

Crónica

Corfo adjudica al CNP diseño de plataforma nacional para probar extracción directa de litio desde salmueras



iniciativa, ejecutada junto a Enami y la CCHEN, tendrá dos años de duración y buscará definir ubicaciones, condiciones e infraestructura para un “testbed” chileno de tecnologías EDL. Corfo aportará US\$1,9 millones y los ejecutores sumarán US\$240 mil, con compromiso de transferencia de resultados al Instituto Nacional del Litio y Salares.

El Consejo de la Corporación de Fomento de la Producción (Corfo) resolvió adjudicar al Centro Nacional de Pilotaje (CNP), en asociación con la Empresa Nacional de Minería (Enami) y la Comisión Chilena de Energía Nuclear (CCHEN), el diseño de una “Plataforma para el pilotaje de tecnologías de extracción directa de litio (EDL)”. El objetivo central del proyecto es sentar las bases técnicas y operativas para que Chile cuente con una instalación capaz de probar, comparar y validar soluciones de extracción directa aplicables a salmueras, incorporando mejores prácticas internacionales y adaptándolas a las particularidades de los salares nacionales.

La adjudicación apunta a un cambio de paradigma en la forma en que el país proyecta su desarrollo en torno al litio. En su resolución, Corfo subrayó que la propuesta seleccionada incluye un análisis completo del estado del arte de las tecnologías EDL, revisando su madurez y eficiencia según tipo de salmuera, identificando limitaciones de escalamiento y proponiendo un plan detallado que culmine en el diseño de una planta piloto en Chile. Esa mirada, más allá de una revisión bibliográfica, pretende convertirse en una hoja de ruta concreta para habilitar pruebas en condiciones reales y comparables, elemento considerado crítico para la toma

de decisiones tecnológicas en una industria donde la eficiencia, el consumo de agua y los tiempos de producción marcan la diferencia. El proyecto tendrá una duración de dos años y se plantea como una pieza clave para impulsar la transición desde el método tradicional de obtención de productos de litio por evaporación de salmueras en piscinas —un proceso que puede extenderse hasta 18 meses— hacia un modelo de extracción directa más eficiente, capaz de recuperar mayores niveles de mineral en cuestión de días e incluso horas. El enfoque EDL se basa en procesos químicos y físico-químicos que, según se ha planteado en la iniciativa, permitirían

reducir de forma sustancial el impacto hídrico en comparación con el esquema evaporativo, un punto especialmente sensible en ecosistemas frágiles donde la gestión del agua es un factor determinante. En materia de financiamiento, Corfo aprobó la entrega de US\$1,9 millones como Aporte I+D, recursos provenientes de los contratos con Albemarle por la explotación de pertenencias mineras de la corporación en el Salar de Atacama. A ese monto se sumará un cofinanciamiento de US\$240 mil por parte de los ejecutores del proyecto, en una estructura que busca asegurar capacidad técnica, gobernanza del diseño y compromiso de las entidades participantes.

Uno de los puntos estratégicos definidos por Corfo es la obligación de transferencia de resultados. La resolución establece que la documentación y productos asociados a este proyecto deberán ser traspasados al Instituto Nacional del Litio y Salares, de acuerdo con protocolos acordados con la corporación, con el fin de que esa institución pueda implementar la plataforma en el futuro. El énfasis en la transferencia no es menor: apunta a que los aprendizajes, metodologías y definiciones técnicas no queden encapsuladas en un estudio, sino que se transformen en capacidades institucionales para una eventual fase

de ejecución y operación del “testbed” a escala nacional. En la práctica, la iniciativa contempla un trabajo integral de levantamiento y análisis de datos hidrogeológicos y geoquímicos de salares y lagunas, con el propósito de definir condiciones experimentales representativas para las futuras pruebas. Esta etapa es clave para evitar que los ensayos se construyan sobre supuestos genéricos: las salmueras varían en composición, impurezas, temperatura y comportamiento, por lo que la pertinencia de cualquier tecnología EDL depende de su desempeño frente a matrices específicas. Bajo esa lógica, el proyecto considera la determinación de composiciones de salmueras representativas que garanticen la relevancia de las tecnologías a pilotear, un punto que también permitirá comparar soluciones bajo parámetros consistentes. El mandato al CNP y sus asociados incluye, además, la propuesta de ubicaciones estratégicas y el diseño de la infraestructura necesaria para una planta piloto nacional. Esto implica definir requerimientos de equipamiento técnico, estimación de costos asociados y el dimensionamiento operacional de un espacio que permita recibir tecnologías, instalarlas, operarlas y evaluarlas con estándares de seguridad, trazabilidad y control. La iniciativa también contempla

identificar actores clave y posibles clientes, configurando desde el diseño una mirada de demanda: quiénes podrían utilizar la plataforma, bajo qué esquemas de acceso, y para qué tipos de pruebas o validaciones tecnológicas.

En el trasfondo, la decisión de Corfo se alinea con el debate internacional sobre la necesidad de acortar ciclos productivos, elevar tasas de recuperación y reducir presiones sobre los recursos hídricos en salares. La extracción directa se perfila como una alternativa que, sin reemplazar de inmediato al modelo tradicional en todas las operaciones, podría abrir camino a una industria con mayor agilidad para escalar proyectos, optimizar rendimientos y mejorar su desempeño ambiental, siempre que exista evidencia robusta de funcionamiento y compatibilidad con las condiciones locales.

Con esta adjudicación, Corfo apuesta por construir el “andamiaje” previo a la implementación: un diseño con estándares, datos y criterios técnicos que permitan tomar decisiones informadas, atraer soluciones que busquen validación en Chile y, eventualmente, habilitar una plataforma nacional que haga del pilotaje un paso sistemático antes del escalamiento industrial. El reloj, en cualquier caso, ya está corriendo: el proyecto tiene dos años para pasar del diagnóstico y el aprendizaje comparado a un diseño de planta piloto con ubicación, infraestructura y condiciones experimentales definidas, dejando instalado un piso técnico para el siguiente salto de la industria del litio en el país.

PURA VIDA
Delivery gratis de AGUA PURIFICADA

Disponible en Google Play y App Store

Descarga la APP y haz tu pedido en línea