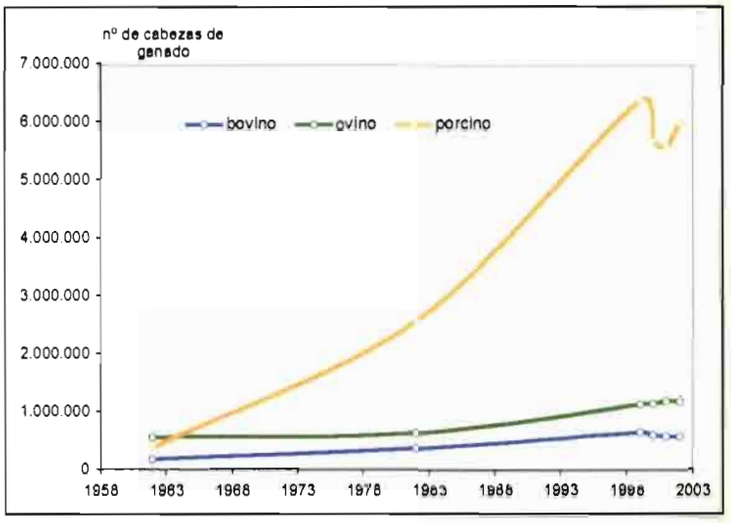


Figura 1. Evolución de la ganadería en Cataluña durante el período 1962 a 2001. (fuente DARP).

Prensa granuladora de matriz plana para la fabricación de pienso fibroso

- Alimentación de producto por fuerza de gravedad, sin alimentación forzada
- Gran cámara interior de granulación
- Poco ruidoso, menos de 70 dbA
- Distancia entre rodillos y matriz ajustable mediante KAHL Distamat
- Cambio rápido de la matriz

AMANDUS KAHL IBERICA, S.L.
Paseo de la Esperanza, 2A - 28005 MADRID
Tlfo.: ++34.91.527.1531 - Fax: ++34.91.530.4360
e-mail: kahl@infonegocio.com

www.akahl.de

aguas se definen 6 áreas que agrupan a 203 municipios de 15 comarcas. Actualmente está en fase de revisión.

- La Orden de 22 de octubre de 1998 del código de buenas prácticas agrarias.
- Decreto 205/2000, de 13 de junio, del programa de medidas agronómicas. Regula la dosis máxima de nitrógeno por cultivo y define en que época del año no se pueden aplicar fertilizantes nitrogenados.
- Decreto 220/2001, de 1 de agosto, de gestión de las deyecciones ganaderas.

Referenciadas las normas pasamos a desarrollar, de forma resumida, los aspectos más destacados del decreto que determina las obligaciones de justificación de la gestión de las deyecciones ganaderas.

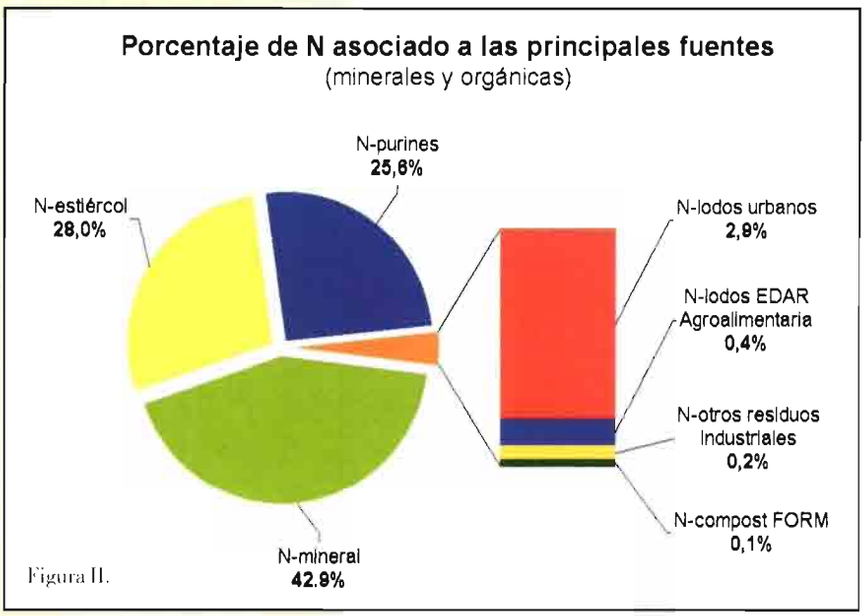


Figura II.

