

MECÁNIQUES



Segalés



Separación y más...

MECÀNIQUES



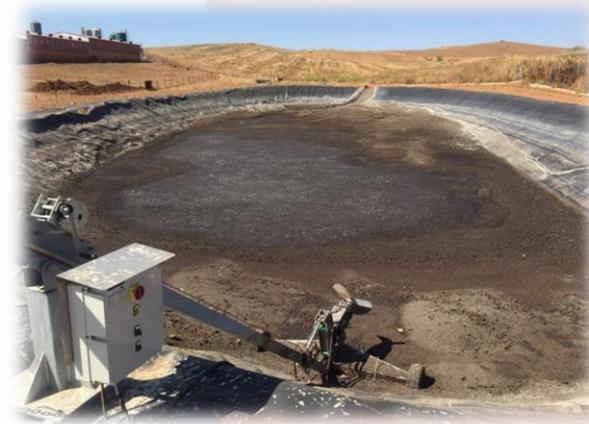
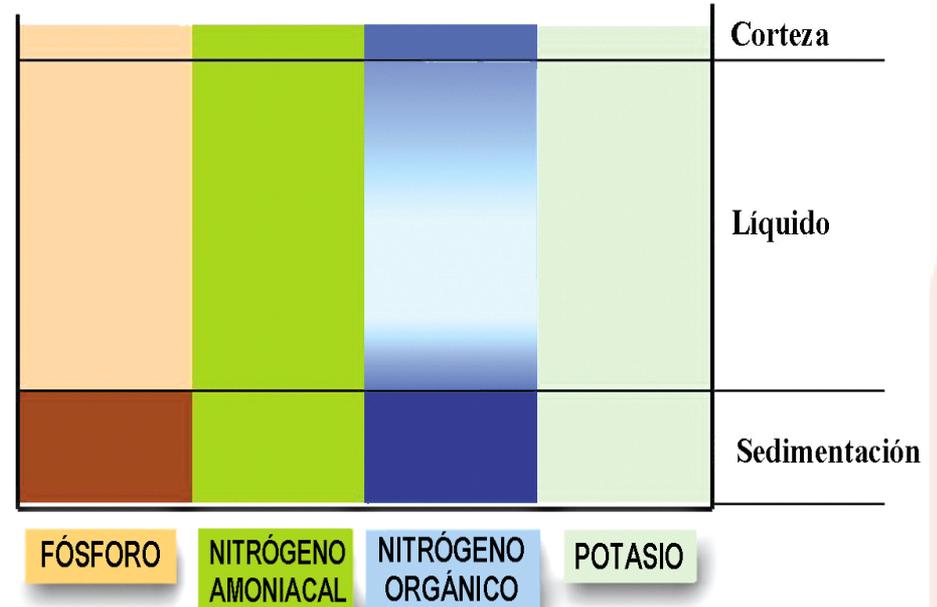
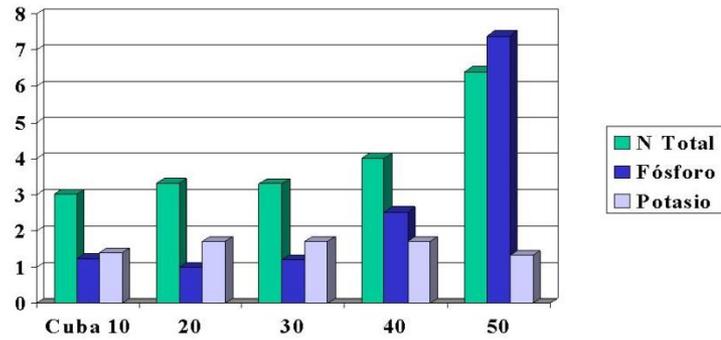
Segalés

