



# Innovaciones Licitación 2023/01



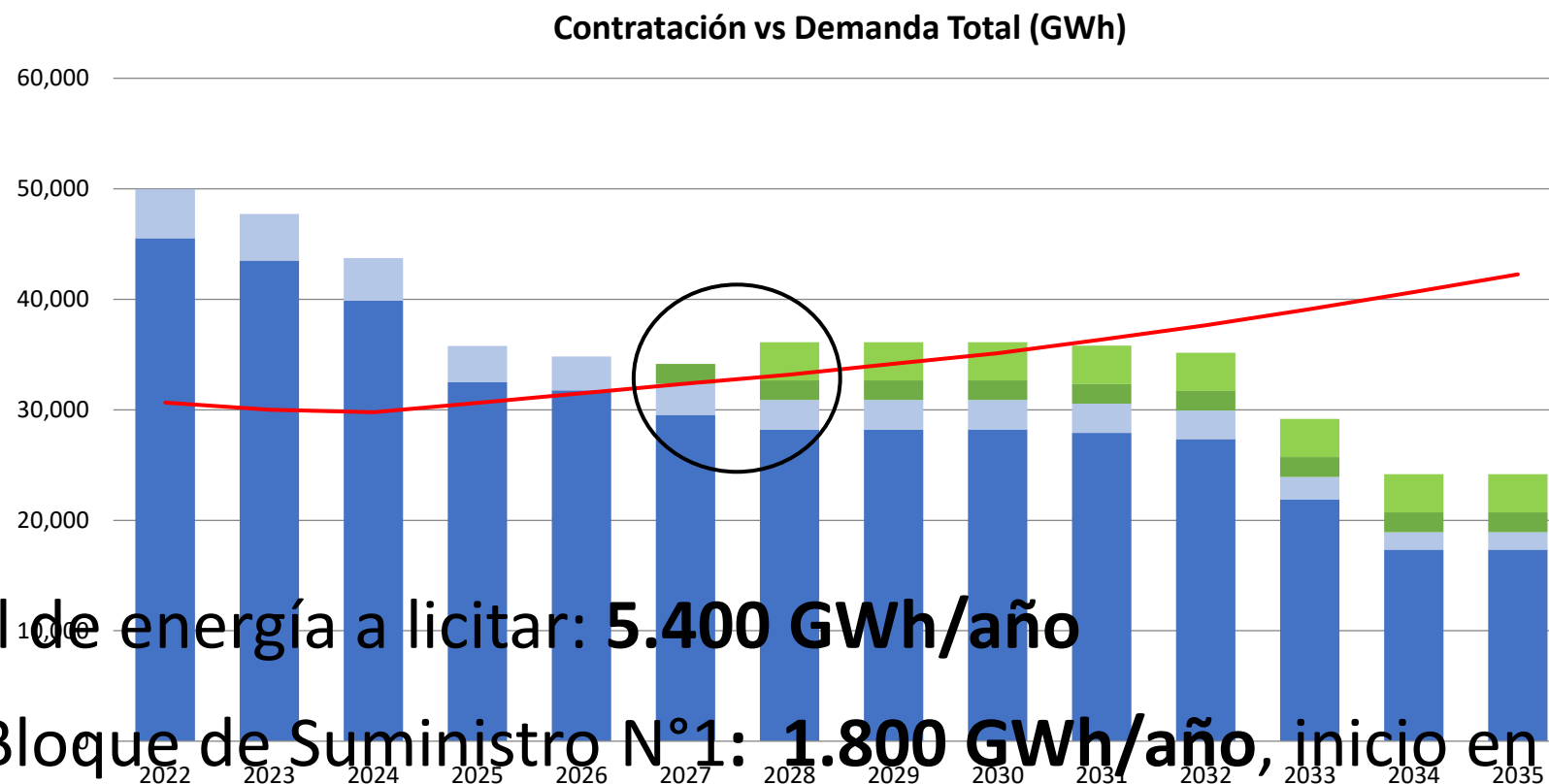
Cristian Lühr  
Jefe Unidad de Licitaciones CNE  
Julio 2023

## Temario:

1. Energía a licitar
2. Innovaciones Bases 2023
  - i. Segmentación zonal
  - ii. Traspaso de costos laterales
  - iii. Incentivo a almacenamiento y ERNC no variable
  - iv. Otros
3. Calendario

