



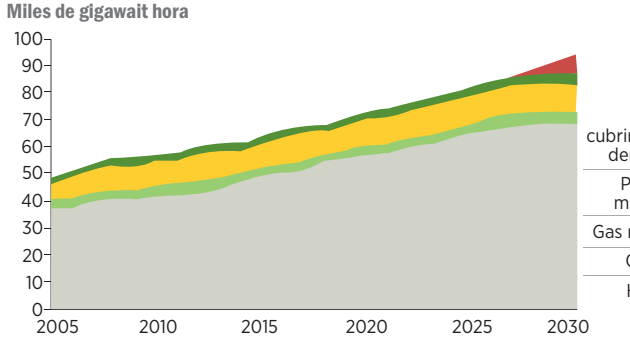
EL ESPECTADOR

Cambio climático, tropiezo para seguridad energética

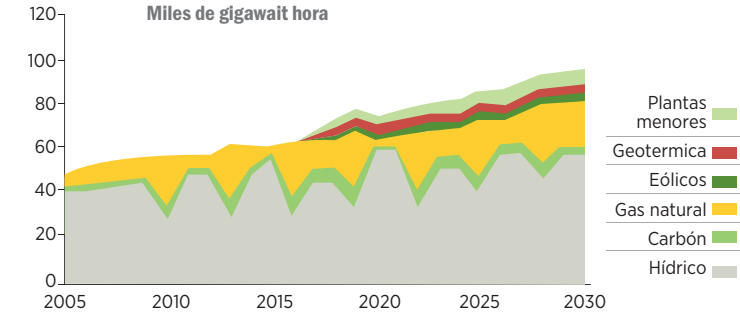
Proyecciones de mediano plazo muestran una expansión en la generación hidroeléctrica mundial de 4.380 teravatios por hora (TWh) en 2017. Este ritmo de crecimiento haría que se supere el objetivo proyectado para cumplir con el escenario de no aumentar la temperatura global a más de 2 °C, el cual es de 4.570 TWh para 2020. Asimismo, el aumento de las

temperaturas representa una amenaza para la producción de hidroenergía. En el caso de Colombia, el futuro de la generación de energía eléctrica a 2030 cambiaría si se tiene en cuenta un escenario de cambio climático (se contempla el fenómeno de El Niño y la disminución gradual del 20% de las precipitaciones y la disponibilidad de los embalses).

Generación de energía eléctrica en Colombia a 2030



Generación de energía eléctrica en Colombia a 2030 teniendo en cuenta cambio climático



/CORPOEMA, 2010



Hidroeléctrica en Siberia. / AFP

Las represas disminuyen emisiones de gases a la atmósfera

Agua: energía para el Planeta

El futuro de las hidroeléctricas depende de la conservación de los ecosistemas. De continuar con la actual deforestación y el deterioro de las cuencas se estaría amenazando la capacidad de los embalses, proveedores del 80% de la energía eléctrica para Colombia.



Represa Bassano, en Canadá. Genera energía y provee de agua a los pueblos de la zona. / Patricia Buckley / WWF - Canadá

en Colombia, como El Niño, las centrales térmicas (gas y carbón) trabajan a una disponibilidad cercana al 50% y la producción de dióxido de carbono llega a los 0,4 kilogramos de CO2 por kilovatio hora (kgCO2/kWh), mientras en época de La Niña su rendimiento disminuye hasta en 0,050 kgCO2/kWh, según un informe de XM sobre energías limpias.

Por ejemplo, con la ocurrencia de fenómenos climáticos de sequía

desconocen es que ecosistemas como los bosques y los páramos almacenan el agua, la regulan y hacen que esté disponible durante el verano. De esta manera, si la cobertura vegetal alrededor de las cuencas está en buen estado, en los tiempos secos las hidroeléctricas tendrán caudal para garantizar energía.

De acuerdo con Javier Blanco, asesor de WWF en temas de ener-

gía y cambio climático, cuando llueve en un área deforestada el suelo se compacta y se vuelve duro y denso. Así, las gotas no entran a la superficie sino que resbalan, van directamente a los ríos y la tierra se queda sin reservas para tiempos de calor.

En cambio, cuenta Blanco, si hay bosques, el sistema de raíces de los árboles hace que el suelo abra sus poros y tenga mayor ca-

ra almacenar el preciado líquido. De esta manera, cuando llega el verano las reservas de agua van fluyendo poco a poco hasta llegar a los ríos.

