

Biomasa, un futuro prometedor



Con condiciones únicas para su desarrollo natural productivo, el país podría producir más electricidad a partir de biomasa seca forestal y potenciar su crecimiento de cara al 2021, año en el que se espera cumplir la meta de ser carbono neutral.

La biomasa ofrece una ventana de oportunidades y Costa Rica, por sus características, tiene una joya en bruto para impulsar alternativas sostenibles que puedan reducir los llamados Gases de Efecto Invernadero (GEI) y así promover energías renovables.

En los últimos años, el mundo ha volcado su mirada hacia propuestas verdes y sustentables. Múltiples gobiernos, entidades e instituciones internacionales buscan mitigar el impacto del uso de combustibles fósiles, e impulsar tecnologías más limpias en nuestro entorno.

Datos recientes de la Agencia Internacional de

Energía Renovable (IRENA, por sus siglas en inglés), señalan que la biomasa podría representar el 60% del uso de energía renovable total en 2030, con gran potencial en todos los sectores.

La producción de energía mediante biomasa forestal presenta ventajas ambientales, sociales y de eficiencia energética que la hacen única (fija CO²) respecto a otras energías renovables.

Para los especialistas costarricenses que están a cargo de este proyecto que lidera el Tecnológico de Costa Rica (TEC), es un tipo de biomasa que es abundante en el país y que no ha sido utilizada totalmente.