# Bloques de Suministro

## Informe de Licitaciones 2022:



Total de energía a licitar: **5.400 GWh/año**

1. Bloque de Suministro N°1: **1.800 GWh/año**, inicio en 2027

2. Bloque de Suministro N°2: **3.600 GWh/año**, inicio en 2028

■ Componente Base   
 ■ Componente Variable   
 ■ BS N°1   
 ■ BS N°2   
 — Proyección Demanda

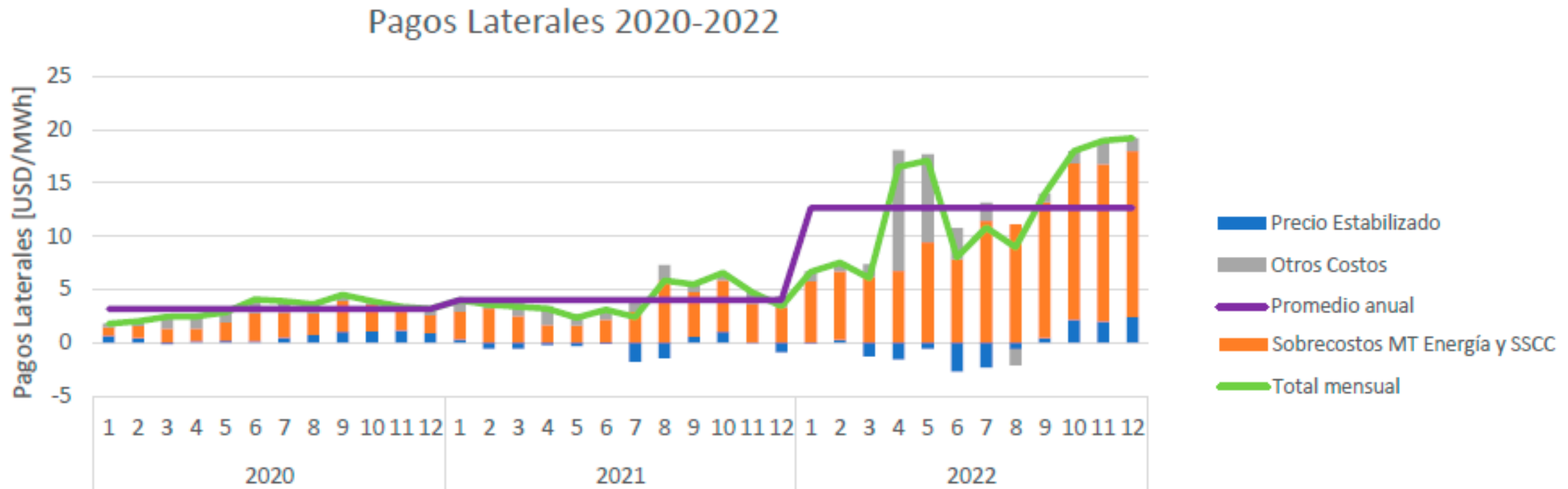
# 1.- Segmentación Zonal

- Bloques de energía con segmentación en 3 zonas geográficas:

S/E nacional	Mataquito	CGE	Chilquinta	Enel	EEPA	Copelec	Frontel	Saesa	Luz Osorno	Crell
PARINACOTA 220	-	0,03	-	-	-	-	-	-	-	-
CONDORES 220	-	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-
CRUCERO 220	<b>Zona 1: 22,2%</b>		-	-	-	-	-	-	-	-
CALAMA 220			-	-	-	-	-	-	-	-
ATACAMA 220	-	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-
DIEGO DE ALMAGRO 220	-	0,00	-	-	-	-	-	0,00	-	-
PAN DE AZUCAR 220	-	0,04	-	-	-	-	-	-	-	-
LOS VILOS 220	-	0,01	-	-	-	-	-	-	-	-
NOGALES 220	-	0,00	0,01	-	-	-	-	-	-	-
QUILLOTA 220	-	0,01	0,04	-	-	-	-	-	-	-
MELIPILLA 220	-	0,02	<b>Zona 2: 36,6%</b>		-	-	-	-	-	-
POLPAICO 220	-	0,00	-	-	0,00	-	-	-	-	-
CHENA 220	-	0,03	-	-	0,00	-	-	-	-	-
ALTO JAHUEL 220	-	0,12	-	-	0,00	0,00	0,00	-	-	-
RAPEL 220	-	0,02	-	-	-	0,00	0,00	-	-	-
ITAHUE 220	-	0,06	-	-	-	0,00	0,00	-	-	-
CHARRUA 220	-	0,08	-	-	-	0,04	0,02	-	-	-
LAGUNILLAS 220	-	0,01	-	-	-	<b>Zona 3: 42,2%</b>		-	-	-
TEMUCO 220	-	0,03	-	-	-	-	-	0,00	-	-
CAUTÍN 220	-	0,02	-	-	-	-	0,03	0,00	-	-
MELIPULLI 220	-	-	-	-	-	-	-	0,01	0,00	0,01
CHILOE 220	-	-	-	-	-	-	-	0,01	-	-

## 2.- Traspaso de costos sistémicos

- **Costos Sistémicos:** Conjunto de pagos laterales asumidos por el suministrador para remunerar los SSCC y los costos no cubiertos por los CMg, producto de la operación en el sistema eléctrico.



