



Soluciones energéticas autosuficientes para islas y lugares remotos



Uso sostenible de recursos naturales para garantizar suministro energético continuo en zonas aisladas

En islas y zonas remotas dependientes del diésel, el hidrógeno verde permite aprovechar recursos renovables locales y garantizar suministro energético continuo. En América Latina y el Caribe, la dependencia del diésel importado, la vulnerabilidad climática y el alto potencial renovable generan condiciones favorables para desarrollar **ecosistemas de hidrógeno que fortalezcan la seguridad energética y la descarbonización**.

A nivel internacional, ya se cuenta con varios casos de éxito:

- **BIG HIT – Islas Orcadas** (Escocia): Producción de hidrógeno (1,5 MW) a partir de energía renovable (solar y mareomotriz) para almacenamiento y uso en calor, electricidad, embarcaciones y movilidad.
- **Isla de Mallorca** (España): Producción de hidrógeno con energía solar fotovoltaica, inyección en la red de gas, cogeneración en hotel y suministro a buses y vehículos ligeros.
- **Fort Island Pampus** (Países Bajos): producción local de hidrógeno con renovables (eólica, solar y biofermentación) y almacenamiento combinado —hidrógeno, baterías y térmico— para un suministro energético libre de combustibles fósiles todo el año.



Hidrógeno verde: vector ideal para almacenar energía renovable y abastecer múltiples aplicaciones





¿Por qué hidrógeno verde?

- Fortalece la independencia energética, maximiza el aprovechamiento renovable local y genera mayor valor económico para las comunidades.
- Almacenamiento de energía de larga duración, mitigando la intermitencia de las renovables y garantizando suministro continuo.
- Aplicación multisectorial: calor, electricidad, transporte (terrestre, marítimo y ferroviario) y operaciones portuarias e industriales.
- Sustituye el diésel, reduciendo emisiones, costos logísticos y exposición a la volatilidad de precios.
- Potencial de reducción de OPEX (incluido combustible) de hasta 60%.

Principales dinamizadores de los proyectos:



Disponibilidad de agua
(colección/purificación agua de lluvia, desalinización agua marina)



Economías de escala mediante integración de la demanda energética multisectorial (turismo, puertos, industrias).



Potencial de energías renovables
(solar, viento, biomasa, etc.)
En LATAM: Chile, Perú y México se destacan por alta radiación solar; y Argentina, Brasil y Colombia por su potencial eólico.



Condiciones climáticas: determinan la demanda energética local e influyen en la eficiencia de electrolizadores y celdas de combustible.
Usualmente operan a altas temperaturas y requieren adaptaciones especiales en climas fríos.



Dependencia de diésel: oportunidad para reducir emisiones y ganar en autonomía energética.



Vías de acceso para facilitar el traslado e instalación del ecosistema de hidrógeno.
Islas o lugares remotos de interés turístico tienen resuelta esta necesidad.



Integra Cleantech

Integra Cleantech es un **integrador comercial** de tecnologías limpias. Integramos soluciones en **sistemas completos y costo-efectivos**, resolviendo el dilema de interdependencia oferta-demanda del hidrógeno. Las **soluciones integradas** tienen además la **flexibilidad** de ampliar la capacidad y expandirse a otras aplicaciones de forma gradual.

Nuestro modelo permite que los **fabricantes facturen directamente** al cliente final, reduciendo CAPEX y fricción frente a esquemas EPC tradicionales.

Ecosistemas de hidrógeno: configuraciones flexibles y escalables, adaptadas a los recursos renovables locales, que permiten atender de forma integrada múltiples aplicaciones energéticas (calor, electricidad y transporte).





Integra Cleantech

100 años de experiencia acumulada en energías limpias, telecomunicaciones y sistemas, y desarrollo de negocios.

Soluciones energéticas sostenibles e integradas para centros de datos, operaciones logísticas y de distribución, puertos y aeropuertos, islas y lugares remotos, proyectos en locaciones móviles, y descarbonización industrial.

Base en Vancouver con equipo extendido en LATAM

Contactos LATAM:

Laura Guzmán • Socio Fundador •
laura.guzman@integracleantech.com

Alejandra Calderón • Comercialización LATAM •
alejandra@integracleantech.com

Nastenka Calle • Comercialización Mercados Emergentes •
nastenka@integracleantech.com

María Pradilla • Mercados de Energías Limpias y Estrategia •
mpradilla@integracleantech.com

info@integracleantech.com • integracleantech.com • Vancouver, Canadá