

Objetivos principales

- Caracterizar los sistemas de separación sólido – líquido implantados en explotaciones ganaderas con ganado porcino
- *Cómo: Descripción del sistema, análisis de rendimiento másico (% de cada uno de los nutrientes desplazados a la fracción sólida)*
- Analizar el rendimiento y el coste de operación del sistema cambiando un parámetro de trabajo
- *El flujo de purín de entrada al separador / El tipo de coagulante*
- Analizar el rendimiento y el coste de operación en una misma tecnología de separación según:
- *Edad del purín / Procedencia: Reproductoras o engorde / Manejo separador: Caudal y diámetro del tamiz.*

Seguimiento de los separadores

Caracterización de los sistemas de separación SL implantado en explotaciones ganaderas con ganado porcino en Catalunya



Tamiz rotativo y rosca a presión (sin aditivos)



Tamiz estático y rosca a presión (sin aditivos)



Rosca a presión (sin aditivos)



Rosca a presión y centrífuga (con aditivos)

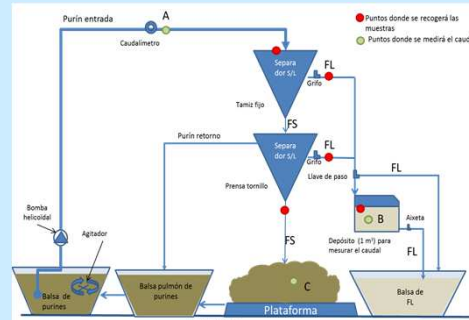
Analizar el rendimiento y el coste de operación cambiando parámetros de trabajo

Tamiz estático y rosca a presión (sin aditivos)
Rosca a presión y centrífuga (con aditivos)

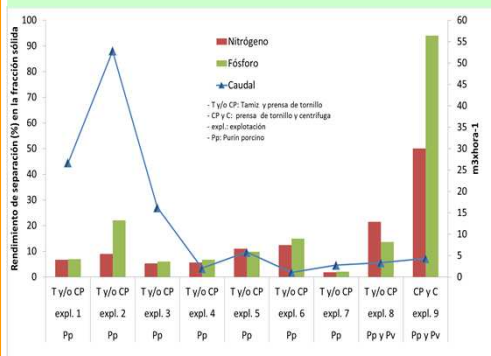


Analizar el rendimiento y los costes de separación según:

- Edad purín: 15 días, 2 y 4 meses
- Tipo purín: engorde y Madres
- Caudal de trabajo del separador
- Diámetro de los tamices.
 - Rampa: 0,65 i 0,30 mm
 - Prensa de tornillo: 0,50 i 0,30 mm

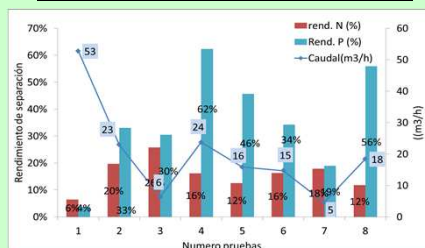


Resultados

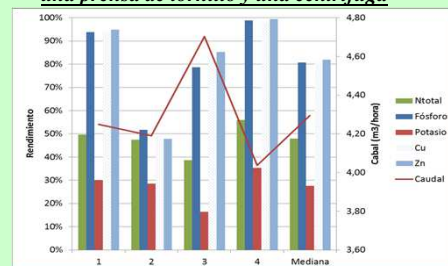


Resultados

Rendimiento de un separador de tamiz y prensa de tornillo a diferentes caudales de trabajo



Rendimiento de un sistema de separación con una prensa de tornillo y una centrífuga



Comparación de la concentración de los nutrientes (N, P, K) y metales pesados (Cu y Zn) entre el purín y la fracción líquida (FL) y fracción sólida (FS) después de una separación SL con un sistema de centrifuga con coagulante y polímero y un sistema de separación con tamiz y/o prensa de tornillo en continuo.

	Centrifuga con coagulante y polímero ¹ (n: 6)				Tamizado y/o prensa de tornillo (n: 17) ²			
	P	FL	FS	% Bajada concentración de la FL respecto el P (Min.-Max.) ³	P	FL	FS	% Bajada concentración de la FL respecto el P (Min.-Max.) ³
Nitrógeno total	3,38	1,98	9,24	43% (30 - 56%)	4,3	4,1	6,07	5% (2-15%)
Nitrógeno orgánico	1,11	0,30	5,86	76% (56-86%)	1,29	1,14	3,3	12% (2-43%)
Fósforo	0,56	0,07	3,16	86% (43 - 99%)	1,46	1,29	4,1	12% (1 - 47%)
Potasio	0,24	0,2	0,2	17% (5 - 30%)	0,24	0,23	0,23	4% (-6-8%)
Cobre (g/t)	4,88	0,66	30,43	86% (40-99%)	15,16	14,7	23,27	3% (0-11%)
Zinc (g/t)	26	3,25	153,26	87% (39-99%)	124,54	119,43	200,3	4% (0 - 15%)

¹ P: purines; FL: fracción líquida; FS: fracción sólida
² Muestras recogidas en una única explotación. Mezcla entre purín de cerdo y vaca de leche
³ Muestras recogidas en 7 explotaciones que disponen de un sistema de separación con tamiz y/o prensa de tornillo.
⁴ El valor mínimo y máximo obtenido a partir de las muestras recogidas.

Divulgación



Divulgación

Jornadas de campo: 2

Congreso Ghent

Jornadas: 10

Revista Mundo Ganadero