Desde 1966

Especialistas
en purines

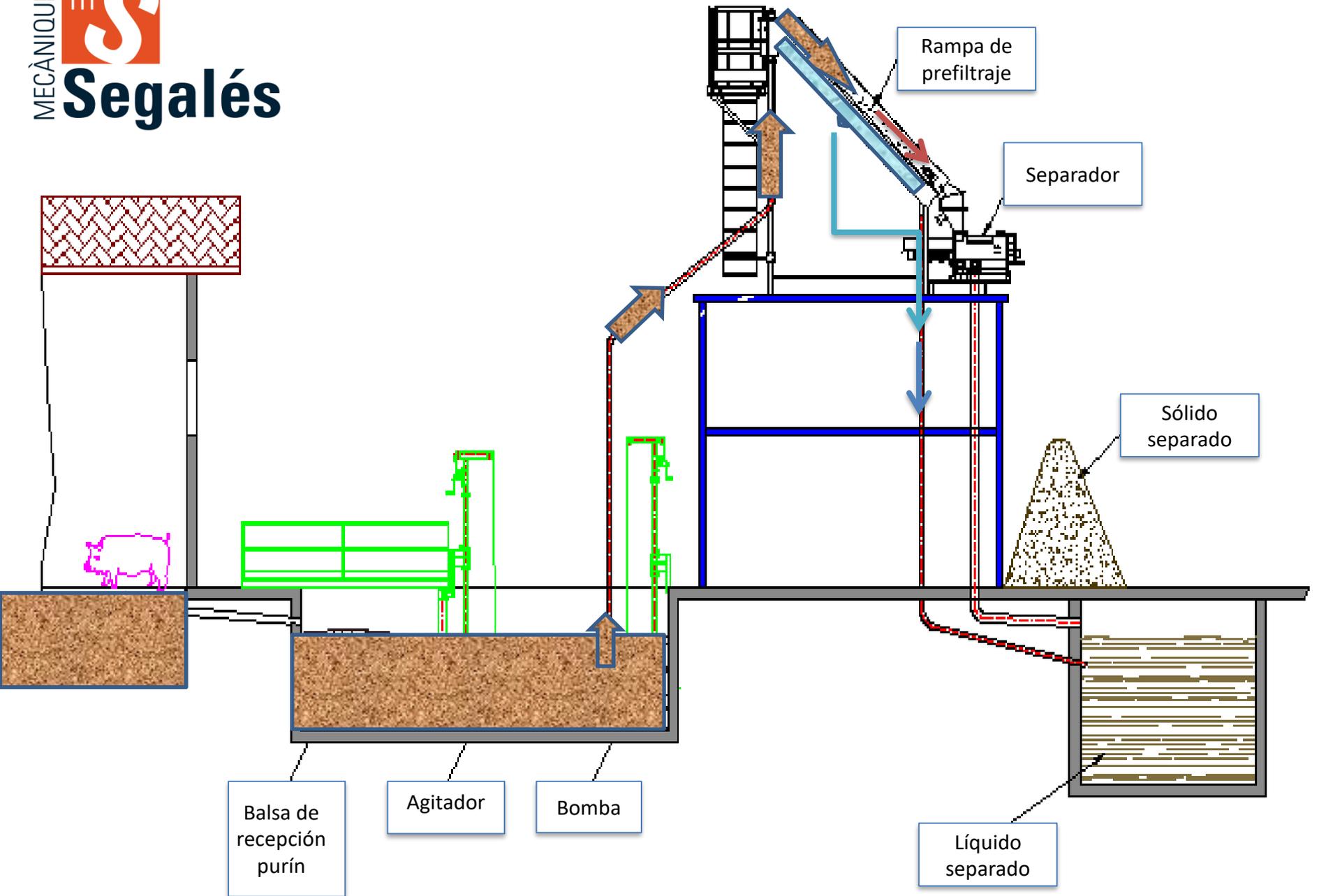
AGITACIÓN

Evolución del contenido en