

# La Región Caribe, potencia en Colombia para la implementación de la energía renovable

Lorayne Solano Naizzir

Los seres humanos son conscientes de que usan energía a diario para el desarrollo de las tareas cotidianas, lo que no saben, en la mayoría de los casos, es de dónde proviene o cuáles son los procesos para que se genere. En Colombia hay familiaridad con las empresas generadoras de energía, como las hidroeléctricas o termoeléctricas, pero poco se sabe de las Fuentes de Energía Renovables no Convencionales (NCRES, por su sigla en inglés).

Quizá ha escuchado que hay industrias que funcionan con paneles solares, que en el futuro cercano los carros se van a mover por la energía que producen los rayos del sol o incluso se recuerdan los molinos de viento que Don Quijote confundió con gigantes, pero que su verdadera función era producir energía eólica.

Un grupo de investigadores del Departamento de Energía de la **Universidad de la Costa** de Barranquilla y otras universidades nacionales e internacionales, en cabeza del PhD **Juan José Cabello**, director de este departamento, publicó un artículo en la International Journal of Energy Economics and Policy, en el que expone cómo está el panorama del uso de energías renovables no convencionales en el país, cuál es su potencial y la proyección que tiene.

Según el artículo ‘Una mirada a la Generación de Electricidad desde las Fuentes Renovables no Convencionales en Colombia’, «las consecuencias

del calentamiento global y el cambio climático y la posibilidad de quedarse sin combustibles fósiles han impulsado el crecimiento de fuentes de energía renovables (RES), que actualmente tienen la mayor tasa de crecimiento. En particular, el sector de generación de energía tiene uno de los más rápidos, que asciende al 24% de la electricidad mundial, y se estima que habrá un incremento al 30% en 2030».

La PhD **Milen Balbis**, una de las investigadoras del artículo, indica que este es un tema de interés común porque todos usamos energía, todos tenemos que preocuparnos de dónde viene y qué se ve afectado al producirla. «¿Por qué las energías renovables?, por un interés ambiental. Hoy los problemas ambientales se están dando por la generación, y el hecho de usar los recursos naturales para generar, que no contaminen, es una oportunidad para reducir el impacto que trae la emisión de gases», explica.

Las fuentes de energía renovables no convencionales, como la eólica, que se produce por el viento; la fotovoltaica, que se genera por el calor que producen los rayos del sol; o la de biomasa, que proviene de la materia orgánica de los animales y las plantas, tienen como característica principal el hecho de poder transformarse y no agotarse, permitiendo que sean útiles y que puedan ser generadas sin contaminar el ambiente.

«Desde el punto de vista ambiental y económico nos permite saber de dónde viene la energía que usamos, cómo podemos disminuir costos energéticos si implementamos esa generación. Como usuarios, podemos tener mecanismos de generación en casa, podemos montar un sistema de generación fotovoltaica y así ahorrar en costos. Eso es un interés que hoy ya se puede hacer en Colombia», agrega Balbis.

De acuerdo con el estudio, en Colombia el 66% de la generación de la energía es hídrica, lo que no ocasiona altos porcentajes de contaminación por generación; sin embargo, cuando esta falla por algún concepto, entra a suplir la térmica. «Igual, la generación térmica también compensa para abastecer a todo el país. Esa condición que tiene Colombia ha marcado o ha causado un retraso en la implementación. Este no es un país que esté

atrasado en fuentes renovables porque nunca le interesó, sino porque todo ha sido un proceso a nivel mundial. Es decir, la generación con energía renovable se ha fomentado a través de los países desarrollados, pero es nuevo y todavía en algunos países los porcentajes de generación son bajos», agrega la investigadora.

El artículo señala que en Colombia hay grandes recursos naturales, lo cual la ubica en el sexto lugar a nivel mundial en términos de recursos hídricos renovables, los que utiliza para la generación de electricidad a gran escala. Sin embargo, también tiene un gran potencial en otros recursos que no son utilizados adecuadamente: «un potencial de 25,000 MW en SHP, potencial Energía solar de entre 5 y 6 kWh / m<sup>2</sup>. Por día, producción anual de más de 5 Mt de bagazo de caña de azúcar, 457.000 toneladas de paja de arroz y un total de 29 millones de toneladas de biomasa agrícola residual, y granjas eólicas».

Según la investigadora, la Región Caribe tiene un potencial muy interesante para la implementación de la energía renovable. «Sería de las principales regiones para la implementación de proyectos de generación. En el país en general estamos rezagados porque para llegar al 6% de la capacidad, estamos por debajo de otros países a nivel internacional, pero ya se están dando los pasos. Ya se están viendo los proyectos, ya hay empresas que están implementando estos proyectos. Todo eso a partir de la reglamentación en la ley».

El 23 de marzo de 2018, el Ministerio de Minas y Energía expidió el Decreto 0570, mediante el cual se establecen los lineamientos para contratar proyectos de generación de energías renovables a largo plazo que complementen a los actuales.

«Los intereses internacionales marcados por indicadores, pactos entre países y organizaciones, y las políticas energéticas están dando la oportunidad de que haya mayor interés por este tipo de generación. Hay incentivos a partir de las políticas y la disminución de costos gracias al avance de la tecnología, que brinda oportunidades de mercados para impulsar la implementación», señala Balbis.

El estudio de los datos que recoge la UPME (Unidad de Planeación Minero-Energética) arrojó que hay un marcado crecimiento hacia los proyectos de energía solar fotovoltaica, en biomasa o en pequeñas centrales hídricas. Actualmente, en el país se genera el 0,7% de la energía usada por las fuentes energéticas renovables no convencionales, pero la proyección estima que para 2020 se genere el 6% del total. Ad portas de llegar a la fecha prevista, ¿está Colombia preparada económica y culturalmente para cambiar el chip de cómo y a qué precio generamos nuestra energía para ser más amigables con el medio ambiente?

## **KEYWORDS**

Investigación y desarrollo