

# La PURINES de VACUNO y PORCINO en GALICIA

Por: Castro Insua, J.\*



## INTRODUCCIÓN

En un trabajo anterior presentado en esta revista (Castro, 1998), se analizaba la producción ganadera de N en referencia a la superficie agraria útil, tanto de los países europeos como de las CCAA españolas, teniendo en cuenta el R.D. 261/1996, de 16 de febrero (BOE 11 de Marzo de 1996), que establece las cantidades máximas de nitrógeno (N) de origen ganadero que pueden ser aplicadas por hectárea y año, en las zonas declaradas vulnerables: 210 kg de N, durante el primer año y 170 kg de N pasado un período transitorio de cuatro años después de dicha declaración.

Como continuación de ese trabajo se analiza ahora con información actualizada y en referencia exclusiva a Galicia, la problemática de los purines producidos por el vacuno y el porcino, en el ámbito provincial, comarcal y municipal teniendo en cuenta la normativa vigente.

## SITUACIÓN PROVINCIAL

En la Tabla 1 aparece el nitrógeno anual referido a la SAU producido por la ganadería de vacuno, porcino y la suma en el ámbito provincial y también gallego.

A partir de los datos de esta Tabla se puede observar que el ganado vacuno produce aproximadamente el 85% del N procedente de los purines en el ámbito de Galicia. Lugo es la provincia donde mayor peso tiene el ganado vacuno sobre el origen del N con el 94% y Ourense la provincia que menos con el 53 %.

## SITUACIÓN COMARCAL:

En la Tabla 2 aparecen las comarcas gallegas que superarían los 120 kg de N por ha de SAU. Solamente dos comarcas, Deza y Ordes, con 219 y 208 kg de N por ha de SAU, estarían por encima de los 170 kg que señala la legislación como valor máximo permitido después de pasado el período transitorio.

La comarca del Deza es en la que mayor peso tiene la ganadería de porcino con gran diferencia sobre el resto de las comarcas gallegas. En esta comarca el

**Tabla 1:** Nitrógeno anual producido por provincias (kg/ha SAU)

Provincia	Vacuno de de leche	Vacuno de carne	Total vacuno	Porcino	Total vacuno y porcino
LUGO	54,3	46,4	100,7	5,9	106,7
LA CORUÑA	58,7	31,9	90,6	10,6	101,2
PONTEVEDRA	24,1	14,2	38,3	10,2	48,5
ORENSE	6,5	12,3	18,8	16,6	35,3
GALICIA	35,9	26,2	62,1	10,8	72,9

(\*) Centro de Investigaciones Agrarias de Mabegondo. Apartado 10, 15080 A Coruña



dos en la legislación (170 kg N/ha de SAU).

En estos tres municipios sería necesario recurrir a tomar algún tipo de medidas como por ejemplo la gestión colectiva y el transporte para su redistribución en otros municipios limítrofes no saturados de N.

Conviene destacar el gran inconveniente que supone la escasa SAU disponible en Galicia para la aplicación de purines. A modo de ejemplo podemos citar Meira y Portomarín que no llegan al 17% de SAU. Dozón y Mesía tendrían alrededor de un 23% de SAU (ver tabla 4).

En la Tabla 5 se puede apreciar el incremento del número de vacas por explotación que se viene dando en algunos municipios gallegos. Debido a la concentración de la producción de leche en cada vez menos explotaciones, la disposición de tierra, para la distribución del purín puede ser el factor que limite en la actualidad y en un futuro la reestructuración del sector lechero.

Mientras que la superficie forestal ocupa en Galicia el 62% de la superficie total, ésta es mucho menos importante en otros países europeos de vocación ganadera por ejemplo: 4,7% en Irlanda, 8% en Holanda, 9,4% en Inglaterra, 11,4% en Dinamarca, 20,2% en Bélgica, etc.

