



# JORNADAS TÉCNICAS CNE LICITACIONES DISCOS

Por Elio Cuneo H.  
Septiembre 2025



[elio.cuneo@orrisk.cl](mailto:elio.cuneo@orrisk.cl)



- **Propuesta 1: 100% energía ofertada igual a energía demandada.**
  - Esquema actual, demandas proyectadas difieren de los consumos reales que los suministradores asignados deben enfrentar.
  - Diferencias respecto a lo real, en distinto grado, entre distribuidoras.
  - Cualquier nueva oferta, futuro proveedor analizará comportamiento de las demandas reales pasadas respecto a la demandas asignadas a los suministradores.
  - Esquema actual plantea riesgo de demanda asumido por suministrador y clientes finales, este ultimo producto de mayores tarifas ofertadas.
  - NO existen incentivos en buscar mejoras en proyecciones de demanda desarrolladas por Distribuidoras, riesgo se traspasa a suministradores y cliente finales.

- **Propuesta 1: 100% energía ofertada igual a energía demandada.**

- Efecto oferta en tarifas, dada diferencias entre demanda asignada y comportamiento histórico de demanda real asignada, según prorrata de asignación.

| Tasa descuento: |                 | 7.0%                         |      |      |
|-----------------|-----------------|------------------------------|------|------|
| GWh Prorrata    | Factor Prorrata | Tarifas años PPA suministro. |      |      |
|                 |                 | 10                           | 15   | 20   |
| 60%             | 1.67            | 1.67                         | 1.23 | 1.01 |
| 70%             | 1.43            | 1.43                         | 1.05 | 0.87 |
| 80%             | 1.25            | 1.25                         | 0.92 | 0.76 |
| 100%            | 1.00            | 1.00                         | 0.74 | 0.61 |

| Tasa descuento: |                 | 8.0%                         |      |      |
|-----------------|-----------------|------------------------------|------|------|
| GWh Prorrata    | Factor Prorrata | Tarifas años PPA suministro. |      |      |
|                 |                 | 10                           | 15   | 20   |
| 60%             | 1.67            | 1.67                         | 1.25 | 1.05 |
| 70%             | 1.43            | 1.43                         | 1.07 | 0.90 |
| 80%             | 1.25            | 1.25                         | 0.94 | 0.78 |
| 100%            | 1.00            | 1.00                         | 0.75 | 0.63 |

- Valores de tablas obtenidos a partir de igualar Valor Actual, al año de inicio de suministro en todos los años duración PPA, según tasa. Se asume CPI del 2,5% anual.
- Como ejemplo, si demanda asignada lo esperado es del 70% licitado, implica que tarifa oferta debe incrementarse en un 43% para obtener mismo VAN que rente inversiones.

- **Propuesta 1: 100% energía ofertada igual a energía demandada.**
  - Para evitar incremento en tarifa
    - ✓ Asignación del 100% de energía ofertada como energía demandada, take or pay.
  - Ante mayor demanda, respecto a lo asignado por take or pay, alternativas:
    - Traspaso de energía entre Distribuidoras.
    - De no ser posible lo anterior, aceptar que Distribuidora afectada compre energía en mercado spot, monto no mayor al 10% de energía asociada al take or pay.
    - De ocurrir compra energía spot, CNE desarrollar licitación corto plazo por monto faltante, semejante a lo actual.

- **Propuesta 1: 100% energía ofertada igual a energía demandada.**
  - **Ante menor demanda, respecto a lo asignado por take or pay, se paga como si hubiera sido 100%. Ante dicho caso, alternativas:**
    - **Desarrollar la compra de un seguro por menor demanda.**
    - **Seguro por un máximo del 10% menor de la demanda proyectada por año.**
    - **Pago del Seguro, por 10% de diferencia, 50% de cargo de clientes regulados y 50% de Distribuidora.**
    - **Sobre el 10% de diferencial, diferencial de pago del seguro, de cargo de la Distribuidora.**
    - **Esquema generar incentivos en mejorar proyección demanda a Distribuidora.**
    - **Seguro, mejora perfil de riesgo de Distribuidora.**
    - **Obtención del seguro gestionado por Distribuidoras, supervisado por CNE.**
    - **Analizar nuevos PPA con propuesta entregada, vayan en base de todos los PPA.**

- **Propuesta 1: 100% energía ofertada igual a energía demandada.**
  - Esquema planteado, equivale a pago cuota anual de inversión por clientes regulados, según Distribuidoras involucradas (según Zona). Enfoque ESCO.