El decreto 220/2001 de gestión de las deyecciones ganaderas

Esta norma regula las medidas de control de la gestión de las deyecciones ganaderas y de los fertilizantes nitrogenados minerales en el ámbito de Cataluña. Contempla principalmente los siguientes aspectos:

- Obliga a elaborar el Plan de gestión de las deyecciones ganaderas para cada explotación pecuaria.
- Instaura la confección del libro de gestión de las deyecciones ganaderas.
- Distingue la gestión dentro o fuera del marco de la explotación agraria.
- Regula el transporte de las deyecciones.
- Determina la forma de elaborar los Planes de gestión de la fertilización nitrogenada de las explotaciones agrarias no ganaderas.

El Decreto ha estado elaborado conjuntamente por las Consejerías de Agricultura, Ganadería y Pesca (DARP) y la de Medio Ambiente (DMA).

El Plan de gestión de las deyecciones ganaderas

Existen 4 modelos normalizados de Planes de gestión:

Modelo A. Modelo individual para explotaciones ganaderas ubicadas o con parcelas agrarias en zona vulnerable (ZV).

Modelo B. Modelo individual para explotaciones ganaderas ubicadas o con parcelas agrarias en zona no vulnerable (ZNV).

Modelo C. Modelo para explotaciones agrarias no ganaderas con parcelas agrarias en ZV.

Modelo D. Modelo colectivo para agrupaciones de explotaciones estén o no en ZV.

Los Planes de gestión representan una declaración de intenciones por parte del ganadero donde tiene que describir los siguientes puntos:

- Cantidad de nitrógeno orgánico generado. Este cálculo se obtiene de acuerdo con unos valores normalizados en función de la orientación productiva de la explotación y que están descritos en la Orden de 22 de octubre de 1998 y en el Real Decreto 324/2000 para el porcino.
- Almacenamiento de las deyecciones. Se distingue entre purines y estiércoles, indicando la cantidad generada y la capacidad total de almacenaje en meses. También hay que describir los materiales constructivos de los puntos de estocaje.
- Disponer o no de un sistema de tratamiento de la deyecciones en la propia explotación. Describir el sistema de tratamiento implantado en la explotación que reduzca o concentre el nitrógeno total y hay que indicar la gestión posterior.
- Aportación del total o de parte del nitrógeno generado a una gestión colectiva. Existe la posibilidad de que un modelo individual forme parte de un Plan de gestión colectivo.
- Gestión fuera del marco de la explotación agraria. Representa una gestión externa de las deyecciones a través de instalaciones de tratamiento de gestores autorizados por la Junta de Residuos.
- Gestión en el marco de la explotación agraria. Se definen la relación de parcelas de propiedad (aquellas tierras propias que el ganadero cultiva) y las cedidas. Hay que describir una previsión de la aplicación indicando: la especie cultivada; la superficie cultivada; tipo de fertilizante aplicado; origen del mismo; momento de la aplicación; kg N/ha por año; y el total de kg N/ha y año.

En las parcelas ubicadas en las zonas vulnerables la dosis máxima de nitrógeno procedente de fuente orgánica es de 170 kg N/ha y año. Existen algunos cultivos que las aportaciones de nitrógeno son inferiores al valor descrito ajustándose estas a las necesidades del cultivo. En las parcelas de propiedad hay que indicar también la fertilización que proviene de los abonos minerales y la programación de riego.

- Elaboración del balance de la gestión de las deyecciones (producción/consumo).

El Libro de gestión es un elemento clave en la propuesta de gestión. Representa las actuaciones llevadas a cabo durante la gestión real de las deyecciones, se anotan cronológicamente las cantidades aplicadas, en que momento, en que parcela y por que cultivo.

DU-DIM® WP-25

INSECT GROWTH REGULATOR

CORTA EL CICLO DE LA VIDA

COMPOSICION: 250 g de diflubenzuron por kg. **APLICACIONES:** En explotaciones avícolas, explotaciones de conejos y de ganado bovino, ovino y porcino, en fosas de deyecciones y en estercoleros donde se desarrollan las larvas de las moscas. **MODO DE EMPLEO:** Aplicar con un equipo standard de pulverización (ej. mochila pulverizadora), las dosis recomendadas en 2-5 litros de agua/10 m2, sobre rejillas, suelos, fosas, rincones con excrementos, en aberturas y grietas y a lo largo de bordes donde quedan restos de pienso y deyecciones.

