

Acción C1

Informe resultante de la visita a la explotación agraria *La Valleta* 15 de febrero de 2017

1) Antecedentes

Con el fin de presentar los resultados de los últimos años de proyecto en relación con las acciones de los dos primeros ejes del proyecto (ganadería y agricultura), se decide acordar un encuentro con tres de los expertos que conforman el Comité, junto con varios técnicos de las instituciones IRTA, DARP i FMB, todas ellas socias del proyecto.

2) Miembros del Comité y asistentes del proyecto

Experto	Institución	Ciudad, región (País)	Acción
Arturo Daudén	Freelance consultant	Zaragoza, Aragón (Spain)	B3, B5
Daniel Babot	Universitat de Lleida	Lleida, Catalonia (Spain)	B1
Xavier Flotats	Universitat Politècnica de Catalunya	Barcelona, Catalonia (Spain)	B2

Participante	Institución
Anton, Assumpció	IRTA
Bonmatí, August	IRTA
Burgos, Laura	IRTA
Camps, Francesc	FMB
Canut, Núria	DARP
Domingo, Francesc	FMB
Ortiz, Carlos	DARP
Parera, Joan	DARP
Piñol, Albert	DARP
Riau, Victor	IRTA
Torrellas, Marta	IRTA
Tugues, Jordi	DARP

Abreviaciones:

ARC. Agencia de Residuos de Cataluña

CTFC. Centro Tecnológico Forestal de Cataluña

CPF. Centro de la Propiedad Forestal

DARP. Departamento de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación

FMB. Fundación Mas Badia

IRTA. Instituto de Investigación y Tecnología Agroalimentarias

UdL. Universidad de Lleida

3) Programa de reunión

SALA

- 10.45 h – Recepción (DARP-agrónomos Lleida)
- 11.00 h – Resumen de actuaciones hasta la fecha (pilares de ganadería y agricultura)
- 11.50 h – Datos básicos de la explotación agraria LA VALLETA
- 12.00 h – Traslado a la explotación

VISITA EXPLOTACIÓN

- 12.45 h – Actuaciones previstas para 2017: tratamientos y fertirrigación
- 13.00 h – Discusión de las propuestas y visita del separador
- 14.00 h – Fin de la visita

4) Reunión de sala

Durante las primeras horas de la mañana, tras la presentación del programa de la jornada a cargo de Carlos Ortiz, director del proyecto, se inicia la intervención de Joan Parera con el resumen de las actuaciones más destacadas en relación con las acciones B1 (gestión de la alimentación y el agua en granjas de porcino) y B2 (tratamientos de separación sólido-líquido).

4.1 Gestión del agua

La acción que trata sobre los datos generados en el proyecto acerca del uso de bebederos es una de las que suscita más intervenciones por la curiosidad de los resultados generados. Entre los temas discutidos destacan:

- La comprobación futura de la relación entre la eficiencia de los bebederos y el precio de los mismos para cada modelo.
- La carencia de contadores de agua en la mayoría de las granjas. Eso plantea el uso actual de los antibióticos. Como consecuencia se plantea, viendo la realidad del sector, la necesidad de fomentar las buenas prácticas en la gestión de las explotaciones ganaderas.
- El paso de alimentación seca a húmeda ha conllevado la reducción del volumen de agua en un 50% en una explotación monitorizada.
- Los cambios en los sistemas de bebederos y comederos, más eficientes en cuanto al uso del agua, han dado lugar a purines más densos conllevando problemas para su extracción de las fosas y balsas de almacenamiento. Se considera que lo más adecuado sería readaptar el diseño de las nuevas granjas, considerando como ejemplo el sistema TRAC.

4.2 Tratamientos

A continuación los sistemas de tratamiento mediante separación sólido-líquido también han generado dudas y comentarios, como los que se citan a continuación:

- El incremento en la instalación de estos sistemas desde el inicio del proyecto es un hecho constatado. Aunque son varias las razones que han provocado este creciente interés, la existencia del proyecto Futur Agrari ha sido clave en este proceso.
- Un punto crítico de estos sistemas de separación es el uso real de estos tratamientos por parte de los propietarios que las adquieren.
- El factor “edad del purín” es clave para optimizar los rendimientos de la separación y debería tenerse en cuenta en los resultados mostrados así como en futuras actuaciones.