Continúa pág 9

Biomasa, en cifras

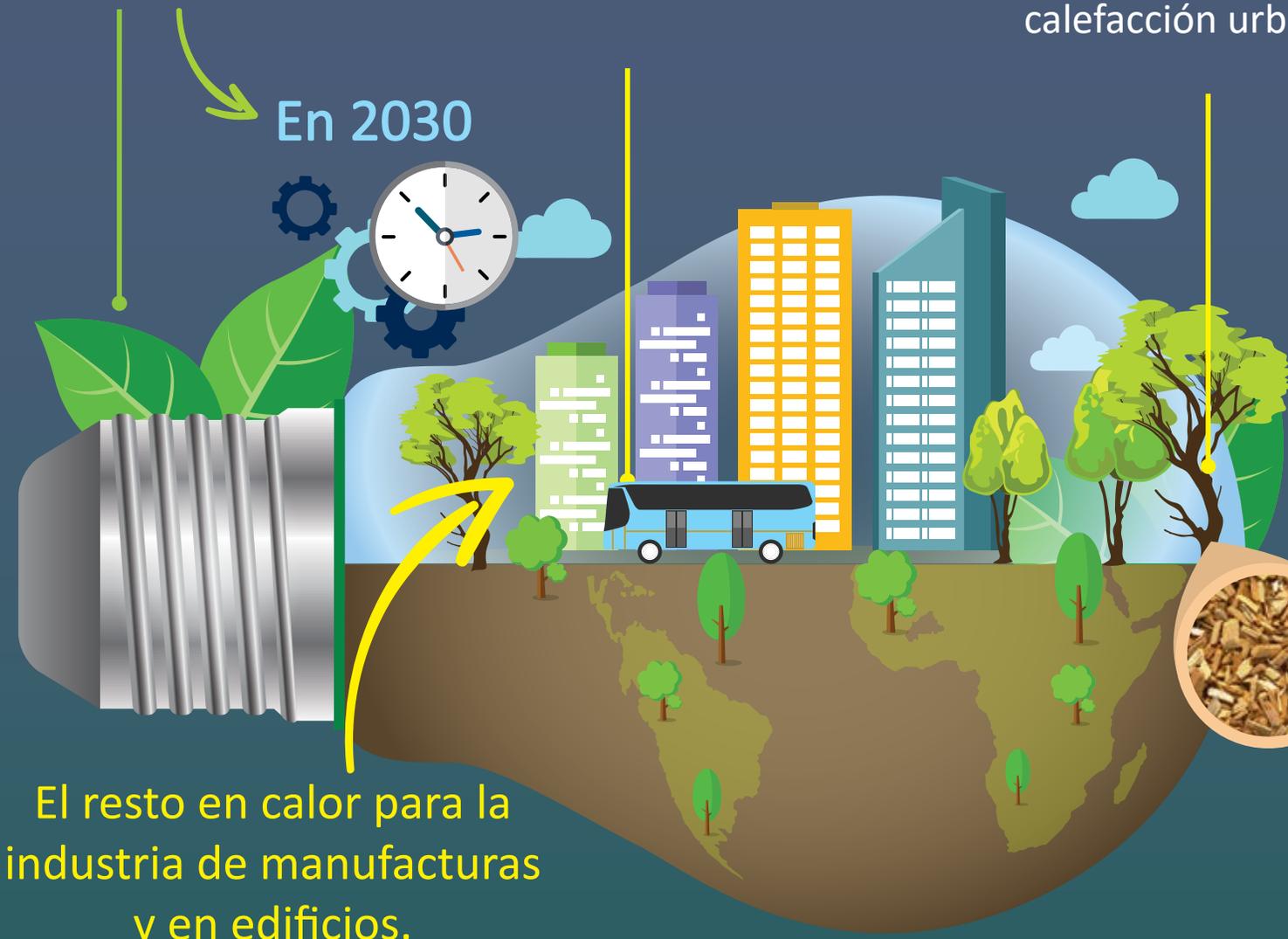
En todos los ámbitos

La biomasa podría representar **el 60%** del uso de energía renovable.

30% a la producción de biocombustibles para el sector del transporte

Alrededor del **30%** biomasa global se utiliza para producir electricidad y calefacción urbana

En 2030



El resto en calor para la industria de manufacturas y en edificios.

Agencia Internacional de Energía Renovable (IRENA, por sus siglas en inglés)

Viene de pág 7

De hecho, las experiencias previas han considerado únicamente la biomasa húmeda, como la broza del café, bagazo de caña, etc., que requieren de energía en su secado, mientras que la biomasa forestal ahorra ese proceso y por ende es más eficiente.

Una respuesta a los tiempos modernos

Se conoce como dendroenergía a la energía producida a partir de biomasa forestal, en plantaciones dedicadas para tal fin, que brindan el mayor aprovechamiento de sus productos.

Tras años de investigación y con el apoyo del Consejo Nacional para Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICIT) y del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT), esta iniciativa pretende abrir un nuevo camino para que el país evite depender de combustibles fósiles y se encamine hacia la carbono neutralidad.

A criterio del Dr. Dagoberto Arias, quien lidera esta investigación en el TEC, el país posee condiciones climáticas y geográficas que favorecen el desarrollo en este campo.

Lo anterior, sumado al conocimiento adquirido a lo

largo de varios años de trabajo, ha permitido conocer a fondo el comportamiento de las especies forestales, sembradíos en sitios adecuados, crecimiento, productividad, que permitan propiciar opciones innovadoras para diversificar la matriz energética en suelo costarricense.

De hecho, otros países ya lo están haciendo, menciona el Dr. Juan Pérez, investigador en temas de biomasa forestal y experto de la Universidad de Antioquia, en Colombia; para él, existen diversas líneas de investigación en el mejoramiento de procesos que permiten aumentar el potencial energético a partir de esa biomasa que ya ha sido procesada previamente.

El proyecto dendroenergético tiene un potencial enorme, añade el Dr. Dagoberto Arias.

Al utilizar tecnología moderna como lo es el gasificador (ver imagen pág. 33), es posible un uso eficiente y con un grado de contaminación mínimo, logrando obtener muchos beneficios ambientales por la captura de carbono.

De manera que se convierte en una ventana para el país, de cara hacia la meta de la carbono neutralidad, con procesos más limpios y sustentables que promuevan y potencien su competitividad en el ámbito internacional.

UN RECURSO VALIOSO

Considerada como la primera fuente de energía de la humanidad, la madera es una fuente de biomaterial, que proporciona más del 6% del suministro total de energía primaria en el mundo.

Para cocinar o bien para dar calor en sus hogares, por décadas, la madera ha sido un factor esencial en la vida de los seres humanos.