

# Ficha técnica

Reducción en origen y tratamiento de los purines



Fifxa nº 1

## ACCIÓN B1. GESTIÓN DEL AGUA

### 1. Qué quiere decir hacer una buena gestión del agua?

Un elemento clave en la gestión medioambiental del purín es la reducción de su volumen en origen. Por tanto, se debe mejorar la gestión del agua, dado que ésta, en muchos casos, se mezcla con el purín, aumentando su volumen. Una buena gestión del agua implica una mejora de los rendimientos de producción y una reducción de costes.

### 2. Antecedentes

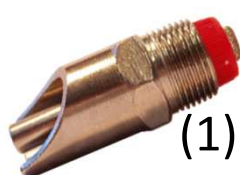
El volumen de agua a gestionar procede mayoritariamente, y por orden de importancia, del agua de bebida de los animales, del agua de limpieza y del agua de refrigeración. El consumo de agua depende de diversos factores, que van desde los ambientales (temperatura, humedad y ventilación), los relacionados con las instalaciones y el manejo de los bebederos (tipo, caudal, altura, inclinación, localización, equilibrio entre el número de bebederos y el número de cabezas, etc.), el tipo y forma de presentación de la alimentación, la cantidad de agua, entre otros.

### 3. Objetivo

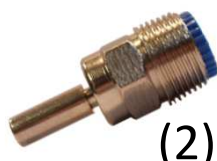
Caracterizar los bebederos para porcino a nivel de laboratorio para conocer las condiciones óptimas de trabajo tanto de manera individual como colectiva. En una segunda fase, se evaluarán las reducciones reales en el consumo de agua cuando se implementen las mejoras, en relación a los bebederos, en una granja comercial.

### 4. Localización del estudio

La evaluación de los bebederos, así como su caracterización física, se llevará a cabo en el Laboratorio de Producción Animal de la Universidad de Lleida. Con la información obtenida, se elaborarán unas fichas donde se incluirán los datos descriptivos y los resultados de caudales obtenidos a diferentes presiones de un circuito de agua. Los bebederos se han clasificado en 4 tipologías: pico de pato (1), pitorro (2), bola (3) i cilindro (4).



(1)



(2)



(3)

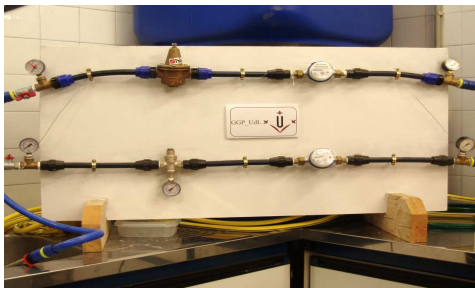


(4)

## 5. Diseño del estudio.

### 5.1 Caracterización de los bebederos y del circuito a nivel de laboratorio:

- Investigación y contacto con diferentes distribuidores y fabricantes de bebederos.
- Selección y recopilación de los datos técnicos que ofrece el fabricante.
- Caracterización de bebederos (23 tipos):
  - a) Se desmonta y se describe (material, dimensiones y regulación).
  - b) Se evalúa la fuerza que realiza el muelle del bebedero.
  - c) Se miden los caudales de salida de agua a diferentes presiones (0,5 a 4 bar).

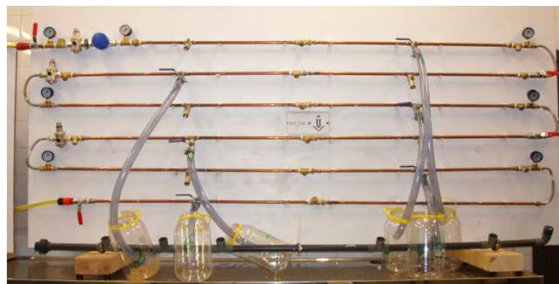


**Circuito de caracterización individual**



**Dinamómetro con tensor**

- Se simula el funcionamiento de una línea de bebederos para evaluar su comportamiento en grupo y mirar el efecto de la pérdida de carga en el caudal de salida de los bebederos dentro de un circuito cuando se están utilizando bebederos simultáneamente.



**Circuito de una línea de bebederos**

### 5.2 Evaluación de la gestión del agua "in situ" en explotaciones porcinas de engorde o transición.

- Selección de las explotaciones.
- Caracterización de las explotaciones (instalaciones, alimentación y sistema de trabajo).
- Seguimiento durante un año sin realizar ninguna modificación.
- Selección de las explotaciones en las que se realizará alguna mejora en la gestión del agua.
- Realización de las mejoras propuestas.
- Seguimiento de las explotaciones donde se han realizado las modificaciones.
- Análisis de los resultados obtenidos antes y después de las modificaciones propuestas.

## 6. Presentación de los resultados

De los resultados obtenidos a nivel de laboratorio:

- Se mostraran en unas fichas descriptivas para cada tipología de bebedero.

**Acció B1: Caracterització d'abecedors de porcí**


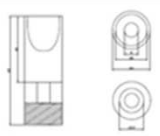




**Dades comercials**  
**Casa Comercial:** Feu clic aquí per escriure text.  
**Nom comercial de l'abecedador:** Feu clic aquí per escriure text.  
**Destinació:** Engreix  Transició  Mares

**Dades tècniques que ofereix el fabricant:**

- Alçada: Feu clic aquí per escriure text.
- Pressió de treball: Feu clic aquí per escriure text.
- Cabell de treball: Feu clic aquí per escriure text.
- Altres dades: Feu clic aquí per escriure text.

**Descripció física**  
**Material abecedador:**  
 Plàstic  
 Alumini  
 acer inoxidable





**Dimensionament:**

Imatge lateral	Esquema dimensional
	
<b>Imatge frontal</b>	
<b>Imatge del canvi</b>	
	

**Acció B1: Caracterització d'abecedors de porcí**

**Anàlisi de treball**

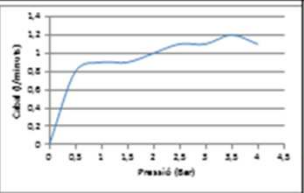
**Fotos peces desmuntables**

Peça	cap	Feu clic aquí per escriure text.	click	Feu clic aquí per escriure text.
Imatge				

**Dades tècniques de treball**

Pressió (Bar)	0,25	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7
Cabell Mitjana (l/min)	0,5	.5	.9	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.
Std Err															

**Gràfiques**



- Se escribirá un informe “ Caracterización de bebederos para el porcino y estudio de sus posibilidades a nivel de laboratorio”.

De los resultados obtenidos en las granjas comerciales se realizará:

- Fichas para el seguimiento de la gestión del agua.
- Dossier informativo de como se ha de realizar la gestión del agua en las explotaciones porcinas.

## 7. Implicaciones

Para optimizar el uso del agua de bebida en las granjas de cerdos será de gran importancia seleccionar el tipo de bebedero más adecuado en función de las condiciones de instalación de agua (caudal, presión, pérdidas de carga en el circuito...) y de las características y de las prestaciones técnicas del mismo. No se tiene que olvidar tampoco la ubicación (lugar y altura) del bebedor.