En base a lo expuesto, la reforestación de tierras agrarias puede ser más un inconveniente que una ventaja para el desarrollo del medio rural en los municipios donde se está concentrando

**Tabla 3:** N por ha de SAU, carga ganadera y % de SAU por comarcas

COMARCA	PROVINCIA	% SAU	UGM/SAU	Kg N/SAU			
				V. Leche	V. Carne	Porcino	Total
DEZA	Pontevedra	31,46	2,47	112	45	62	219
ORDES	La Coruña	37,23	2,49	142	61	6	208
ARZUA	La Coruña	37,35	1,96	108	48	6	163
MELIDE	La Coruña	36,18	1,93	69	63	22	155
SARRIA	Lugo	40,14	1,99	58	81	14	153
LUGO	Lugo	42,42	1,70	82	43	16	141
MARIÑA ORIENTAL	Lugo	33,59	1,63	106	30	5	140
TERRA CHA	Lugo	36,63	1,66	84	49	2	135
BARCALA	La Coruña	40,95	1,53	104	28	0	132
MEIRA	Lugo	29,09	1,52	101	28	2	130
SANTIAGO	La Coruña	35,78	1,47	83	25	19	127
EUME	La Coruña	32,06	1,45	78	38	4	120

porcino produce 62 kg de N por ha de SAU.

Se observa que la carga ganadera es en general baja y sólo dos comarcas Ordes y Deza tienen cargas un poco mayores que no llegan a las 2,5 UGM/SAU.

#### SITUACIÓN MUNICIPAL:

En la Tabla 4 aparecen los municipios gallegos que en 1996, superarían los 210 kg de N/ha de SAU. Existen 3 municipios que destacan sobre el resto: Mesía, Dozón y Portomarín con 380, 365 y 345 kg N/ha de SAU respectivamente. El municipio que a priori podría tener mayores dificultades con los purines sería Dozón, en la comarca del Deza (Pontevedra), debido a la gran cantidad de N originado por el ganado porcino, que con 172 kg N/ha de SAU ya superaría por sí sólo los niveles señala-

**Tabla 4:** Municipios que superan los 210 kg de N/ha de SAU: carga ganadera de vacuno y porcino, vacas por explotación y % de SAU (1996)

Municipio	Provincia	UGM/SAU	Kg N/SAU				Vacas/explotación	% SAU
			total	v. leche	v. carne	porcino		
MESIA	La Coruña	4,4	381	285	84	12	13,6	23,5
DOZON	Pontevedra	3,9	365	132	61	172	12,4	23,4
PORTOMARIN	Lugo	4,0	344	199	73	73	18,3	16,3
FRADES	La Coruña	3,2	276	218	54	4	15,3	35,2
LA CAPELA	La Coruña	3,1	253	174	79	0	13,5	21,6
SILLEDA	Pontevedra	2,8	250	144	27	79	9,7	40,8
TORDOIA	La Coruña	2,9	242	166	76	0	11,0	29,5
PASTORIZA	Lugo	2,7	232	184	47	1	19,9	41,0
PARAPELA	Lugo	3,0	225	91	125	10	16,3	34,6
LALIN	Pontevedra	2,5	220	148	37	35	10,3	32,2
RODEIRO	Pontevedra	2,5	218	116	56	46	12,8	29,6
MEIRA	Lugo	2,5	215	173	42	0	14,9	15,6
BARREIROS	Lugo	2,4	213	169	32	12	13,7	37,2

Tabla 5: Municipios con más vacas por explotación

1992		1996	
Municipio	Vacas/ explot.	Municipio	Vacas/ explot.
PASTORIZA	13,40	PASTORIZA	19,95
POL	13,37	POL	18,50
CASTRO DE REI	12,28	PORTOMARIN	18,26
FRADES	11,92	SARRIA	17,32
PORTOMARIN	11,39	CASTRO DE	17,18
SARRIA	10,93	PARADELA	16,31
GUNTIN	10,46	TRIACASTELA	15,64
PARADELA	10,32	GUNTIN	15,59
TRIACASTELA	10,00	CURTIS	15,47
RIBADEO	9,77	FRADES	15,25
MESIA	9,69	MEIRA	14,88
CURTIS	9,69	LANCARA	14,52
COSPEITO	9,60	RIBADEO	14,49
MEIRA	9,35	TABOADA	14,41
LANCARA	9,35	ARZUA	14,04
<b>MEDIA 1992</b>	<b>10.8</b>	<b>MEDIA 1996</b>	<b>16.1</b>