- El uso de polielectrolitos en el tratamiento mediante centrífuga da lugar a purines más pastosos.
- Sería conveniente mejorar la presentación de algunos de los resultados en cuanto a la eficiencia de la separación enfocándolo para que los usuarios finales (ganaderos) tengan una mejor comprensión (expresarlo considerando el % de volumen reducido).
- La relación N/P de los resultados (FL=4, FS=1.5) indica valores bajos en cuanto al fósforo, lo que puede significar que haya afectado la edad del purín (purín degradado) o quizás el uso de fitasas en la dieta.

Tras la intervención de Joan Parera, Carlos Ortiz ha procedido, muy brevemente, a la presentación de los resultados generales correspondientes a las acciones de agricultura (B3, B4 y B5) todas ellas vinculadas con la aplicación de las deyecciones ganaderas y otros fertilizantes en los cultivos.

5) Visita a la explotación ganadera

Al final de la mañana nos dirigimos a la explotación agraria La Valleta para ver el tratamiento de separación sólido-líquido instalado.

5.1 Tratamiento de separación sólido-líquido

Joan Parera explicó la ubicación de las diferentes partes de la instalación (ver figura 1) y detalló el recorrido de las deyecciones desde la salida de la granja hasta la obtención de las dos partes separadas, la fracción sólida y la fracción líquida. A su vez, comentó a los asistentes las actuaciones previstas para 2017 con el fin de que los asistentes pudieran opinar al respecto.

