

domingo 26 de junio de 2022 - 12:00 AM

**EXCLUSIVO SUSCRIPTORES**

# ¿Cuál ha sido el aporte del ICP a la transición energética? Su director responde

El Instituto Colombiano del **Petróleo**, ICP, ubicado en Piedecuesta, logró en la última década potencializar la competitividad de **Ecopetrol** a través de desarrollos científicos que han mejorado la industria, pero también significativos avances con miras a la transición energética y el desarrollo de energías limpias.



Escuchar Artículo 00:00 / 00:00 **mow**



El ingeniero Andrés Mantilla, quien tuvo bajo su dirección durante los últimos nueve años al Instituto Colombiano del **Petróleo**, ICP, baluarte de la investigación y desarrollo científico de **Ecopetrol**, acaba de dejar su cargo para emprender proyectos personales.

En entrevista con *Vanguardia*, Mantilla explica que el ICP, como centro de investigación, se ha convertido en un potencializador de la innovación tecnológica y ha aportado activamente al desarrollo de un ecosistema de ciencia regional que le ha permitido a Santander mejorar sus índices de competitividad.

¿Cómo podría resumir los avances del ICP durante su gestión, de casi una década?

El ICP era básicamente un centro de servicios técnicos, algo así como un laboratorio clínico que se dedicaba a hacer pruebas rutinarias, tomando muestras y entregando un resultado. Logramos transformar eso hacia un centro con capacidades humanas y tecnológicas reales para desarrollar tecnologías que hoy en día hacen que no solo **Ecopetrol** sino la industria colombiana y el país sean más competitivos.



Matanza es el segundo municipio de Santander que firma

**Vanguardia TV**

Oslo, bajo el horror de un crimen de odio contra la comunidad Lgtbi+

La viruela del mono no es emergencia sanitaria mundial, según la OMS

El brote de viruela del mono tendría un origen único, revela un estudio

**Vanguardia** **XA PYMES**  
**Ranking de noticias**

+ Recientes sección | + Vistas sección

- 1 ¿Cuál ha sido el aporte del ICP a la transición energética? Su director responde
- 2 Matanza es el segundo municipio de Santander que firma delimitación del Páramo de Santurbán
- 3 Gremios, universidades y líderes políticos de Santander solicitan recursos para proyectos estratégicos de infraestructura vial
- 4 Santander se convierte en el segundo destino turístico de Boyacá por vía aérea
- 5 Empresarios y gremios de los santanderes se llenaron de optimismo por la reapertura de la frontera



## delimitación del Páramo de Santurbán

Logramos la incorporación de capacidades que no teníamos o eran muy incipientes, en temas como la nanotecnología, la optimización de procesos y en eso queda un talento humano muy bien formado, sólido, capaz de desarrollar productos en ese tipo de ciencias. Y algo muy importante fue el enfoque que le dimos al ICP desde el 2019, para que se convirtiera en la punta de lanza de **Ecopetro** en un tema clave como lo es el soporte científico para la transición energética.

¿Cual ha sido el aporte del ICP para la transición energética?

El ICP ha venido trabajando en la transición energética desde hace varios años. Avanzamos en desarrollos para la captura, conversión y secuestro de CO<sub>2</sub> y esto va a ser muy importante a futuro, no solo por la cantidad de emisiones que se pueden mitigar sino que tiene potencial para darle un segundo aire a una instalación tan importante como la refinería de Barrancabermeja, que es un hecho que a medida que empieza a haber menos demanda de combustibles fósiles (diésel y gasolina), por cargas tributarias al carbono o el cambio de la tecnología vehicular, pueda comenzar a no ser tan rentable.

Entonces encontramos unas posibilidades de tomar corrientes del **petróleo** y convertirlas en hidrógeno y en CO<sub>2</sub>, y que ese CO<sub>2</sub> lo enviemos al subsuelo, lo secuestremos allí y se convierta en hidrógeno de bajas emisiones. El hidrógeno es supremamente importante en refinación porque permite producir combustibles limpios, permite eliminar el azufre y se podrían generar unos excedentes de hidrógeno con los que se pueda pensar en otros tipos de industria en la región, por ejemplo los fertilizantes, o hidrógeno para movilidad eléctrica. Por otro lado, iniciamos una serie de estudios en torno a otras formas de energías renovables como la geotermia, las energías oceánicas o biocombustibles avanzados que cada vez tengan menor impacto ambiental. Todos estos estudios han sido punta de lanza para que **Ecopetro** hoy tenga hojas de ruta sobre hidrógeno o captura de CO<sub>2</sub>.

Desde un punto de vista científico, ¿la refinería de Barrancabermeja puede convertirse en productora de hidrógeno verde?

Hemos avanzado en el desarrollo de producción de hidrógeno de bajas emisiones a partir de moléculas del **petróleo** para que ese hidrógeno sea fuente de otras industrias. En torno a la refinería se pueden hacer muchas cosas, si por ejemplo se lograra una petroquímica de nicho. Convertir las plantas de Barrancabermeja para producir otras cosas no es tan fácil por la misma naturaleza de los procesos, pero sí hemos avanzado en el tema del hidrógeno de bajas emisiones.

¿Qué papel ha tenido el ICP en los pilotos de Fracking en el Magdalena Medio?

