

# Gestión en COMUN de purines



## Una experiencia de nuestros vecinos franceses del Departamento de Los Pirineos Atlánticos

ALBERTO ABAIGAR Y TARSICIO OTEIZA  
(ITG Ganadero - ITG Formación)

**C**omo todos sabemos, para octubre del año 2007 la casi totalidad de explotaciones de Navarra están obligadas a presentar un plan de gestión de residuos y estiércoles en el Departamento de Medio Ambiente, que para facilitar la redacción de los mismos y el posterior control de los inspectores, está terminando de elaborar un procedimiento informático disponible en una página web.

Además las explotaciones de mayor tamaño (mayores de 750 cerdas, 2.000 plazas de cebo, 250 cerdas en ciclo cerrado ó 250 vacas de leche), se verán igualmente obligadas antes del 31 de Diciembre de 2006 a solicitar la Autorización Ambiental Integrada. Esta autorización obligará a emplear técnicas que reduzcan las emisiones de las explotaciones y su impacto sobre el medio. En este contexto nos encontramos en Navarra con la necesidad de muchos ganaderos de utilizar tierras de cultivo de terceros para eliminar sus purines. También la necesidad de algunos de ellos de emplear modernas técnicas de reparto que eviten emisiones a

la atmósfera (olores, amoníaco) y permitan una valorización del purín como elemento fertilizante de cultivos. Ambos factores apuntan a la gestión en común con la compra de maquinaria adecuada como una solución interesante en muchos casos ante este nuevo reto.

El día 24 de mayo, 25 ganaderos de porcino y vacuno de leche y 2 técnicos de los ITGs nos desplazamos al Sur de Francia, con el propósito de conocer sobre el terreno la forma de gestionar los purines de dos CUMAs (Cooperativas de Utilización en común de Maquinaria Agrícola) de la región vecina de Pau en los Pirineos Atlánticos. El viaje organizado por el ITG Formación, respondía a una invitación hecha por los técnicos de la FDCUMA de Pau (Federación Departamental de Cumas) y más en concreto de Nicolas Cachenaud que nos acompañó toda la jornada y al que damos las gracias sinceramente por su amabilidad.

La visita tenía como objetivo conocer dos casos concretos en Francia de asociacionismo para la gestión de los purines y en este artículo hacemos un resumen exponiendo las ventajas del sistema.

1º

## CUMA DPA (Cuma Departamental Pirineos Atlánticos)

Esta Cuma propone un servicio llave en mano a sus socios, de forma que se ocupa de repartir los purines en las parcelas aportadas por los socios. La facturación por el servicio dispone de tres criterios que se suman:

- El volumen: 1,50 euros /m<sup>3</sup>
- El tiempo empleado en el reparto: 60 euros/ hora
- El batido de la fosa: 0,20 euros/hora de uso del batidor

La facturación media global ronda los 2,50 euros /m<sup>3</sup>

Este servicio que comenzó su funcionamiento el año 2004, atiende a 20 socios con un volumen de gestión anual de 30.000 m<sup>3</sup> y una superficie de reparto de 700 has. Los socios tienen explotaciones de porcino, vacuno de leche y patos, y están repartidos por todo el Departamento, presentando todo un abanico de utilización del servicio (desde 100 a 4.000 m<sup>3</sup>). La iniciativa ha tenido bastante éxito y esperan un crecimiento en socios y volúmenes repartidos en los próximos años.

### El trabajo de la Cuma les permite :

- **Valorizar el purín en sus tierras:** maíz grano, maíz ensilado, maíz dulce; cereales de invierno.
- **Eliminar olores** en el reparto y por tanto problemas con las poblaciones vecinas.
- Minimizar la emisión de amoníaco a la atmósfera y de esta forma **cumplir con la reglamentación ambiental** más exigente.
- **Realizar una dosificación fina del producto** según el cultivo, la compo-

sición del purín y las exigencias medioambientales en las Zonas Vulnerables.

