

MÁS ENERGÍA DESDE RESIDUOS

Con un sistema BESS que almacenará la electricidad generada a partir del biogás en su relleno sanitario, Santa Marta elevará su aporte de energía limpia al país.



¿Sabía usted que el relleno sanitario Santa Marta, donde se disponen los residuos domiciliarios que generan más de 3 millones de habitantes de la Región Metropolitana, también abastece de energía a la población? Claro, porque en esa instalación ubicada en la comuna de Talagante, se captura el biogás proveniente de la descomposición de la materia orgánica para transformarlo en combustible y generar electricidad que se in-

yecta al Sistema Eléctrico Nacional (SEN). De ese modo, además, se evita la emisión a la atmósfera de metano, un potente gas de efecto invernadero causante del calentamiento global y el cambio climático.

Pues bien, esa valiosa contribución pronto será mayor, ya que la empresa pondrá en operaciones un sistema de almacenamiento de energía en base a baterías (BESS), con lo cual podría aumentar hasta en un 30%

la cantidad de electricidad proveniente de fuentes limpias que entrega, ayudando a fortalecer la seguridad energética del país de manera sostenible.

Así lo destaca Alberto Tagle, gerente general de Consorcio Santa Marta: “Este proyecto es una expresión concreta de cómo la gestión de residuos puede integrarse de manera efectiva a la transición energética del país. No solo mitigamos impactos ambientales, sino que aportamos



soluciones reales a los desafíos del sistema eléctrico y procuraremos seguir avanzando en esta dirección”.

SISTEMA BESS

El relleno sanitario Santa Marta lleva más de una década generando energía renovable no convencional desde residuos, dando cuenta de su compromiso con el desarrollo de soluciones sustentables para abordar problemáticas ambientales claves para la sociedad, como son la gestión adecuada de la basura domiciliar y el abastecimiento energético.

Desde la empresa, subrayan que la implementación del sistema BESS viene a fortalecer dicho compromiso, ya que contribuirá a reducir aún más las emisiones, mejorará la estabilidad del sistema eléctrico y potenciará el rol de la infraestructura de residuos como

aliada de la transición energética.

En términos concretos, esta tecnología permitirá almacenar la electricidad producida (hasta 40 MWh) cuando, por condiciones del mercado eléctrico, no sea posible inyectarla al Sistema Eléctrico Nacional (SEN), optimizando el uso y entrega de este recurso.

Por razones propias del funcionamiento del SEN, actualmente la operación de la planta de generación de energía de Santa Marta se debe interrumpir durante varias horas al día, y dado que no existe la forma de acumular la electricidad generada, se desaprovechan los beneficios que ésta otorga. “El metano no deja de producirse cuando se detiene la generación eléctrica. Cada hora en que no podemos operar de forma continua, es una oportunidad perdida para reducir emisiones y aumentar la generación de energía limpia, objetivo que el país se ha propuesto. Además, las magnitudes son tan importantes que, a modo de ejemplo, almacenar un flujo de 6.000 metros cúbicos por hora sería prácticamente imposible”, comenta Alberto Tagle.

La implementación del sistema BESS ayudará a resolver esa problemática, ya que se podrá almacenar la energía producida para despacharla al SEN cuando el sistema lo requiera. Esto dará mayor continuidad operativa a la planta generadora, donde la potencia instalada se elevará desde 20 MW a cerca de 30 MW, y hará más eficiente la gestión ambiental en el relleno sanitario.

Alberto Tagle destaca: “Este no es un proyecto experimental ni una promesa de largo plazo. Es una solución probada a nivel internacional, que involucró una inversión relevante y que está lista para operar y generar beneficios ambientales inmediatos”.

El sistema BESS tiene una capacidad de almacenamiento de 40 MWh, permitiendo acumular la energía producida que no se pueda inyectar al SEN.

A su vez, Andrés Derpsch, gerente de desarrollo de la compañía, plantea: “La innovación no está solo en generar energía, sino en gestionarla de manera inteligente, anticipándose a las necesidades del sistema y del país”.

Cabe recordar que los sistemas de almacenamiento de energía en baterías han ido tomando relevancia en Chile como una buena solución para evitar los vertimientos de energía renovable que se generan en el Sistema Eléctrico Nacional. De hecho, algunas proyecciones indican que la capacidad instalada de BESS en el país podría alcanzar los 8,6 GW hacia el año 2027, superando ampliamente la meta planteada de 6 GW al 2050. Sobre este escenario, proyectos como el de Santa Marta destacan por responder de manera temprana y efectiva a un requerimiento creciente a nivel nacional.

PERMISOS

Considerando los beneficios señalados, el modelo productivo impulsado por el Consorcio Santa Marta ha sido reconocido en los Circular Awards por su aporte a la economía circular y la transición hacia un desarrollo más sostenible.

Desde la empresa destacan, además, que esta iniciativa consolida su rol como un actor estratégico que aporta a la seguridad energética y a la acción climática en el país, demostrando que una instalación de gestión de residuos —que de por sí corresponde a infraestructura crítica para la ciudad— bien administrada puede contribuir de manera significativa para un futuro más sustentable.

Asimismo, advierten que la pronta entrada en operaciones del sistema BESS de Santa Marta depende de la obtención oportuna de los permisos necesarios. Al respecto, Alberto Tagle señala: “Chile necesita avanzar con mayor decisión en la aprobación de proyectos que son parte de la solución. Agilizar estos procesos no significa bajo ningún punto de vista relajar estándares, sino reconocer el valor estratégico de iniciativas que ya cumplen con altos niveles de exigencia ambiental, y pienso que los organismos y autoridades pertinentes también lo ven de esta manera”. 

Alberto Tagle recalca que Santa Marta aporta soluciones ambientales y energéticas al país.