**Propuesta: Considerar 100% energía ofertada igual a energía demandada.**

- **Propuesta 2: Cambiar enfoque administración PPA, dada Propuesta 1.**

- **Objetivo:** Se respeta pago activo generación de inversionista, en base a pago valor cuota activo.
- **Indexación tarifa, CPI USA.** Implica crecimiento permanente:
- **Valores CPI anual, 2024: 2,9%; 2023: 3,3%**
- **Efectuado pago activo generación, pasa a propiedad de C. Regulados. (Esquema crédito hipotecario).**
- **Pagado el activo, de llama licitación por operación y mantención de los mismos.**
- **Activo sigue generando, C. Regulados ven menor tarifa equivalente.**

| <b>CPI Anual</b> | <b>10 años</b> | <b>15 años</b> | <b>20 años</b> |
|------------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>1.5%</b>      | 16.1%          | 25.0%          | 34.7%          |
| <b>2.0%</b>      | 21.9%          | 34.6%          | 48.6%          |
| <b>2.5%</b>      | 28.0%          | 44.8%          | 63.9%          |
| <b>3.0%</b>      | 34.4%          | 55.8%          | 80.6%          |

## • Propuesta 2: Cambiar enfoque administración PPA, por Propuesta 1.

- Nuevo enfoque permite gestión financiera de PPAs.
- Permite tener opción de adelantar compra activo por mejor alternativa mercado.
- Ir hacia menores tarifas clientes regulados.

**Propuesta: Cambiar enfoque administración PPA, hacia una activa gestión financiera del mismo.**

| Año | Tasa del 8% anual             |       |       |
|-----|-------------------------------|-------|-------|
|     | % Deuda Capital, por año PPA. |       |       |
|     | 10                            | 15    | 20    |
| 1   | 93.1%                         | 96.3% | 97.8% |
| 2   | 85.6%                         | 92.3% | 95.5% |
| 3   | 77.6%                         | 88.0% | 92.9% |
| 4   | 68.9%                         | 83.4% | 90.2% |
| 5   | 59.5%                         | 78.4% | 87.2% |
| 6   | 49.4%                         | 73.0% | 84.0% |
| 7   | 38.4%                         | 67.1% | 80.5% |
| 8   | 26.6%                         | 60.8% | 76.8% |
| 9   | 13.8%                         | 54.0% | 72.7% |
| 10  | 0.0%                          | 46.6% | 68.3% |
| 11  |                               | 38.7% | 63.6% |
| 12  |                               | 30.1% | 58.5% |
| 13  |                               | 20.8% | 53.0% |
| 14  |                               | 10.8% | 47.1% |
| 15  |                               | 0.0%  | 40.7% |
| 16  |                               |       | 33.7% |
| 17  |                               |       | 26.2% |
| 18  |                               |       | 18.2% |
| 19  |                               |       | 9.4%  |
| 20  |                               |       | 0.0%  |