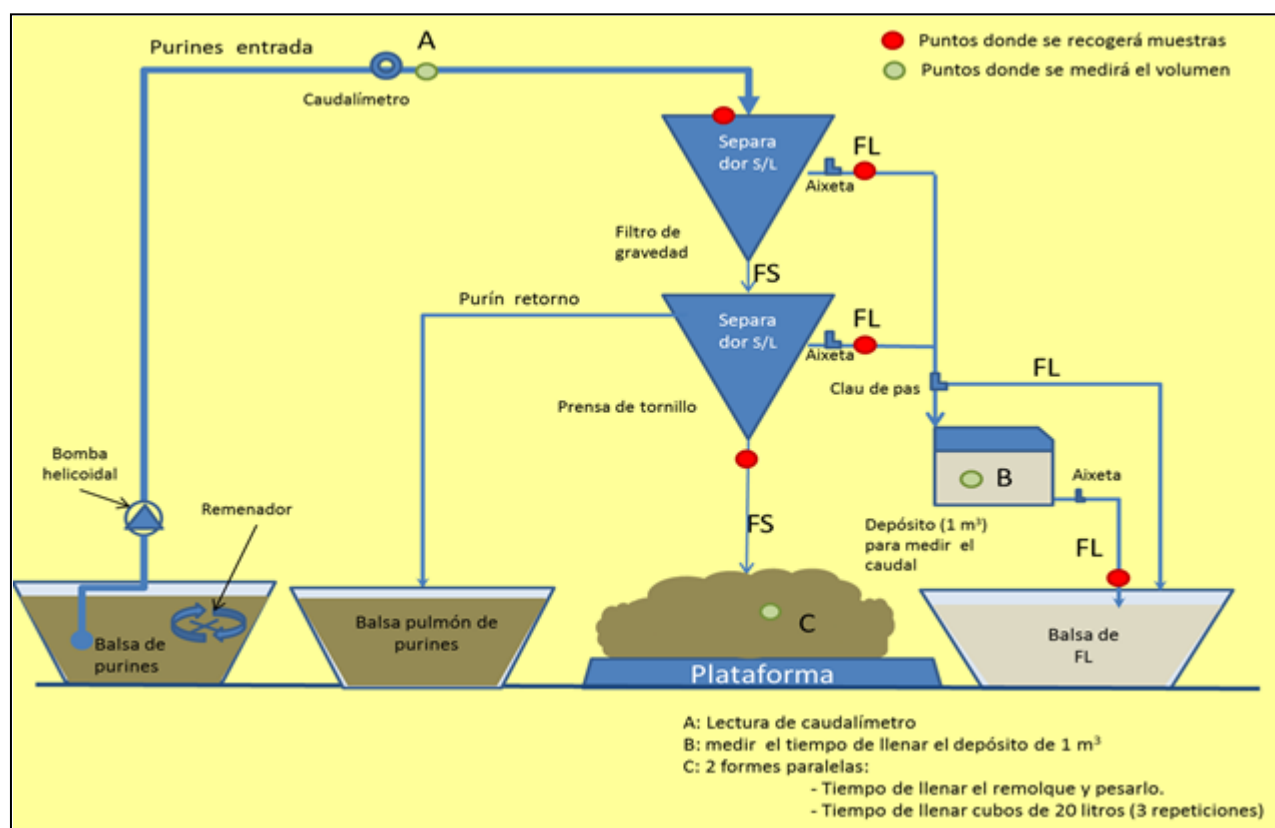


Figura 1. Diagrama del sistema del tratamiento en la explotación agraria La Valleta

Los comentarios que fueron surgiendo se resumen a continuación:

- La alimentación del ganado es líquida, por lo que se debe tener en cuenta en los resultados obtenidos.
- El mezclador en la balsa posiblemente origine mayores pérdidas por volatilización.
- La bomba helicoidal puede que sea apta para sólidos, por lo que podría comprobarse.
- El factor “edad del purín” es clave para el rendimiento del sistema. Para ello se propone rebajar, en la medida de lo posible, las edades del purín con las que se tiene previsto trabajar. Es decir, cambiar la edad mínima de 1 mes a 10 o 15 días.
- Se debe buscar el equilibrio entre los factores que se quieren optimizar. La forma de trabajo diferirá entre buscar unos rendimientos elevados en nitrógeno o en materia seca. En el primer caso, se deberá trabajar con purines más “frescos” para evitar el paso a nitrógeno amoniacal. Este objetivo irá en detrimento de buenos rendimientos en materia seca. Por consiguiente, se deberá llegar a buscar un equilibrio entre ambos.
- Entre tornillo prensa i el sistema con rampa, el primero es más eficiente.

5.2 Fertirrigación

Finalmente, se introdujo el tema de fertirrigación a partir de la fracción líquida resultante del proceso de separación.

El propietario de la explotación manifestó su intención clara de aportar parte del nitrógeno (y otros elementos) mediante el riego puesto que declaraba el elevado coste del agua en la zona (14 céntimos por metro cúbico). Se pretende sembrar, siempre que el año lo permita, doble cultivo anual a base de cebada y maíz, ambos para pastone.

Para evitar obturaciones por tratar con materiales de mayor tamaño de partículas, se utilizan varias estrategias:

- Utilizar un filtro de arenas, fácilmente lavable.
- Trabajar aportando agua de riego antes y después de cada aplicación de la fracción líquida.
- Utilizar aspersores de mayor caudal.

La superficie de trabajo será de 30 hectáreas de cultivo.
En cuanto a la fracción sólida va fuera del marco agrario.

6) Conclusiones de la reunión

- El desarrollo de las actividades establecidas en el programa siguieron las previsiones sin contratiempos.
- La información facilitada por parte de los técnicos de Futur Agrari permitió dar una visión de las actuaciones efectuadas hasta la fecha en cuanto a los ejes de ganadería y agricultura.
- La visita efectuada a la explotación agraria permitió visualizar la información previamente proporcionada a los miembros del Comité y comprender el alcance de las distintas acciones que lo conforman.
- Los comentarios y aportaciones efectuados por parte de los miembros del Comité y el resto de asistentes serán evaluados y, en lo posible, implementados en el proyecto.

7) **Fotos**



1. Ponencia de Joan Parera



2. Ponencia de Carlos Ortiz



3. Visita explotación La Valleta



4. Ponencia de Joan Parera



5. Detalle del tornillo-prensa



6. Detalle de la rampa



7. Detalle de la fracción sólida obtenida



8. Campos de cultivo con aspesores