

Aguas tratadas por **Ecopetrol** en los Llanos son aptas para la producción agropecuaria

Por: CONtexto ganadero | 24 de Noviembre 2020   



Un trabajo desarrollado entre Agrosavia y **Ecopetrol** en los Llanos Orientales, permitió demostrar que las aguas tratadas no afectan la producción agropecuaria. Foto: Agrosavia.co

Las aguas de producción tratadas de la industria petrolera por parte de **Ecopetrol**, son aptas para en sistemas agrícolas y pecuarios, de acuerdo con el trabajo realizado durante 14 años en convenio con Agrosavia.

El proyecto se desarrolló en el área de influencia de **Ecopetrol** (Acacias, Castilla la Nueva y Villavicencio) y contempló básicamente la **evaluación de la utilización de las aguas tratadas de producción en el desarrollo de cultivos de potencial importancia económica** (agro energéticos e industriales) y no de uso directo para el

consumo humano, así como en especies pecuarias de interés, además de monitorear el impacto ambiental que estos procesos conllevan.

Las aguas que se producen en la zona industrial de **Ecopetrol** a cargo de la Gerencia de Operaciones de Desarrollo y Producción Castilla y Chichimene de la Vicepresidencia Regional Orinoquía de la petrolera, cumplen con la norma legal ambiental para ser vertidas a un cauce superficial de agua, sin embargo, se evaluó su uso potencial en sistemas productivos aprovechándose la inversión realizada en su adecuación y aumentando la eficiencia en el uso del agua en el área de influencia especialmente en la época seca del año (cuatro meses) cuando se convierte en el principal limitante para la producción agropecuaria. (Lea: **Conozca los estudios del uso de algas para tratar aguas contaminadas**)

Desde el año 2006 se inició la investigación agrícola y pecuaria en condiciones controladas, en invernáculos construidos en dos localidades (Estación 2 de Castilla la Nueva y el C.I. La Libertad en Villavicencio) y con la técnica de investigación en lisímetros con fondo, se evaluaron especies vegetales como; arbóreas: *Acacia mangium*, *Eucalipto pellita*, Caucho, Pino Caribe, *Gmelina* arbórea, Yopo *Jatropha curcas*; gramíneas: Pasto elefante, Caña de azúcar, Sorgo dulce, Guadua y pasto *Brachiaria decumbens*; Achioté y Palma de aceite.

En estas condiciones se realizaron evaluaciones periódicas en donde se registró el **desarrollo de los cultivos y se formalizaron análisis periódicos** de química, física, microbiología e hidrocarburos totales del suelo.

Así mismo, en el Centro de Investigación La Libertad se realizaron investigaciones del efecto del consumo de estas aguas por parte de bovinos, bufalinos y aves en la producción, salud y reproducción de estas especies.

Con base en los resultados promisorios obtenidos en estas investigaciones y cumpliendo con toda la normatividad legal establecida por la autoridad ambiental, se trabajó en condiciones de campo con especies ornamentales, forestales exóticas y nativas, además de praderas para especies pecuarias. (Lea: **Preste atención a la microbiología patógena en el agua del ganado**)

Así, en el año 2011, se estableció en el municipio de Acacias un predio al que se le denominó ASA (Área de Sostenibilidad en Agroenergía), con 280 hectáreas, en un suelo clase VI y bajo condiciones de riego con dos sistemas de aplicación (superficial y aspersión), se realizaron **monitoreos de crecimiento y producción de cultivos en condiciones de humedad óptimas, utilizando las aguas de producción tratadas de la estación Acacias**. Igualmente, se mantuvo una pradera bajo condiciones de riego y manejo reglamentadas por la autoridad ambiental, que permitió evaluar el comportamiento productivo de un hato bovino bajo el escenario descrito.

En el ASA, se monitoreó rigurosamente la calidad y cantidad del recurso hídrico superficial y subterráneo, la escorrentía y la percolación, la calidad del suelo, la emisión de gases efecto invernadero (GEI) y el clima, además se evaluó periódicamente los efectos de los cambios de uso del suelo en la biodiversidad.

Los análisis realizados en este estudio indicaron que **no se observaron efectos adversos por el uso de aguas de producción tratadas en la producción de especies agrícolas y pecuarias** consideradas.

