

Manejo sostenible de los efluentes porcícolos en aguas pecuarias ALIAR / LA FAZENDA

Diego Alejandro Bernal Duarte¹

¹ *Ing. Ambiental, Civil. Universidad de Santander-Director de Bioprocesos*

*Autor de correspondencia
diego.bernal@aliar.com.co

Palabras clave: efluentes porcícolos, manejo sostenible, economía circular, tecnologías de tratamiento, sostenibilidad ambiental, beneficios sociales, innovación agropecuaria

Resumen

La ponencia Manejo sostenible de los efluentes porcícolos en aguas pecuarias ALIAR / LA FAZENDA, presentada por el Magíster Diego Alejandro Bernal Duarte, abordó la importancia de un manejo responsable de los efluentes generados en la industria porcina. El Magíster Bernal destacó que el crecimiento de esta industria ha llevado a un aumento en la generación de desechos orgánicos, lo que plantea un desafío significativo para la sostenibilidad ambiental.

Bernal Duarte enfatizó que el manejo sostenible de efluentes se fundamenta en los principios de la economía circular, donde los desechos son considerados insumos valiosos en lugar de problemas a eliminar. Este enfoque busca recuperar, tratar y reincorporar los nutrientes al ciclo productivo, minimizando así la carga ambiental.

Uno de los aspectos centrales de su presentación fue la implementación de sistemas de tratamiento de efluentes, que incluyen tecnologías como lagunas de estabilización, digestión anaeróbica y procesos de oxidación avanzada, que permiten la remoción eficiente de contaminantes. Estos sistemas no solo ayudan a depurar los efluentes, sino que también facilitan la recuperación de nutrientes, contribuyendo a la

reducción de la contaminación en cuerpos de agua.

El Magíster también discutió los beneficios ambientales, económicos y sociales del manejo sostenible de efluentes. La reducción de la contaminación de aguas superficiales y subterráneas es crucial para preservar los ecosistemas acuáticos y proteger la biodiversidad. Además, la reutilización de nutrientes puede disminuir costos de producción y fortalecer la resiliencia de los sistemas agropecuarios.

Desde una perspectiva social, el manejo adecuado de efluentes mejora la calidad de vida de las comunidades cercanas a las granjas porcinas, generando oportunidades de empleo y desarrollo.

Bernal concluyó su ponencia resaltando que la implementación de estas prácticas no solo es beneficiosa para el medio ambiente, sino que también representa una oportunidad para la innovación y la sostenibilidad en la agroindustria.

Sustainable Management of Pig Waste Effluents in Livestock Water ALIAR / LA FAZENDA

Diego Alejandro Bernal Duarte¹

¹ *Environmental Engineer, Civil. University of Santander
Director of Bioprocesses.*

*Corresponding author
diego.bernal@aliar.com.co

Keywords: pig effluents, sustainable management, circular economy, treatment technologies, environmental sustainability, social benefits, agricultural innovation.

Abstract

The presentation Sustainable Management of Pig Waste Effluents in Livestock Water

ALIAR / LA FAZENDA, delivered by Master Diego Alejandro Bernal Duarte, addressed the importance of responsible management of effluents generated in the pig industry. Master Bernal emphasized that the growth of this industry has led to an increase in organic waste generation, posing a significant challenge for environmental sustainability.

Bernal Duarte stressed that sustainable effluent management is based on the principles of the circular economy, where waste is considered valuable input rather than a problem to be eliminated. This approach aims to recover, treat, and reintegrate nutrients into the production cycle, thereby minimizing environmental burden.

One of the central aspects of his presentation was the implementation of effluent treatment systems, which include technologies such as stabilization ponds, anaerobic digestion, and advanced oxidation processes, allowing for the efficient removal of contaminants. These systems not only help purify the effluents but also facilitate nutrient recovery, contributing to the reduction of pollution in water bodies.

The Master also discussed the environmental, economic, and social benefits of sustainable effluent management. Reducing pollution in surface and groundwater is crucial for preserving aquatic ecosystems and protecting biodiversity. Furthermore, nutrient reuse can lower production costs and enhance the resilience of agricultural systems.

From a social perspective, proper effluent management improves the quality of life for communities near pig farms, generating employment and development opportunities.

Bernal concluded his presentation by highlighting that the implementation of these practices is not only beneficial for the environment but also represents an opportunity for innovation and sustainability in the agro-industry.