do la ganadería y donde aumenta la carga ganadera. En estos municipios la reforestación debería hacerse únicamente en las riberas de los ríos, zonas de recarga de acuíferos y otras zonas sensibles donde no es conveniente el abonado con purines, sirviendo así como medio de prevención y atenuación de la contaminación difusa.

#### MEDIDAS PROPUESTAS PARA MEJORAR EL USO AGRONÓMICO DE LOS PURINES

En el ámbito de la explotación:

- Acondicionar el tamaño de las fosas a las necesidades de almacenamiento de purín en las épocas en la que no se deba aplicar, o en el caso de las explotaciones de porcino, a las épocas en que no exista demanda por los agricultores. En todo caso prever las necesidades futuras.

- Disminuir el volumen de purines producidos disminuyendo la dilución. Esto se podría conseguir fundamentalmente evitando que las aguas de lluvia vayan a parar a la fosa y también economizando el agua de limpieza de establos, patios, salas de ordeño etc. En todo caso se debe poder controlar la dilución del purín para poder calcular mejor su valor fertilizante.

- Intensificar la producción forrajera mediante rotaciones que incluyan cultivos de gran producción de materia seca como maíz, para de este modo

aumentar las extracciones de N y también posibilitar el enterrado del purín, mejorando su eficacia.

- Equilibrar las raciones en energía y proteína para disminuir la excreción de N por los animales.

- Mejorar la digestibilidad de los alimentos.

- Aumentar la superficie agraria útil roturando terrenos de matorral.

- Mejorar genéticamente el ganado vacuno lechero, para producir la misma cantidad de leche con menor número de vacas.

- Caracterizar la composición del purín de cada explotación mediante su análisis.

- Asesoramiento y formación de los agricultores en la gestión y manejo de los purines como fertilizante.

a) En el ámbito de la comarca

- Realizar una ordenación del territorio que contemple los usos prioritarios del suelo,

- Fomentar la concentración parcelaria,

- Limitar o incluso prohibir la reforestación de tierras agrarias en zonas con alta carga de N de origen ganadero,

- Fomentar el cultivo y aprovechamiento forrajero de los montes vecinales

- Delimitar las zonas no aptas para la aplicación de purines como zonas de abastecimiento de aguas, fuentes, manantiales, terrenos encharcadizos, terrenos con excesiva pendiente, etc.

Con estas medidas sería suficiente

para evitar problemas de contaminación por purines siempre y cuando se contara también con la imprescindible colaboración de los ganaderos y agricultores para su gestión y manejo racional.

El empleo de los propios recursos de la explotación, purines y estiércoles para el abonado y producción de forrajes para la alimentación del ganado, disminuye el consumo de inputs externos como son los abonos minerales y piensos mejorando así el margen económico de las explotaciones. Por otro lado se logra una forma de producción más sostenible en cuanto se aprovechan las potencialidades del medio y se evita la contaminación al integrar el purín dentro del proceso productivo, siendo así considerado como un recurso valioso y no como un residuo que es necesario eliminar.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CASTRO INSUA, J., 1998. Impacto ambiental de la Ganadería en Galicia. Agricultura 791: 468 - 470
- CASTRO INSUA, J., 1998. Estimación del nitrógeno aportado por la ganadería en Galicia referido a la superficie agraria útil. Comparación con otras Comunidades Autónomas y países europeos. XXXVIII Reunión Científica de la S.E.E.P. Soria
- XUNTA DE GALICIA, 1997. Anuario de Estadística Agraria 1996.