PROPORCIÓN DE APLICACIÓN:

Ganado bovino ovino y porcino:	
– naves cerradas:	20 g/10 m^2
– establos abiertos:	40 g/10 m^2
Aves y conejos:	10 g/10 m^2
Estercoleros:	40 g/10 m^2

PREPARACIÓN DEL LÍQUIDO PULVERIZADOR: Mezclar el producto con una pequeña cantidad de agua en un recipiente y transferirlo con el agua adicional a la mochila pulverizadora. **COMPATIBILIDAD:** DU-DIM WP-25 es en general totalmente compatible con otros polvos mojables o suspensiones concentradas de plaguicidas. No mezclar con productos alcalinos. Las mezclas deben ser comprobadas antes de su uso para verificar su compatibilidad física.

MOMENTO DE APLICACIÓN: Comenzar pulverizando cuando se observen las primeras moscas. DU-DIM sólo controla las larvas de mosca y no las moscas adultas, esto requerirá el control de las moscas presentes con un adulticida adecuado; se pueden poner ambos mezclados como primer tratamiento o efectuar la aplicación por separado. **CONSERVACIÓN:** Almacenar en envase original en lugar fresco, seco e inaccesible para los niños. **Reg. nº 0145-P. USO GANADERO.**

Fabricado por CROMPTON-UNIROYAL CHEMICAL EUROPE B.V. - AMSTERDAM

CEVA SANTE ANIMALE

CEVA SALUD ANIMAL S.A. - Edificio Atlántico - Av. Diagonal, 407 bis - 08008 Barcelona
Tel: 93 292 06 60 - Fax: 93 292 06 69
www.ceva.com - E-mail: ceva.salud-animal@ceva.com

Se describen las actuaciones de gestión externa indicando el código de transportista autorizado o de la instalación de tratamiento.

El transporte de las deyecciones ganaderas requiere el permiso administrativo, excepto cuando éste se realiza directamente por el productor o por el receptor de la deyección, siendo su uso como fertilizante.

Las explotaciones agrarias con tierras en zona vulnerable tendrán que validar también el Plan de gestión de la fertilización nitrogenada de acuerdo con el modelo C y confeccionar el libro de gestión de fertilización.

El procedimiento de validación del Plan de gestión de las deyecciones ganaderas se inicia en las Oficinas Comarcales del DARP, que lo distribuye a la Agencia Catalana del Agua y a la Junta de Residuos. Estos organismos públicos reciben los planes de gestión e informan sobre el cumplimiento de la normativa específica y en base a sus competencias. El plan una vez está validado, sirve como pieza clave en el proceso de tramitación de legalización (licencia o autorización ambiental) de las explotaciones ganaderas o de sus ampliaciones (ley 3/98 IIAA).

Los términos de presentación de los Planes de gestión son:

- 1 año desde la publicación en el Diario Oficial (DOGC): todas las granjas incluidas en el Anejo I y II de la Ley 3/1998 y que estan situadas en zona vulnerable.
- 2 años desde la publicación en el DOGC: todas las granjas incluidas en el Anejo I y II de la Ley 3/1998 ubicadas en zona no vulnerable, además de las explotaciones agrarias situadas en zona vulnerable y las granjas del anejo III que están dentro de una zona vulnerable.
- 3 años desde la publicación al DOGC: las granjas del anejo III localizadas en zona no vulnerable.

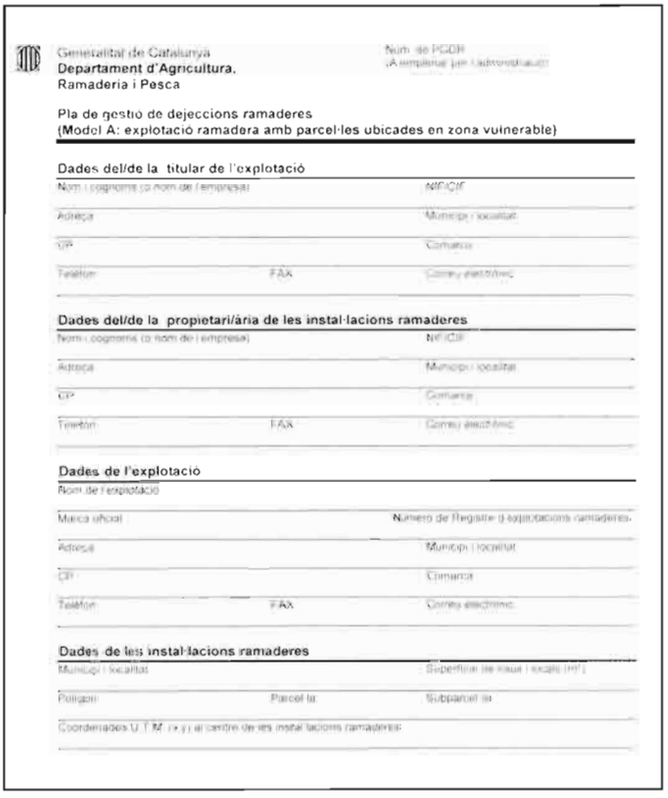
Actuaciones de la Administración catalana