Otra actividad de importancia fue la capacitación y divulgación de resultados y tecnologías relacionadas con el trabajo realizado. Esta se dirigió a la comunidad del área de influencia de la actividad petrolera, a investigadores, académicos, estudiantes y dirigentes. (Lea: **¿Cómo está cuidando Colombia la biodiversidad?**)

Los resultados encontrados constituyen una oportunidad de reúso de estas aguas bajo las condiciones específicas del piedemonte de la región del Orinoco, particularmente para la época seca, en la cual, por déficit hídrico, hay limitantes importantes para la producción agrícola y pecuaria. Así mismo, las actividades realizadas muestran el efecto positivo del riego en las especies evaluadas, en la biodiversidad y en el uso del suelo. El reúso de aguas es un recurso que toma valor en el sector agropecuario para enfrentar las limitaciones hídricas del suelo y de la sequía periódica, lo cual redundará en el bienestar del productor y de la región.

Estos trabajos de investigación y divulgación permitieron **desarrollar modelos de uso de estas aguas residuales en actividades productivas**, lográndose con esto un uso alternativo del suelo y un aprovechamiento racional de un recurso que tiende en el tiempo a ser escaso y costoso.

En este convenio interinstitucional se trabajó junto con otras entidades y organizaciones en la discusión de los aspectos técnico – jurídicos susceptibles de modificación en la Resolución No. 1207 del 25 de Julio de 2014, los cuales permitirían promover el uso del agua residual tratada en Colombia.

Como resultado, el convenio realizó una propuesta de recomendaciones para el ajuste de la resolución con base en la revisión de la normativa internacional relacionada con el uso de aguas residuales tratadas y a partir del análisis de los resultados fisicoquímicos de las aguas residuales tratadas en la Estación Acacias de **Ecopetrol** y que son utilizadas en el riego de las parcelas del proyecto ASA. (Lea: **El uso del agua estructurada en la ganadería**)

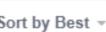
Estos trabajos finalizaron bajo la gestión del director del Centro de Investigación La Libertad, Mauricio Torres Munévar como investigador principal delegado y de Edgar Almansa y Guillermo Velásquez como investigadores principales de las áreas agrícola y pecuaria respectivamente.

El convenio hizo entrega a la comunidad de 5 libros, 10 artículos, 14 videos, 4 diplomados con certificación de la academia, numerosos cursos, talleres, visitas, congresos nacionales e internacionales, conferencias, con una participación de 6.650 personas.

NOTICIAS RELACIONADAS:

- ▶ Tome medidas para el ahorro y uso eficiente del agua
- ▶ En el Día Mundial del Agua aprenda a conservarla en su predio
- ▶ Bovinos consumen agua tratada por petrolera y Corpoica en Meta
- ▶ 5 consejos para evitar que su ganado consuma agua contaminada

0 Comments Contexto Ganadero  

 Recommend  Tweet  Share Sort by Best 

 Start the discussion...

LOG IN WITH



OR SIGN UP WITH DISQUS 

Name

Be the first to comment.

 Subscribe  Add Disqus to your site  Do Not Sell My Data

DISQUS

DESDE LAS REGIONES

Filtrar noticias por región 



NUESTROS BLOGS

VER MÁS

 **Hablemos de Carne**
Por qué la carne genera espuma cuando se cocina

 **Hablemos de Leche**
¿Qué sabes del requesón?

 **Ganadería Sostenible**
Sacar más provecho de la misma tierra: ganado y sector forestal como inversión sostenible

Tweets por @ContGanadero

 **CONtexto Ganadero**
@ContGanadero

Aguas tratadas por Ecopetrol en los Llanos son aptas para la producción agropecuaria: bit.ly/3pYCVz2

¡No podemos mostrarte todo!

Ocultamos automáticamente fotos que puedan incluir contenido que puede herir la sensibilidad de algunas personas.

Mostrar multimedia

  48

 **CONtexto Ganadero**
@ContGanadero

La Mojana toma medidas de adaptación al cambio climático. bit.ly/3q4SeGz

 **La Mojana toma medidas d...**

Insertar Ver en Twitter

ÚLTIMO MINUTO

06:45 "La Niña" se ha fortalecido: lluvias más intensas y frecuentes

El Ideam hace un llamado a los sectores económicos y a la sociedad en general a reforzar las medidas preventivas y así mitigar los [mas>](#)

06:41 Conozca sobre gestiones y oportunidades de exportación en el 38º Congreso Ganadero

Los panelistas del tercer panel del 38º Congreso Nacional de Ganaderos "Tras los mercados del mundo" incluyen representantes de la [mas>](#)

LA COCINA GANADERA

VER MÁS



Bota al Horno

CRÓNICA DE LA SEMANA

VER MÁS



"Nuestro trabajo es alimentar al mundo": Juan Luis Becerril

ENTREVISTAS

VER MÁS



"Carne de res portará el sello Colombian Beef - Grass Fed-CO": Augusto Beltrán