nutrientes durante el vaciado de la fosa

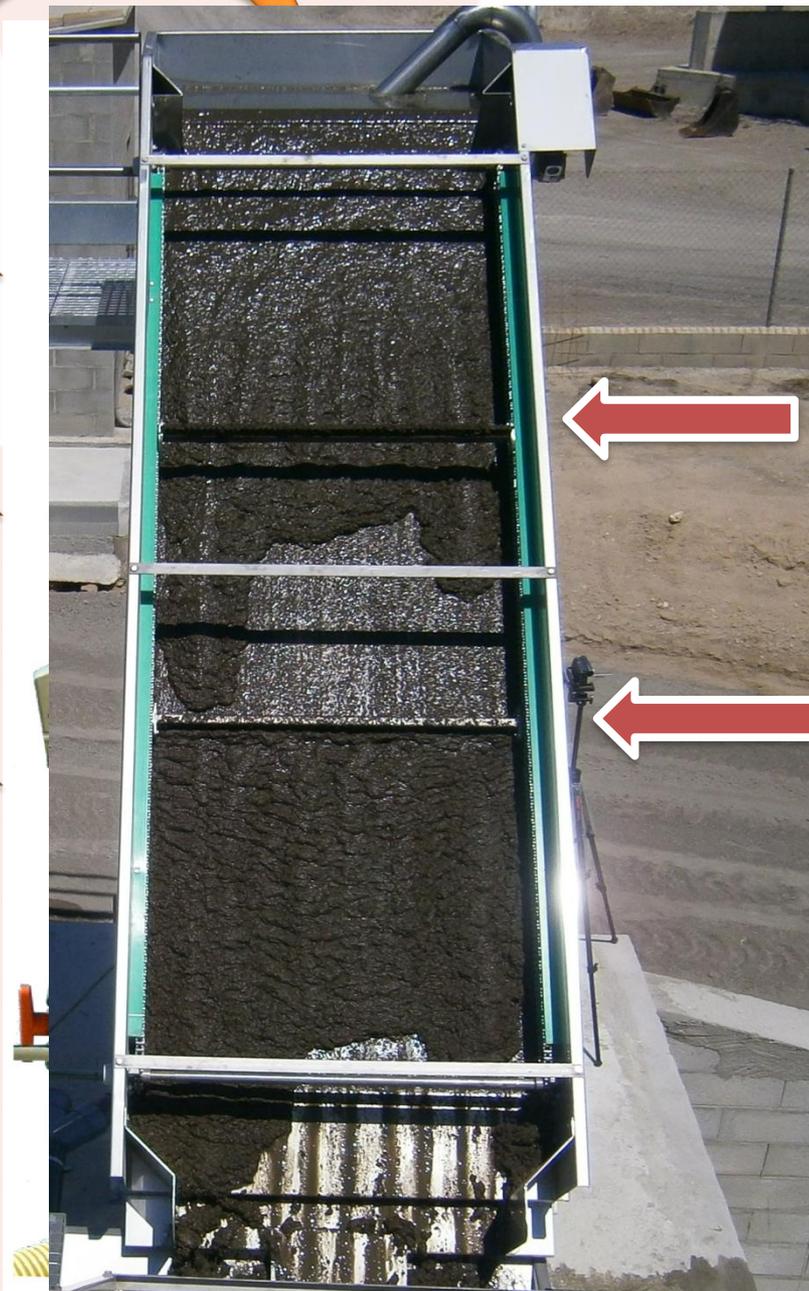
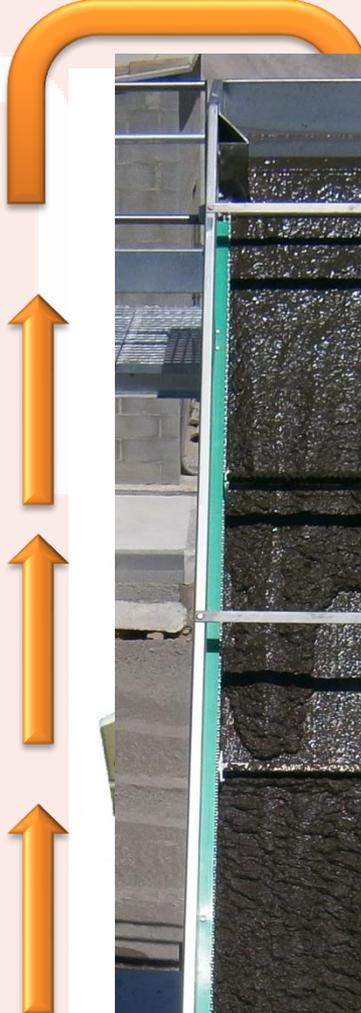