El equipo de reparto lo constituyen un tractor de 270 caballos y una cuba de purines de 22 m<sup>3</sup> con el equipamiento más completo para trabajar en condiciones difíciles de humedad y pendiente. Los más reseñables:

- ▲ Chasis con 3 ejes, 2 de ellos direccionales, y ruedas de baja presión (1 bar) para evitar compactar el terreno y adaptarse a la orografía.
- ▲ Chasis con puente motor, con tracción en los tres ejes, lo que permite trabajar en condiciones difíciles y a una velocidad importante.
- ▲ Chasis preparado para otros usos además de la cisterna de purín. Concretamente una bañera para transportar silo de maíz.
- ▲ Equipo de enterrado de rejas, equipado de 17 dientes en 3 líneas; con una anchura de trabajo de 5,10 m y una profundidad de 10-15 cm lo que permite un enterrado completo y ausencia de emisiones.
- ▲ Repartidor de purín a los dientes equipado de triturador de discos cortantes para evitar taponamiento de tubos.
- ▲ Bomba volumétrica que permite trabajar con caudales constantes y por tanto programar desde la caja de regulación en la cabina una dosificación precisa en m<sup>3</sup>/ha, dependiendo de la composición del purín y de las necesidades del cultivo. La bomba permite



también una recirculación interna del purín para evitar la sedimentación y homogeneizar el producto.

El Trabajo se reparte fundamentalmente en los meses de marzo a junio (abonado fondo para maíz) y en otoño (abonado fondo cereales y leguminosas de invierno). Los socios envían sus necesidades a la secretaria de la CUMA DPA y desde allí se programa con tiempo el calendario. El equipo está atendido por dos tractoristas que en tiempo de reparto trabajan dos turnos diarios (hasta 600 m<sup>3</sup>/día). Ellos visitan la explotación y junto con el ganadero preparan el plan de reparto en cada parcela. También son responsables de la limpieza y mantenimiento de la cuba. Cuando se termina la campaña anual, el concesionario y el fabricante de la cuba realizan una puesta a punto para el año siguiente.

En la visita vimos una demostración del equipo en un campo del pueblo de Uzein (cerca de Pau) con un purín de patos. La parcela estaba situada a 14 kms de la fosa y se abonaba en una dosis de 50 m<sup>3</sup>/ha antes de sembrar maíz dulce.

Tras la cosecha de maíz, al final del otoño algunos socios trabajan con este equipo al que se añade una sembradora y un rulo. Meten con la misma pasada una dosis de purín al campo y siembran hierba que luego se entierra (barbecho verde) de forma que se beneficien de ayudas medioambientales que hay como fin de evitar la erosión de los suelos y proteger los cursos de agua de la contaminación. De esta forma se benefician también de una necesidad de almacenamiento menor del purín.



Batido de la balsa de purín con batidor al cardan del tractor. Balsa de 3.000 m<sup>3</sup> con purín de pato.

Se trata de una Cuma con 60 socios de la zona de Garlin (al norte de Pau -dirección Burdeos)

Disponen de un hangar para guardar la maquinaria en común: 3 tractores y maquinaria y aperos para reparto de purines y estiércoles, para siembra y recolección de maíz grano, alubias, guisante; encintadora-embaladora de rotopacas, etc.

El objetivo de la Cuma es reducir los costes de explotación imputables a la utilización de maquinaria.

La Cuma tiene en su seno dos organizaciones diferentes :

**a) Grupo Tractor: 6 socios**

**b) Grupo Normal: 54 socios**

■ **El Grupo Tractor:** agrupa a 6 agricultores que a su vez son ganaderos (porcino y patos) y que realizan de forma común todas las labores agrícolas de 350 has (50% maíz y 50% guisante, alubias, maíz dulce), incluyendo el reparto de purines y estiércoles.

Cuatro de estos socios son porcicultores propietarios de cebaderos. Hace 10 años se agruparon para construir una granja productora de lechones en común y no tener que ir al mercado a comprar lechones. La granja ubicada en Garlin tiene 400 reproductoras y produce anualmente 9.000 lechones de 27 kg de peso vivo con un coste aproximado de 55 euros por lechón. Este lechón es cebado por cada uno de los socios y comercializado a través de la cooperativa FIPSO.

La granja cuenta con un foso de purines de 2.500 m<sup>3</sup>, de forma circular y construido en hormigón armado sobre el terreno, con una profundidad de 4,0



*Depósito de purín de Garlin de 2.500 m<sup>3</sup>, con prefoso*

m. El foso cuenta con un prefoso adyunto que recibe el purín por gravedad desde la nave y una bomba con motor eléctrico que lo bombea hasta el foso y que también se utiliza para cargar la cuba.

La capacidad de almacenamiento es de 9 meses, para permitir un reparto del purín en los meses de marzo, abril, mayo y junio.

La Cuma dispone de un asalariado y los trabajos se realizan bajo el concepto "Banco de Trabajo": es decir cada uno de los 6 socios realiza trabajos para sus tierras y para las tierras del resto. Se lleva un estadillo de las horas trabajadas y para qué socio y al final de año se hace balance. La hora de trabajo se valora a 8 euros.