El ICP lleva casi una década estudiando el tema de yacimientos no convencionales. No solo los que nos ocupan en los pilotos sino también, por ejemplo, areniscas someras que puedan tener crudo extrapesado. Hemos hecho un gran estudio entendiendo las rocas, cual es su potencial, cuánto **petróleo** puede haber allí, cuales son los estratos, cómo explotar ese **petróleo**, y para ello nos vinculamos a consorcios internacionales. Hemos estudiado desde las fracturas hidráulicas hasta cómo se trata el agua, cómo se debe disponer, qué alternativas puede haber para ello, cuales pueden ser los impactos ambientales y muchos detalles más del proceso. Particularmente para los pilotos del Magdalena Medio hicimos toda una investigación y una selección de equipos para hacer la medición de variables ambientales que le permitan a la sociedad tener la tranquilidad de que se están midiendo en tiempo real variables como la calidad del agua, del aire, el ruido, la salud de los ecosistemas y otras, para que estén en un repositorio donde la gente lo pueda ver, un centro de datos que cualquier ciudadano o profesional interesado pueda consultar libremente y pueda hacerse una opinión informada.

¿Cómo logró el ICP articularse con los demás sectores de la región?

Las empresas deben trabajar sobre un esquema de valor compartido, por eso dedicamos esfuerzos a establecer unas relaciones muy fuertes con diferentes instituciones a nivel regional, particularmente aquí en Santander logramos una alianza estratégica muy potente con la UIS, se convirtió en nuestro principal aliado para hacer investigación y desarrollo, logramos que la universidad se enfocara en temas muy importantes como el de la energía, pero eso lo hicimos con

varias entidades del orden público y privado para hacer codesarrollo impulsar programas de fomento al emprendimiento y la innovación de base tecnológica, logrando construir un ecosistema regional.

¿Y el aporte para que Santander mejorara su índice de competitividad?

Aunque tenemos todavía un ecosistema de ciencia, tecnología e innovación incipiente, logramos que el ICP aportara en la promoción de la investigación para que empresas de la región buscaran soluciones a problemas que luego pueden convertirse en oportunidades de negocios, que se pueden llevar a otros mercados. Ese es el secreto de las grandes economías, por ejemplo países europeos o asiáticos como Corea.

¿Cual es el futuro del ICP?

El ICP puede tener un futuro muy brillante y eso hay que protegerlo. Hoy en día la entidad tiene unas capacidades de entender grandes problemas desde lo científico y una agenda muy pertinente para la transición energética, para los objetivos de sostenibilidad. El ICP hoy es muy bueno en generar tecnologías y esquemas tecnológicos que hagan que **Ecopetrol** sea cada vez más competitiva. El ICP es una organización muy importante no solo para **Ecopetrol** sino para el país y particularmente para la región por todo el potencial que tiene de articularse con otras instituciones y generar un ecosistema que impacte sobre la competitividad y las capacidades de la región.

*Elija a Vanguardia como su fuente de información preferida en Google Noticias [aquí](#).*

Etiquetas [Avances tecnológicos en el sector industrial](#) [Ecopetrol](#) [Energía Solar](#) [Exclusivo suscriptores](#)  
[Ministerio de minas y energía](#) [servicio de energía](#)

Publicado por Redacción Vanguardia

[Lea también](#)



Los datos "no públicos" de la contaminación con mercurio en el Páramo de Santurbán



Se inició campaña para plantar 15.000 árboles en Bucaramanga



¿Qué hay detrás de la caída de las acciones de **Ecopetrol** esta semana?



Multiplican el compostaje y las huertas en barrios de Bucaramanga

[Comentarios](#)

**0 comentarios**

Apreciado lector, el acceso a los comentarios se encuentra disponible únicamente para nuestros usuarios registrados e identificados.

[¡Regístrate gratis!](#)

Si ya estás registrado, [inicia sesión](#).

[Ingresar](#)

[¿Olvidaste tu contraseña?](#)

#### Servicios

Suscripciones  
ePaper  
Pague su renovación  
Club de suscriptores  
Anunciadores  
Comentarios del día

#### Secciones

Bucaramanga  
Santander  
Deportes  
Judicial  
Colombia  
América

#### Clasificados

Finca Raíz  
Vehículos  
Empleos  
Varios  
Edictos  
Publicidad

#### Revistas

CocinArte  
500 empresas  
generadoras de  
desarrollo  
Posgrados

#### Publicaciones

Santander Inolvidable  
Q'hubo Bucaramanga

[Comentarios del sitio](#)  
[Páute con nosotros](#)  
[Contáctenos](#)  
[Nuestra Empresa](#)  
[Política de protección de datos](#)  
[Certificados Tributarios](#)  
[Proveedores](#)  
[Trabaje con Nosotros](#)  
[Términos y condiciones](#)

[Mundo](#)  
[Política](#)  
[Economía](#)  
[Opinión](#)  
[Entretenimiento](#)  
[Tecnología](#)  
[Multimedia](#)

[Publique](#)

Todos los derechos reservados Galvis  
Ramírez & Cia S.A. - 2022 - Bucaramanga -  
Colombia. Prohibida su reproducción total  
o parcial, sin autorización escrita de su  
titular. Términos y condiciones