La Administración ambiental catalana optó por varias líneas de actuación para poner en marcha este conjunto normativo y en particular el decreto 220/2001. Así podemos destacar:

- Inspección. Finalizado el período de cumplimiento (1/08/02) para la presentación de los planes de gestión, de aquellas granjas situadas en zona vulnerable e incluidas en los anejos I y II de la ley 3/98, se realizaron numerosas inspecciones para comprobar la presentación de los planes y verificar in situ los datos aportados. También se comprobó el estado de las instalaciones directamente asociadas a la gestión de las deyecciones ganaderas.
- Sanción. Se procedió a la incoación de expedientes informativos contra aquellos ganaderos que no habían cumplido con los requisitos mencionados en la legislación vigente. Pasados los períodos probatorios se procedió, en algunos casos, a la sanción económica por incumplimiento de la norma vigente y en otros a su tramitación a la Fiscalía de Medio ambiente por considerarse que existía un delito contra el medio ambiente.
- Ayudas. Paralelamente a las actuaciones mencionadas, la Junta de Residuos otorgó ayudas a los ganaderos para la elaboración y redacción de los Planes de gestión. Actualmente existe una propuesta de una nueva línea de ayudas para la elaboración y redacción de Planes de gestión de las deyecciones ganaderas y otra línea de ayudas para el desarrollo e implantación de infraestructuras destinadas a la correcta gestión de la deyecciones.

En el ámbito de la prevención se ha desarrollado e implantado un convenio con la Asociación de Fabricantes de Piensos de Cataluña (ASFAC) con el objetivo de implantar mejoras en la estrategia de suministro de las dietas en el cerdo de engorde. Esta estrategia se basa en la limitación del contenido máximo de proteína bruta en función de la edad del animal. Para ello se pretende tres tipos de piensos distintos, donde los cambios sustanciales están en la formulación. De acuerdo con estas características, se puede determinar que la reducción de nitrógeno excretado por el animal, puede disminuir en un 5 % o en un 12 %. También queda abierta la posibilidad de adquirir mayores porcentajes de reducción en función de sí la dieta está corregida con aminoácidos esenciales. Las explotaciones que adopten este tipo de alimentación podrán ver disminuida la justificación de nitrógeno generado en el trámite de validación del Plan de gestión.

En la actualidad, en Cataluña, existen diversas infraestructuras de tratamiento de deyecciones autorizadas como gestores de residuos, a parte de las ya construidas anteriormente, como por ejemplo las balsas reguladoras de purines de uso colectivo. Concretamente hay tres instalaciones de


Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca

Pla de gestió de dejeccions ramaderes
(Model A: explotació ramadera amb parcel·les ubicades en zona vulnerable)

Dades del/de la titular de l'explotació
Dades del/de la propietari/ària de les instal·lacions ramaderes
Dades de l'explotació
Dades de les instal·lacions ramaderes

Modelo A. Individual para explotaciones ganaderas ubicadas o con parcelas en zona vulnerable.

Los modelos pueden consultarse en: www.gencat.net/darp/dejecram.htm

Esta información puede consultarse en: www.junres.es

Nemutin Premix

Premezcla medicamentosa

Tiamulina hidrógeno fumarato 12,35 %

SONRISAS ANTE LA DISENTERÍA PORCINA

s.p. veterinaria, s.a.

INDICACIONES TERAPÉUTICAS - Tratamiento disentería porcina

DOSIS - 100 ppm = 500 g. / Tm.

DURACIÓN DEL TRATAMIENTO - 7 - 10 días

Ctra. Reus-Vinyols Km. 4,1 • 43330 RIUDOMS (Tarragona)
Tel. 977 850 170* • Fax 977 850 405

Presentaciones: 1, 5 y 25 kilos • Reg. núm. 8.788 Nal

tratamiento de purines excedentarios: una en Alcarràs (Lleida, 1999), una en Les Masies de Voltregà (Barcelona, 1999) y una más en Juneda (Lleida, 2001). Estas Plantas de tratamiento están gestionando, en total, una media de 240.000 m^3/año equivalente a dejar de fertilizar 5.600 ha del entorno de actuación de estas instalaciones. Las deyecciones sólidas son tratadas mediante el proceso de compostaje en 11 plantas autorizadas las cuales están tratando más de 40.000 toneladas/año de estiércoles. Con las infraestructuras actuales de tratamiento no se cubren las necesidades del sector productor, en concreto las del sector porcino.

