

*Campaña, Horacio; Benedetti, Patricia; Uribe Echevarría, Milena; Airasca, Ariel; Monserrat, Victoria*

### RESUMEN

Se propone un sistema de tratamientos naturales para efluentes y residuos de una sala de faena ubicada en la zona rural de Coronel Pringles (Indio Rico), que procesará 10 bovinos y 300 ovinos. Para su diseño se tuvieron en cuenta los principios de sustentabilidad de ecosistemas (reciclado de materia y nutrientes, utilización de la luz solar y de mecanismos biológicos en los procesos de tratamiento) con mínimo uso de energías de origen fósil y reuso de aguas residuales tratadas.

El sistema de tratamiento, cuya prefactibilidad, fue aprobada por la autoridad de aplicación (OPDS – Pcia. Bs As) Buenos Aires) incluye

➤ **Pretratamiento:** compuesto por cámaras para la separación de sólidos en general (pelos, estiércol, arenas, huesos, etc.).

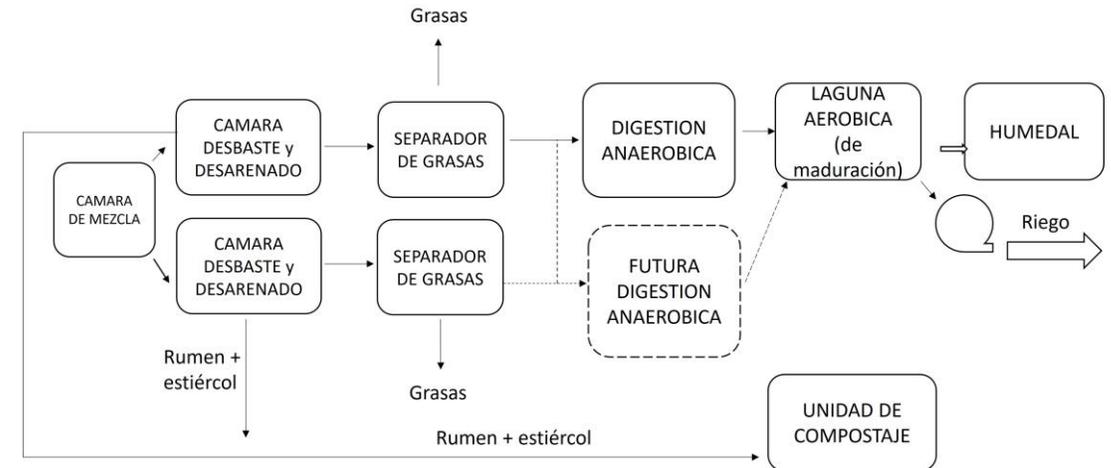
**El volumen de efluentes líquidos estimado será de 25 – 30 m<sup>3</sup> por día con una carga orgánica promedio (DQO) estimada en 6000 mg O<sub>2</sub>/L.**

➤ **Tratamiento primario y secundario,** primero **digestión anaeróbica,** en laguna de 1500 m<sup>3</sup> con cubierta de geomembrana para **recuperar biogás,** seguida de una **laguna aerobia** de 200 m<sup>3</sup>.

➤ **Tratamiento Terciario,** humedal artificial/riego superficial. previo a vuelco en suelo cumpliendo parámetros Anexo II, Res 336/03, se realizará en humedal de 950 m<sup>2</sup>, del tipo flujo subsuperficial.

➤ **Tratamiento de sólidos,** los sólidos residuales serán compostados aeróbicamente en un área de 1500 m<sup>2</sup>.

### PROPUESTA



### CONCLUSIONES

En este proceso todos los residuos serán tratados y dispuestos para otros usos, cumpliendo de esta manera con los objetivos de la economía circular.

- Reducir la producción de residuos (por su posterior reutilización en forma de compostado y aprovechamiento de lodos como biofertilizante)
- Reducir el consumo energético (usando la pendiente natural del terreno para la recirculación de agua cuando es posible y recuperando el biogás generado para su aprovechamiento como energía térmica)
- Reducir el consumo de agua (a través de la recirculación en todos los procesos y del reuso del agua que sale del humedal (por ejemplo, para regar las plantas del cementerio contiguo)
- Valorización general de los residuos (con el aprovechamiento de los residuos líquidos (limpieza y riego) y sólidos (compostado))