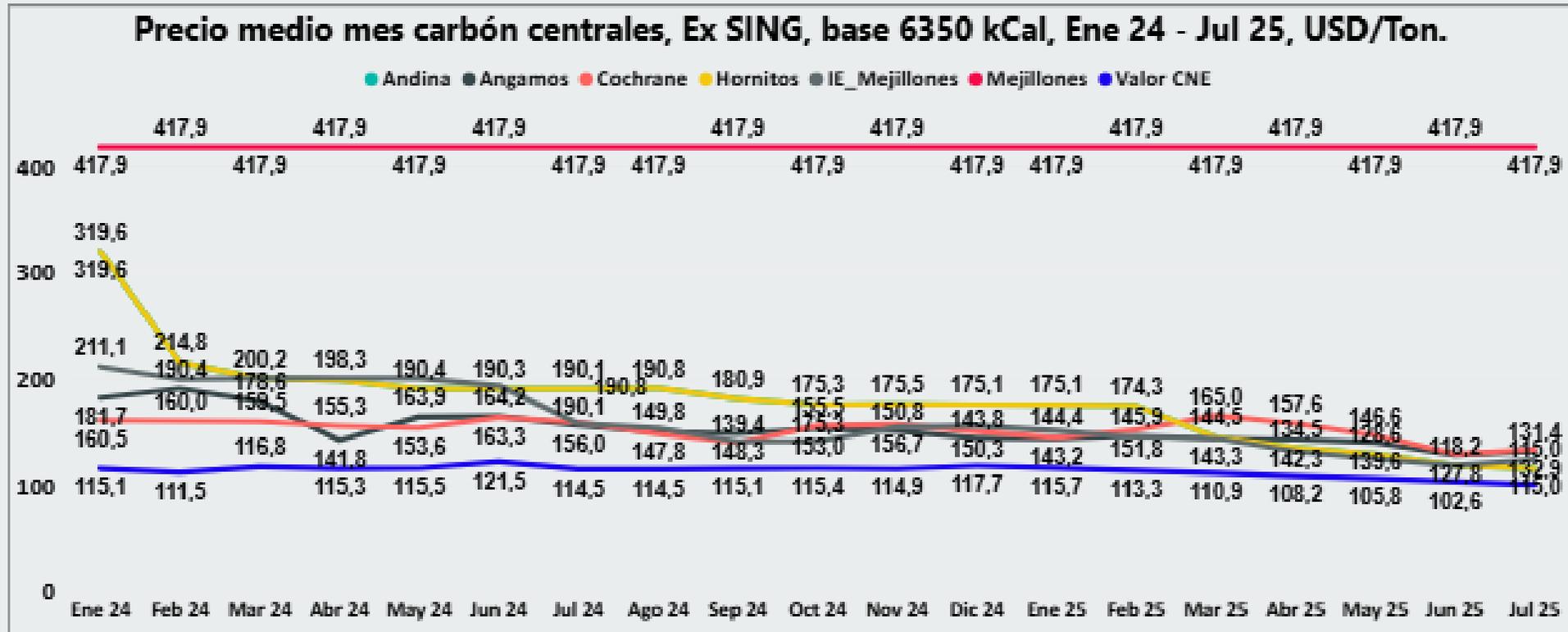
- **Propuesta 3: Compensación Precio Estabilizado.**

- Precio Mercado según todos PPA vigentes, libres y regulados.
- **Problema 1: PPA antiguos térmicos.**
  - ✓ Esquemas Indexación diferentes, mix, Carbón, Brent, HHub, CPI.
  - ✓ PPAs no reflejan realidad mercado actual en indexación tarifas y precio mercado.
  - ✓ Efecto descarbonización y retiro de unidades en precio carbón informado al CEN.
  - ✓ Menores incentivo para ir a precio mercado insumo y/o valor de reposición.
  - ✓ Menor generación unidades térmicas.
  - ✓ Diferencia no menor respecto a valor referencia carbón CNE.
  - ✓ Cliente libres, impacto en tarifas y por ende en precio Mercado.
  - ✓ Mayor valor impacto en determinación Compensación Precio Estabilizado.

# PROPUESTAS LICITACIÓN DISCOS

- Propuesta 3: Compensación Precio Estabilizado.