- Implementación del traspaso a través de la fórmula de indexación del precio de energía.

### 3.- Incentivo almacenamiento y ERNC no variable

---



- Las Bases incorporan un incentivo a proyectos que aporten flexibilidad al sistema, fomentando así una operación más segura del mismo.
- **Flexibilidad:** Capacidad para responder a la variabilidad e incertidumbre de la generación y demanda, de manera segura y económica, en distintas escalas de tiempo.
- En línea con la **Estrategia de Flexibilidad 2020** del Ministerio de Energía:
  - Medida 2 del Eje 1 instruye establecer señales de mercado de largo plazo que incentiven la inversión en tecnologías que aporten flexibilidad.
- **Incentivo** en forma de descuento al precio de ofertas que incorporen el atributo de flexibilidad (reflejado en generación cierta en bloques nocturnos), para efectos de la comparación de ofertas. El contrato será por el precio de oferta original.

# 3.- Incentivo almacenamiento y ERNC no variable

---



- **Beneficiarios:**
  - i. Sistemas de almacenamiento puro
  - ii. Almacenamiento por bombeo
  - iii. Generación renovable con capacidad de almacenamiento
  - iv. Generación renovable con capacidad de regulación
  - v. Generación renovable de base sin emisiones
- Descuento de **0,15 USD/MWh** por cada GWh de inyección de energía en bloques nocturnos del proyecto beneficiario, con techo de **15 USD/MWh**.
  - Dado que el consumo en los bloques nocturnos es cerca de la mitad de todo el día, el descuento equivale a un máximo de aproximadamente 8 USD/MWh en una oferta de 24 hrs.
- Condiciones adicionales:
  - Sistemas de almacenamiento de al menos 4 horas de descarga (ciclo de carga diario único)
  - El descuento se ajusta según la proporción de generación del beneficiario versus la oferta del bloque
  - Para categorías iv. o v., se realizará una verificación de la disponibilidad del recurso primario y eventual rebaja del precio del contrato en caso de no cumplir con el suministro comprometido

### 3.- Incentivo almacenamiento y ERNC no variable

---



- **Ejemplo:** Oferente con proyecto Eólico+Batería en bloques A, B y C.
    - Eólico de 100 MW: Genera 300 GWh/año en bloques A, B y C (24 horas)
    - Batería de 50 MW y 5 horas: Genera 90 GWh/año en bloque A (nocturno)
- Descuento inicial:  $90 \times 0,15 = 13,5$  USD/MWh en precio de oferta en bloque A
- Si la energía ofertada en bloque A es mayor que la inyección de la batería por el aporte del proyecto eólico (por ej. oferta por 120 GWh), se aplica factor de proporcionalidad:
    - Factor =  $G_{\text{batería}} / \text{Oferta bloque A} = 90/120 = 0,75$
- **Descuento final:**  $13,5 \times 0,75 = 10,1$  USD/MWh en precio de oferta en bloque A.



## 4.- Otros

---

- Aumento de duración del contrato a 20 años.
- Aumento de factor de energía firme a nivel de bloque horario a 0,6.
  - Medida beneficia a sistemas de almacenamiento
- Ajuste en evaluación de Precio de Reserva a nivel equivalente de 24 horas para ofertas con restricción, en lugar de separadamente por bloque horario.
- Ajuste en proceso de adjudicación en segunda etapa de Subasta, para que resultado de 24 hrs pueda ser adjudicado aunque no cubra el total de energía subastada.

# Calendario del proceso

---

<b>Hitos Licitación 2023/01</b>	<b>Fecha</b>
<b>Bases Definitivas</b>	<b>07-Jul-23</b>
Consultas Bases	15-Sep-23
Respuestas a consultas	13-Oct-23
Última modificación a Bases	13-Oct-23
<b>Presentación de ofertas</b>	<b>13-Dic-23</b>
<b>Adjudicación</b>	<b>10-Ene-24</b>

Gracias

