

Diálogo Regional del Agua 2022

Hacia una transición hídrica inclusiva y sostenible en América Latina y el Caribe - Reunión preparatoria para la Conferencia del Agua de Naciones Unidas 2023

Marina Gil
ECONOMÍA CIRCULAR

¿Es viable y rentable incluir principios de economía circular en el tratamiento de aguas residuales en la región?

En la región, una de las principales fuentes de contaminación del agua, es el inadecuado tratamiento de las aguas residuales, y es que actualmente solo el 40% de estas aguas están siendo tratadas, por lo que es imperativo fomentar inversiones en el sector que aprovechen este recurso.

Adoptar principios de economía circular en plantas de tratamiento provee beneficios económicos, ambientales y sociales, como la reducción de costos energéticos si se utiliza el biogás para autoconsumo, el aumento de ingresos (por la venta de fertilizantes, de fosfatos o del mismo biogás), así como mejoras en la calidad del agua. Lo anterior contribuye a la transición hacia fuentes de energía renovable; mejora la salud pública, y genera empleos verdes.

Un ejemplo muy conocido es el de la planta de tratamiento de aguas residuales de La Farfana en Chile, donde se generan beneficios de USD \$1 millón anuales con la venta de metano, estimando que en menos de tres años lograrán recuperar la inversión. A lo anterior se suma la reducción de emisiones de GEI, en línea con los compromisos adquiridos en la COP 26.

Si bien, estas plantas de tratamiento se observan en buena parte de las ciudades grandes de la región, es necesario preguntarse qué oportunidades existen en ciudades intermedias, donde el tratamiento es todavía escaso.

Desde CEPAL estamos generando evidencia de la viabilidad normativa, técnica y financiera para implementar proyectos de este tipo en poblaciones superiores a 300 mil habitantes y menores de 3 millones de personas.

Específicamente, estamos estimando los beneficios derivados de incorporar infraestructura con principios de economía circular, para el aprovechamiento del metano, en 75 plantas de tratamiento que sirven a un total de 33 millones de personas y se encuentran distribuidas en cinco países de la región (Bolivia, Colombia, México, Costa Rica y Perú)

Hemos estimado que, plantas de tratamiento anaeróbico que sirven a 300 mil habitantes pueden generar la energía eléctrica equivalente al consumo de 60 mil personas al día (a partir del aprovechamiento de metano). Mientras que plantas aeróbicas del mismo volumen, generarían electricidad para 20 mil personas.

Las transformaciones necesarias para que estas 75 plantas se transformen en sistemas circulares representan un costo total estimado de USD \$251 millones y potencialmente generarían hasta 766.000 MWh/año. Lo anterior requeriría inversiones de USD \$7,6 p.e., pero permitirían obtener ingresos en un horizonte temporal de 20 años del orden de USD \$10,2 p.e, lo cual representa una relación beneficio/costo de 1,34.

La CEPAL junto con la CAF, Now Partners, GIZ, el BID, y el BM estamos coorganizando una sesión dentro de la “Semana Mundial del Agua 2022” de Estocolmo, con Foco en las Américas donde se compartirá este estudio, los invitamos a seguir este evento que será anunciado en la web de la CEPAL.