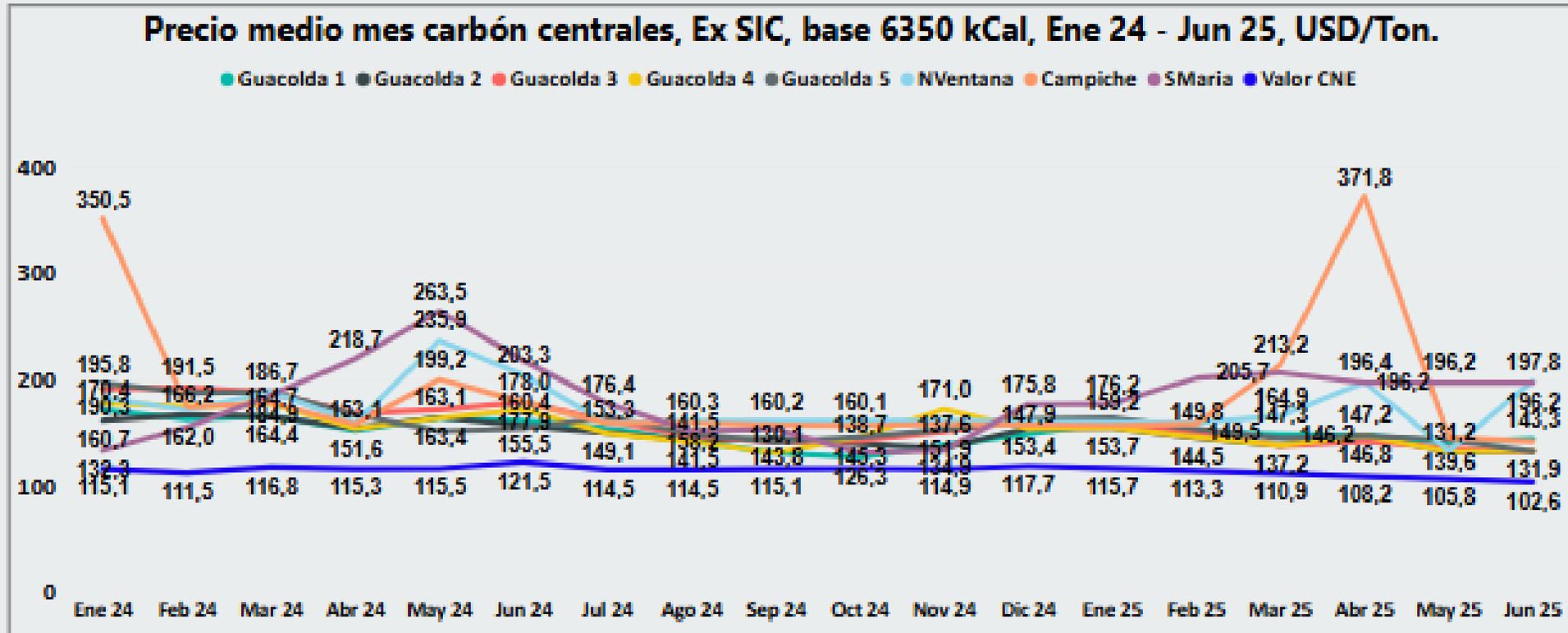
- Precio carbón informado al CEN, ex SING.



# PROPUESTAS LICITACIÓN DISCOS

- Propuesta 3: Compensación Precio Estabilizado.

- Precio carbón informado al CEN, ex SIC.



- **Propuesta 3: Compensación Precio Estabilizado.**

- **Problema 2: Precio Mercado.**

- ✓ Precio Mercado determinado a partir de PPA actuales como antiguos, (caso térmicos sobre la base de carbón).
- ✓ Precio más altos de contratos antiguos sobre la base de unidades térmicas, levantan valor de Precio de Mercado.
- ✓ Mayor exposición por alta volatilidad precio carbón.
- ✓ Nuevos PPA sobre la base de actualización tarifas por CPI USA.
- ✓ Precio real de mercado, no habla con PPA más antiguos.

**Propuesta: Precio Mercado para determinar Precio Estabilizado, que surjan de licitaciones efectivas, Libres y Regulados, ventana móvil últimos tres años.**

**Propuesta: Gestionar que precio de carbón en etapa de descarbonización representen precios de reposición, evitando distorsión y efectos en costos de SSCC y Precio Estabilizado.**

- **Propuesta 4: Precio Nudo Potencia, ajustado por Oferta - Demanda potencia.**
  - Precio Nudo determinado por CNE, según valor económico Turbina Diésel partida rápida conectada al sistema.
  - Valor independiente nivel sobre instalación sistema eléctrico, no sigue relación oferta – demanda.
  - En balance CEN Potencia Suficiencia, se fuerza igualación entre capacidad instalada suficiencia con demanda máxima sistema.
  - Igualación castiga aquellas unidades de alta disponibilidad.

**Propuesta: Precio Nudo de Potencia, ajustado según razón  $D_{max}$  potencia v/s Total Potencia Suficiencia**

- Con propuesta, No se desarrolla igualación forzada de potencia.
- Baja de precio para quienes compran como para clientes libres y regulados.
- Aparece mercado de compra de potencia, como mayor competencia por contratos.
- Pensar dos veces antes de instalar nueva generación sin contratos.



# JORNADAS TÉCNICAS CNE LICITACIONES DISCOS

Por Elio Cuneo H.  
Agosto 2025



[elio.cuneo@orrisk.cl](mailto:elio.cuneo@orrisk.cl)