SEPARACIÓN SÓLIDO-LÍQUIDO





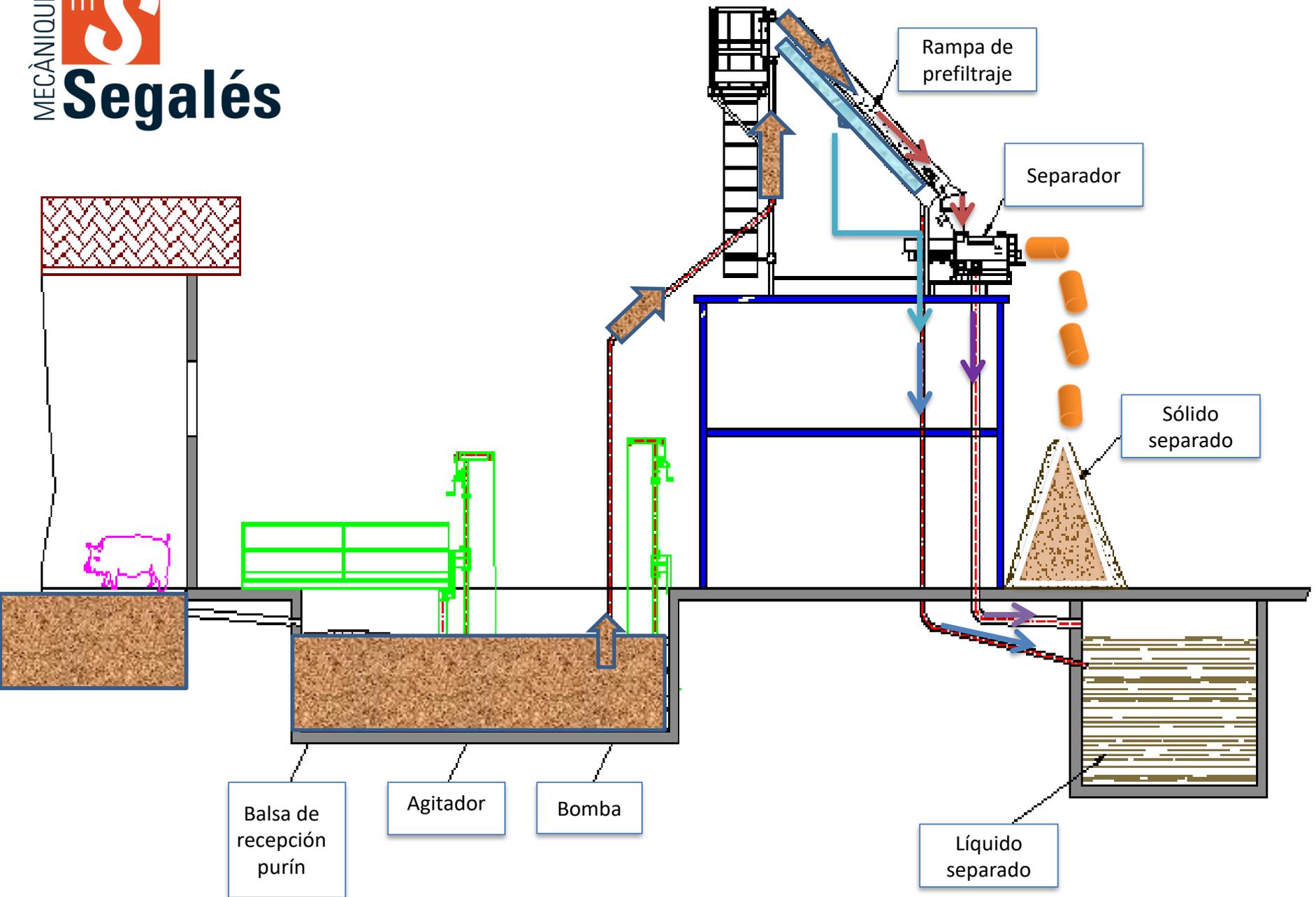
Entrada Purín



Cepillo empuje sólidos

Líquido filtrado a balsa de limpio





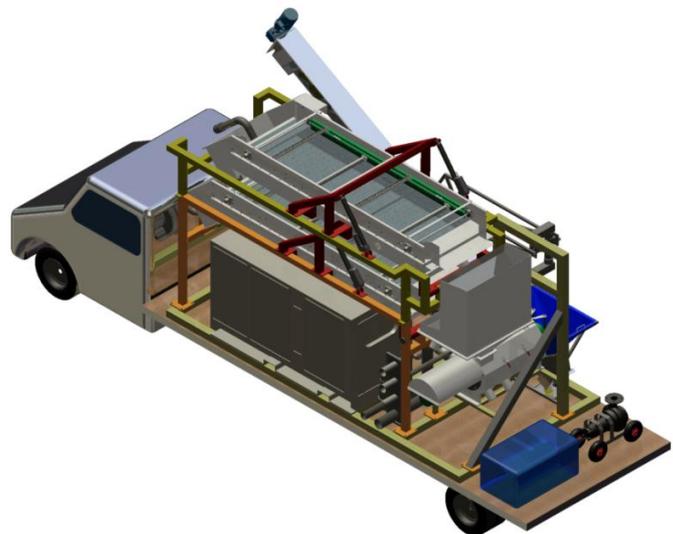
Composición fracciones



Parámetros		Muestras		
		PA	FLF	FSS
pH		7,78	7,92	8,30
CE	dS/m	22,10	18,51	13,40
ST	g/kg	36,85	25,61	233,40
SV	g/kg	19,03	12,56	187,96
SST	g/kg	20,28	14,09	-
SSV	g/kg	15,84	12,40	-
NKT	gN/kg	3,75	3,08	7,47
N-NH ₄	gN/kg	2,91	2,38	3,13
Norg	gN/kg	0,84	0,70	4,33
DQO	gO ₂ /kg	44,16	22,95	-
COX	gC/kg	7,06	2,11	62,36
P	gP/kg	1,40	1,08	2,52
K	gK/kg	2,29	1,85	2,41



SEPARACIÓN SÓLIDO-LÍQUIDO EQUIPO MÓVIL





UN DOBLE PROCESO:

- **NITRIFICACIÓN:** amonio (NH_4^+) \rightarrow nitrato (NO_3^-)

(DESCOMPOSICIÓN : $-\text{NH}_3^+ \rightarrow + \text{NH}_4^+$)

- **DESNITRIFICACIÓN:** nitrato (NO_3^-) \rightarrow nitrógeno gas (N_2)

(La atmósfera contiene un 78,08% de N_2)

- ✓ Con estos procesos se puede descontaminar un medio de N !!!!

Conclusiones estudio final IRTA (*Investigación y Tecnología Agroalimentarias*)



4. CONCLUSIONES:

- Con las lecturas de los caudalímetros totalizadores, se ha podido estimar correctamente el caudal diario de tratamiento.
 - La poca homogeneización de algunas balsas, y sobre todo en algunas etapas del reactor, hace que algunas muestras sean poco representativas y no permiten observar el comportamiento de las diferentes formas nitrogenadas (amonio, nitritos y nitratos) dentro del reactor.
 - La eficiencia del separador inicial del sistema de la planta presenta eficiencias variables, llegando a una eficiencia máxima de 3,35% durante el otoño y reduciéndose hasta 1,01% durante el invierno. Sería conveniente estudiar esta variabilidad para poder trabajar en las condiciones más óptimas.