Además de esta función primordial de los bosques para la disponibilidad de hidroenergía, el asesor de WWF explica que si una cuenca está talada, las gotas de lluvia arrastran arena y sedimentos a los ríos, los cuales se dirigen a los embalses, se acumulan y disminuyen la capacidad y vida útil de una hidroeléctrica. Por eso, concluye, “estas empresas deberían ser un aliado de la conservación de los bosques”.

Grandes desafíos

Pese al futuro que aún espera a esta fuente energética, existe un punto en contra: el país requiere muchas hidroeléctricas instaladas y esto tiene impactos grandes, como las poblaciones desplazadas

por los proyectos, la desviación del curso de ríos, la inundación de tierras arables, el deterioro de la calidad del agua y la desadaptación de aves y peces al nuevo hábitat.

Juan Pablo Soler, del Movimiento Ríos Vivos Colombia, dice que los efectos ambientales, incluso, van mucho más allá del área de inundación de una represa: “Ocurre una migración de insectos y plagas que termina afectando la vocación agrícola de la zona”.

Además, algunas investigaciones recientes apuntan a que, en determinados casos, los grandes proyectos hidroeléctricos en regiones tropicales podrían generar más emisiones de gases de efecto invernadero, principalmente de metano, que proyectos comparables que usen combustibles fósiles.

La descomposición de la materia vegetal es la responsable: cuando un área es inundada, toda la mate-

ria viva sumergida se desintegra y se liberan gases, como el metano, que va a la atmósfera y, según el Panel Intergubernamental de Cambio Climático, en un periodo de 100 años tiene 25 veces la capacidad del dióxido de carbono para afectar al calentamiento global.

De todas formas, ya es bien conocido que en los próximos 20 años la hidroenergía seguirá primando en Colombia (ver cuadro que estima producción a 2030), por ello la disminución de impactos es urgente y está a la mano de las empresas.

¿El primer paso? Algo tan simple como el cumplimiento de la legislación vigente. El artículo 45 de la Ley 99 de 1993 señala que las empresas deben transferir el 6% de sus ventas de energía a las corporaciones autónomas regionales y a los municipios del área de influencia donde se encuentran localizados la cuenca hidrográfica y el embalse. Por su parte, las corporaciones y los municipios deben destinar estos recursos a la protección de la cuenca hidrográfica.

De otro lado, al conocer cómo las sequías hacen sensible al sistema energético colombiano, la Corporación para la Energía y el Medio Ambiente sugiere complementar la generación hidroeléctrica con centrales solares y eólicas, sobre todo porque en verano (cuando escasea el agua) hay mayor disponibilidad de luz solar y de viento.

A las compañías también les queda valorar, monitorear y considerar las amenazas del cambio climático sobre el régimen hidrológico. Las variables climatológicas impiden tomar decisiones anticipadas para prevenir los impactos de la falta de lluvias.

Así las cosas, de no existir alternativas que reemplacen las bajas de las hidroeléctricas, la disponibilidad energética del país corre peligro y por ende los sistemas económico y social, absolutamente dependientes de una buena dosis diaria de megavatios.

El deterioro de las cuencas y la deforestación son las principales amenazas. Sólo queda esperar que el mundo entienda los efectos reales de la tala y de la contaminación acuifera, y que las empresas y la sociedad protejan los bosques y cuencas con el mismo ímpetu con que generan y consumen energía. Sin agua y sin árboles, el planeta se detiene.

* Con asesoría de Javier Sabogal, oficial de Economía Verde, y Juliana Correa, consultora de WWF.



Factura amigable

La factura de energía de CODENSA ha ido evolucionando hacia una cada vez más amigable con el medio ambiente. Con la 'Factura Dulce' se dejan de consumir 50 toneladas de papel, conservando 750 árboles cada año y 11.250 kilos más de oxígeno en vez de carbono. El papel usado en la impresión es 100% biodegradable, elaborado a partir del bagazo de la caña de azúcar y en su procesamiento no se utilizan químicos blanqueadores ni se intervienen o utilizan árboles.

» Ecosistemas como los bosques y los páramos almacenan el agua, la regulan y hacen que esté disponible durante el verano. De esta manera, si la cobertura vegetal alrededor de las cuencas está en buen estado, en los tiempos secos las hidroeléctricas tendrán caudal para garantizar energía.



¡Ponte BIBO!

Con el respaldo de:



Encuentra eco tips en www.bosquesbibo.com

@BIBOCol

Facebook.com/BIBOCol

Con la dirección técnica de:



Con el apoyo de:

