

Almacenamiento de Energía en el Mercado Eléctrico:

Marco General de la Convocatoria MDI (Res. SE 906/2023)

Objetivos Estratégicos



Optimización del Despacho de Generación

Máxima eficiencia en la gestión de los recursos de generación del MEM para reducir costos operativos.



Mejora de la Capacidad de Transporte

Optimiza la capacidad instalada en los sistemas de transporte y distribución, mitigando cuellos de botella.

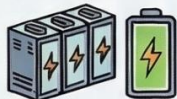


Provisión de Reserva de Potencia

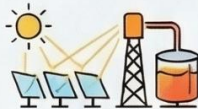
Aporta servicios de reserva para garantizar la seguridad y confiabilidad del suministro eléctrico.



Tecnologías de Almacenamiento Propuestas



Baterías de Ion-Litio (BESS)
Predominante; modularidad, alta densidad energética, larga vida, eficiencia.



Concentración Solar de Potencia (CSP)
Almacenamiento térmico en sales fundidas, gestionable, escalable.

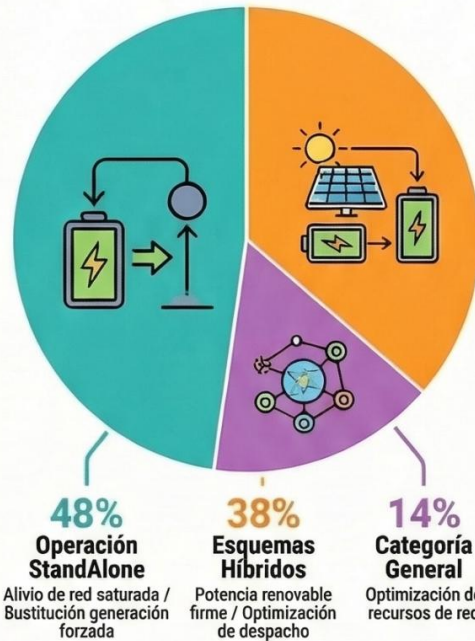


Hidrógeno Verde
Redundancia, por costos hasta 5 veces superiores.

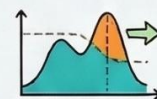


Baterías de Flujo de Vanadio
Electrolitos acuosos intrínsecamente seguros y altamente escalables.

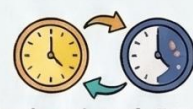
Clasificación de Propuestas (21 MDIs recibidas)



Soluciones Sistémicas y Beneficios



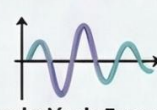
Datencia Firme y Peak Shaving
Desplazamiento de generación forzada costosa durante la demanda punta.



Desplazamiento de Energía (Time Shifting)
Carga durante el bajo costo / exceso inyección durante déficit.



Diferimiento de Inversiones en Red
Al gestionar mejor al gestionar picos de demanda localmente.



Regulación de Frecuencia y Control de Tensión
incluso cuando el equipo no está activamente despachado.

Economía y Remuneración

Costos de Inversión (CAPEX)



Promedio:
250-300 mil USD/MWh
(Equivalente a 1000-1200 USD/6W para 4 horas)



Cargo Fijo por Potencia Ofertada
Remuneración mensual por disponibilidad, similar a tus plantas convencionales a PPA



Cargo Variable y Arbitraje
Pago por la energía invertida para la cubrir O&M y caotero rista de la diferencia de precio



Pago por Servicios Auxiliares
Remuneración adicional par a regulación de frecuencia, control tensión y espacial de Black-start

Requerimientos Técnicos y Regulatorios



Nueva Figura de Agente del MEM
Deños 'Agente de Almacenamiento' y características del nuevas plantas híbridas



Estándares Operativos Requeridos
Deños ciclos de carga / descarga, profundidad de descarga, eficiencia global y redes de degradación



Coordinación del Despacho
Integración obligatoria del almacenamiento en el despacho económico de cargas coordinado por el OED.

AlmaGBA: Resultados y Proceso de la Convocatoria de Almacenamiento

Proceso y Criterios de Selección



Febrero:
Lanzamiento
del pliego



Septiembre:
Adjudicación final



Valor Ofertado
(VO)



Impacto Nodal
(VIN)



Fórmula de Selección:
 $VC = VO + VIN$



**Prioridad en
Confiabilidad del
AMBA:**
Fortalecimiento de la red
de Edenor y Edesur

Resultados Finales y Próximos Pasos



Precio Promedio de
11.620
USD/MW-mes

Valor promedio ponderado de
disponibilidad de potencia



667 MW
Adjudicados Totales
Superó el objetivo inicial
de 500 MW



Edenor
75% / 500 MW



Edesur
25% / 167 MW



Firma de contratos
en 90 días hábiles



Pago inicial de
4000 USD/MW