 - La relación DQO/N (kg DQO/kg N) durante el invierno está por debajo del límite descrito bibliográficamente, y esto puede representar un factor limitante por la actividad biológica, sobre todo en la desnitrificación.
 - Las condiciones invernales hacen disminuir la temperatura del reactor casi a niveles críticos, pero no hace disminuir la actividad biológica.
 - Las emisiones de los gases de efecto invernadero son constantes en ambos muestreos, aunque en verano, el CO₂ y el CH₄ se ven incrementados significativamente debido a las temperaturas ambientales y de dentro del reactor.
- En el reactor NDN la eficiencia mediana de eliminación de nitrógeno en forma de N₂ ha estado de 58,32%.

PURÍN DE PORCINO

Decidimos si queremos generar energía

Calculamos los nutrientes que dispone en su explotación en función de la aplicación

Los necesitamos todos

Igualamos y buscamos la mejor forma de distribuirlos

Nos sobran nutrientes

Calculamos los que sobran y empezamos tratamiento hasta igualarlos a las necesidades

Separamos:

Dos fracciones; no destruimos nutrientes, sino que concentramos una parte más alta en la fracción sólida (20-30%)

La fracción sólida la vendemos

En la fracción líquida quedan aproximadamente 70% de nutrientes

Este tratamiento reduce un **50%** el nitrógeno del líquido y se extrae la misma cantidad de fósforo (éste junto con la separación)

si sobran, empezamos tratamiento con **N-DN**

si son los adecuados a nuestros campos, la aplicamos.

si son los adecuados a nuestros campos, la aplicamos

si sobran, empezamos tratamiento con **microfiltraje y decantación**

Este tratamiento concentra un **30 %** más del nitrógeno y fósforo

si son los adecuados a nuestros campos, la aplicamos

si sobran, empezamos tratamiento de **depuración**

***Para cualquier sistema o
tratamiento,
consúltenos***