La organización es sencilla: el contacto entre estos 6 agricultores es casi diario y solamente hacen una planificación en las épocas de mucha demanda de una máquina en un tiempo muy limitado. En funcionamiento normal el socio que está utilizando una máquina lo anota en la pizarra del almacén, de forma que el resto lo sepa y se ponga en contacto con él para compartirla.

Para el reparto de purines disponen de una cuba tradicional con una boca y plato difusor de 10 Tm y con 15 años de antigüedad y una de 15 Tm, equipada de rampa multibocas para reparto casi a ras de suelo, con 10 años de trabajo. También para estiércoles disponen de un remolque de ejes verticales de 10 Tm.

Reparten al año 15.000 m<sup>3</sup> de purín y para el futuro planean integrarse en la Cuma PDA y utilizar los servicios a la carta con el equipo de enterrado. De esta manera ahorrarán costes de reparto con una calidad de trabajo mayor.

En cuanto a costes, éstos se sitúan alrededor de 225 euros/ha en maíz, incluyendo todos los gastos (combustible, amortización maquinaria, mano de obra, mantenimiento, gastos de gestión)

La organización de las labores y la gestión del banco de trabajo se realiza por el presidente de la Cuma y el asalariado. Para la facturación y contabilidad cuentan con ayuda de la FDCuma con sede en Pau. El mantenimiento de la maquinaria y aperos lo hace el asalariado.

*Foto superior: El equipo trabajando.*

*Foto inferior: El enterrado es profundo, el purín se tapa completamente y no hay olor. Queda una labor válida para luego sembrar.*



■ **El Grupo Normal:** agrupa a 54 socios que hacen uso según cada caso de determinada maquinaria. La más demandada es la encintadora - embaladora de rotopacas para silo de hierba.

Estos socios obligatoriamente utilizan la máquina con el tractor y el tractorista de la Cuma, con un servicio completo por el que pagan alrededor de 34 euros/ hora de trabajo.



*Cuba de purines equipada con rampa de reparto multibocas y sistema de carga desde el foso.*

# Obligaciones en el reparto de purines

- 1.- Utilizar solamente parcelas agrícolas con cultivos que puedan extraer los elementos fertilizantes: prohibido repartirlos en barbechos, liecos y superficies no cultivadas.
- 2.- Hacer un reparto homogéneo dentro de la parcela: si se utiliza el sistema tradicional de plato difusor, comprobar que su posición respecto del chorro de salida es la adecuada para conseguir un abanico regular.
- 3.- Dosificar el reparto en base a su contenido en nitrógeno y con las siguientes limitaciones:
  - **En Zonas Declaradas Vulnerables:** máximo 170 kg de N. por ha. (los primeros 4 años después de la fecha de declaración puede llegarse a 210 kg de Nitrógeno /ha).
  - **En el resto de parcelas:** máximo de 250 kg de N. por ha, siempre y cuando no sobrepasemos las necesidades del cultivo en Nitrógeno.
- 4.- Preferir repartos de cobertura (por ejemplo en febrero en cereales de invierno) si las condiciones del suelo permiten entrar con el equipo. De este modo la eficacia del Nitrógeno es mucho mayor.
- 5.- Minimizar la difusión de olores en zonas habitadas :
  - Respetando unas distancias mínimas.
  - Realizando un pase de labor superficial que entierre el purín antes de las 24 horas.
  - Utilizando sistemas de reparto alternativos: rampa multibocas, rampa de tubos colgantes, enterradores.

## Conclusiones

La visita nos ha llevado a conocer dos casos prácticos de utilización de maquinaria agrícola en común para la gestión de los purines.

Ello ha permitido a un grupo de ganaderos disponer de equipos de reparto de purines sofisticados y de gran rendimiento que han reemplazado a cubas pequeñas y mal equipadas

Estos equipos valorizan mucho mejor el purín en los cultivos al permitir un reparto homogéneo, con una dosificación ajustada y pocas pérdidas de nitrógeno

Además permiten a los ganaderos realizar una gestión bendecida por las autoridades

medioambientales (control de la contaminación de aguas) y por los habitantes del entorno (reducción de olores).

Todo ello a un coste razonable al manejar importantes cantidades de purín para una sola máquina y dentro de una asociación que recibe ayudas (CUMA)

En Navarra este tipo de iniciativas tendría una nueva ventaja ya que la mayor parte de los ganaderos (porcino, vacuno de leche) necesita utilizar en gran proporción parcelas de agricultores de la zona. Esta gestión en común facilitaría no sólo la utilización de maquinaria adecuada sino también la gestión de las parcelas propias y de otros agricultores