La coyuntura actual, en que se encuentra el sector ganadero con relación a la validación del Plan de gestión de las deyecciones ganaderas, ha planteando diferentes propuestas por parte de los ganaderos, básicamente de aquellos que generan deyecciones sólidas (estiércoles). Algunos ganaderos proponen el tratamiento en origen mediante el proceso de compostaje, sabiendo que el estiércol ha sido un fertilizante orgánico ampliamente aceptado por el agricultor, ya sea por sus características como abono o como incorporador de materia orgánica. Otro aspecto que consideran es que esta mayor aceptación conlleva el poder exportar el nitrógeno excedentario de sus explotaciones a zonas deficitarias.

Los purines porcinos son las deyecciones ganaderas que van a plantear mayores estrategias de actuación. En las zonas geográficas de mayor producción y generación van a tener que plantearse diversas soluciones mediante los tratamientos en origen (separadores de fases, físico-químicos, biológicos aeróbicos o anaerobios) o instalaciones de tratamiento colectivas para gestionar los excedentes.

Conclusión

La creciente normativa reguladora de las actividades ganaderas y sobre todo su concentración en el tiempo, ha conllevado un cierto nerviosismo por parte de muchos ganaderos. Algunos de ellos cuestionan, no las medidas en sí, sino el corto tiempo de adaptación y los costes adicionales que implica la implantación de las medidas correctoras para quedar dentro de la norma.

A pesar de esta sensación, se ha detectado una creciente respuesta de actuación del propio sector para dar soluciones a las exigencias administrativas y en asumir los costes derivados, esperando también la recepción de las ayudas para la redacción de los planes y para implementar aquellas técnicas que permitan una perfecta armonía entre la producción competitiva y la protección del medio ambiente.

Otra de las dificultades administrativas que los ganaderos catalanes se están encontrando para dar cumplimiento a la legalización ambiental de las explotaciones (ley 3/98 IIAA), es que se está solicitando el Plan de gestión de las deyecciones ganaderas validado por la Administración competente. Este trámite conlleva implícito la elaboración de informes vinculantes, que son desfavorable cuando el plan de gestión no está validado. Por otro lado, los plazos exigidos por la ley 3/98 IIAA, para adaptarse a esta normativa, finalizan el próximo 31 de diciembre de 2003 para las explotaciones incluidas en el Anejo II. Esta situación puede representar un gran esfuerzo para todas las partes implicadas: la Administración, el sector agrario y los técnicos redactores de proyectos, de evaluaciones ambientales y de los planes de gestión de las deyecciones ganaderas.

Cabría considerar que el exceso de presión medioambiental y de criterios sanitarios, centrada en la limitación a la actividad pecuaria (construcción de nuevas granjas, ampliaciones...) y/o a la nula o baja concentración ganadera por unidad de territorio, ha motivado una cierta tendencia al desplazamiento de la producción, básicamente la porcina. El desplazamiento productivo se ha realizado hacia las regiones limítrofes de las zonas designadas como vulnerables. A nivel de ejemplo se observa un crecimiento importante de instalaciones porcinas en Aragón y la Comunidad Valenciana, así como en algunas comarcas que no disponen de una cabaña ganadera importante.

Creemos que es importante destacar la tendencia actual a la disminución del consumo de fertilizantes químicos en favor de los abonos orgánicos (transformados y no).

Esta orientación en la cultura de la fertilización es debida principalmente a la información, difusión y concienciación por parte de ganaderos y agricultores y también por la presión normativa que ejerce la administración.

Como punto final queremos destacar que las normas vigentes pretenden proteger la salud de las personas y de los animales, básicamente evitando que los nitratos lleguen a las aguas. Para conseguir este objetivo es imprescindible ajustar la fertilización de los campos de cultivo. Si además conocemos que en la mayoría de zonas declaradas vulnerables existe una importante cabaña ganadera y que la gestión de las deyecciones ganaderas no siempre es la más adecuada, se hace imprescindible la normativización de las actuaciones de valorización de los estiércoles (líquidos, sólidos,...)

Tampoco es de extrañar que en la mayoría de los países de la Comunidad Europea, que también tienen situaciones parecidas o iguales, se hayan adoptado medidas de actuación similares o más contundentes que las que ha legislado la Administración catalana.

Desde este punto de vista, los ganaderos catalanes no están fuera de la competencia con Europa por la implantación de medidas más restrictivas en la gestión de las deyecciones ganaderas, sino que son la punta de lanza de la ganadería española en el cumplimiento de la legislación ambiental. Ya lo dice el refrán: cuando veas las barbas de tu vecino cortar...