

Investigación hacia energías de transición, nueva apuesta del ICPET

Colombia se preocupa por avanzar hacia un futuro energético sostenible, impulsado por la apropiación de tecnologías innovadoras en las energías renovables. La transición hacia un sistema energético limpio y eficiente, se ha convertido en una prioridad para el gobierno nacional, además de mejorar la infraestructura existente.

“Lideró el diseño de nuevos procesos e innovaciones, pruebas experimentales y desarrollo de Ingenierías y productos tecnológicos, alrededor del petróleo”

De acuerdo al informe de la Asociación de Energías Renovables (SER), en relación a los proyectos de esta área para el período 2023-2024, se anticipó un avance en el sector, con la ejecución de 80 proyectos en 16 departamentos del país. Este informe resalta especialmente la Región Caribe como la principal beneficiaria de estas inversiones, con cerca del 70% de la nueva capacidad instalada proyectada, alcanzando aproximadamente 2.357 MW de los 3.330 MW totales previstos.

Como resultado de esta iniciativa, es determinante disponer espacios para la creación e investigación en torno a las energías renovables, trabajo que demanda el país. Por ello, el Instituto Colombiano del Petróleo



(ICP) promotor de la ciencia, la tecnología y la innovación y principal complejo de investigación y desarrollo tecnológico del país en materia de petróleo, se convirtió a partir del julio de este año en el Instituto Colombiano del Petróleo y Energías de la Transición (Icpet), el cual tendrá como propósito impulsar la transición energética de Colombia.

El ICP lideró el diseño de nuevos procesos e innovaciones, pruebas experimentales y desarrollo de Ingenierías y productos tecnológicos, que fueron el corazón del quehacer científico de la entidad en más de tres décadas alrededor del petróleo.

Además, la institución creada el 11 de junio de 1985 en Piedecuesta, Santander apoyó los estudios de investigación en laboratorios experimentales de Upstream; Midstream y Downstream; plantas piloto; desarrollo



en crudos pesados, que permitieron lograr eficiencias en el recobro, tratamiento, transporte y procesamiento de este tipo de crudos en el país y comercialización de tecnologías mediante acuerdos de licenciamiento con empresas nacionales e internacionales pensado en el sector, da paso ahora a la transición energética, la descarbonización, la economía circular y el reciclaje químico, los cuales requieren de nuevos instrumentos, mediciones y laboratorios.

En opinión de Ecopetrol, entidad que lidera la Institución, el plan de modernización del Icpet tendrá cuatro fases y estará enfocado a aumentar la eficiencia de sus procesos de investigación, mediante el uso de tecnologías de punta para apalancar proyectos de hidrógeno, energías renovables, geotermia, soluciones de bajas emisiones y biocombustibles y prevé una inversión al año 2.030 de más de \$816.000 millones.

Dentro de su compromiso para habilitar el uso de las energías de bajas emisiones, el Icpet pondrá en funcionamiento un nuevo laboratorio, donde se tiene previsto entre otros proyectos, mezclar hidrógeno y gas natural para generar un combustible que reduzca las emisiones de carbono; mitigar los efectos del cambio climático y además se pueda transportar a través de la infraestructura domiciliaria de gas.

Actualmente, el Instituto cuenta con 266 investigadores de Ecopetrol y más de 1.100 trabajadores de empresas contratistas, quienes participarán en programas

de capacitación y pasantías en centros de investigación de talla mundial, en temáticas como eficiencia energética, energías renovables, hidrógeno y gas, entre otros.

“ El plan de modernización del Icpet tendrá cuatro fases y estará enfocado a aumentar la eficiencia de sus procesos de investigación ”

Para los próximos años, se prepara la construcción de un área multifuncional donde se instalarán tres plantas piloto que permitan impulsar iniciativas de captura de carbono, producción de combustibles sintéticos y transformación térmica de biomasa; reciclaje químico de plásticos y otros residuos, para producir energía de bajas emisiones.

La inauguración del Icpet marca un hito en la trayectoria de la transición energética del país, con un enfoque en la investigación, el desarrollo y la innovación tecnológica ya que está destinado a convertirse en un referente a nivel nacional e internacional, impulsando el crecimiento económico y la sostenibilidad en el sector energético. ▲