

# ¿PORQUE SUBIERON LAS TARIFAS ELÉCTRICAS?

Ronald Fischer  
CEA-DII  
Universidad de Chile

Enero 2024

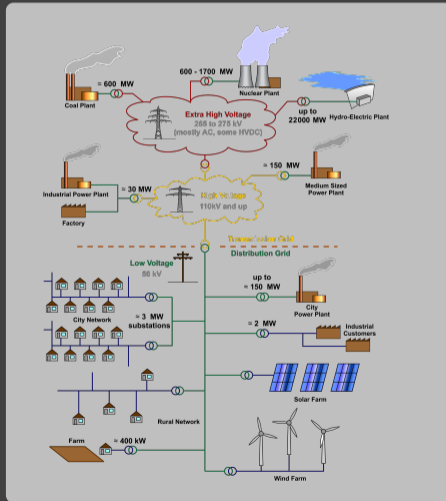
# ¿POR QUÉ TENÍA QUE SUBIR EL COSTO DE LA ELECTRICIDAD

**Respuesta simple:** por 4 años, las tarifas se mantuvieron, a costa de las empresas del sector.

Muchas empresas con pérdidas, o muy baja rentabilidad.

Para entender el alza, explicaré cómo se conforma el sector eléctrico y sus tarifas.

# SECTOR ELÉCTRICO: COMPONENTES



# REMUNERACIÓN A LOS SECTORES

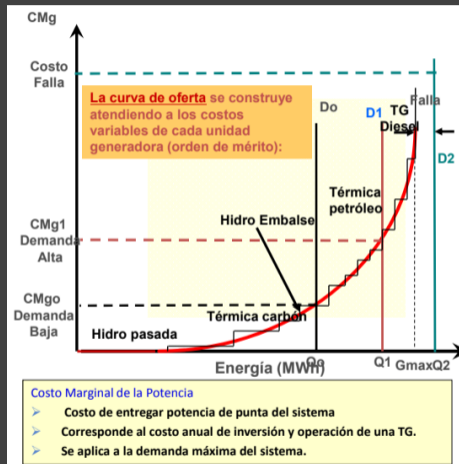
¿Cómo se pagan estas inversiones?

**Generación** Sector competitivo: Energía (a CMg) y potencia.

**Transmisión** Pago anual licitado o regulado.

**Distribución** Tarifa regulada

**Comercialización** Generadores venden energía mediante contratos de MP y LP. (compran energía a CMg en lugar de retiro)



# REMUNERACIÓN A LOS SECTORES

¿Cómo se pagan estas inversiones?

**Generación** Sector competitivo: Energía (a CMg) y potencia.

**Transmisión** Pago anual licitado o regulado.

**Distribución** Tarifa regulada

**Comercialización** Generadores venden energía mediante contratos de MP y LP.  
(compran energía a CMg en lugar de retiro)

# REMUNERACIÓN A LOS SECTORES

¿Cómo se pagan estas inversiones?

**Generación** Sector competitivo: Energía (a CMg) y potencia.

**Transmisión** Pago anual licitado o regulado.

**Distribución** Tarifa regulada

**Comercialización** Generadores venden energía mediante contratos de MP y LP.  
(compran energía a CMg en lugar de retiro)

# REMUNERACIÓN A LOS SECTORES

¿Cómo se pagan estas inversiones?

**Generación** Sector competitivo: Energía (a CMg) y potencia.

**Transmisión** Pago anual licitado o regulado.

**Distribución** Tarifa regulada

**Comercialización** Generadores venden energía mediante contratos de MP y LP.  
(compran energía a CMg en lugar de retiro)

# ¿QUE PAGAN LOS CONSUMIDORES RESIDENCIALES

Consumidores deben pagar costos de esas componentes, tal vez **costos sistémicos**.

**Costo de energía:** resultado de licitaciones de contratos que duran décadas (así entrantes pueden invertir).

Cargo de energía de consumidores residenciales incluye otras cosas:

- ▶ Costo promedio de los contratos,
- ▶ Costo de potencia
- ▶ Remuneración a la distribución
- ▶ Costos sistémicos (contrato Endesa).
- ▶ Cargo por transmisión (separado)
- ▶ + subsidios entre zonas de distribución y regiones



# ¿PORQUÉ CAMBIAN LOS PRECIOS DE LOS CONTRATOS?

Precio de los contratos de energía está indexado: IPC (o CPI), combustibles, dólar.

¿Por qué? Energía de contratos se compra a costo marginal.

Costo promedio depende de contratos activos.

# ¿QUÉ PASO EN 2019 CON LAS TARIFAS ELÉCTRICAS?

Costo promedio debía subir, pero situación política lo hacía imposible.

**Plan:** Mantener precio, devolver a empresas cuando ingresen contratos de menor precio, ocurriría cuando deuda alcanzara USD 1235MM .

**Hechos:** Alza de combustibles, Ucrania, inflación, tipo de cambio  $\Rightarrow$  se acabó rápido el monto establecido.

Nuevo gobierno mantuvo precios 2 años y medio más: deuda alcanza USD 6.000MM.

# ¿QUÉ PASO EN 2019 CON LAS TARIFAS ELÉCTRICAS?

Costo promedio debía subir, pero situación política lo hacía imposible.

**Plan:** Mantener precio, devolver a empresas cuando ingresen contratos de menor precio, ocurriría cuando deuda alcanzara USD 1235MM .

**Hechos:** Alza de combustibles, Ucrania, inflación, tipo de cambio  $\Rightarrow$  se acabó rápido el monto establecido.

Nuevo gobierno mantuvo precios 2 años y medio más: deuda alcanza USD 6.000MM.

# NO SOLO ESO

Min Energía publicó hace poco decreto tarifario de distribución 2020-2024.

No se permitía cortar servicio a quienes no pagaban.

⇒ Enorme costo para distribuidores, que recién comienza a pagarse.

Cientos de millones de dólares adeudados.

Hay que publicar el decreto tarifario 2025-2028

# COSTOS SISTÉMICOS

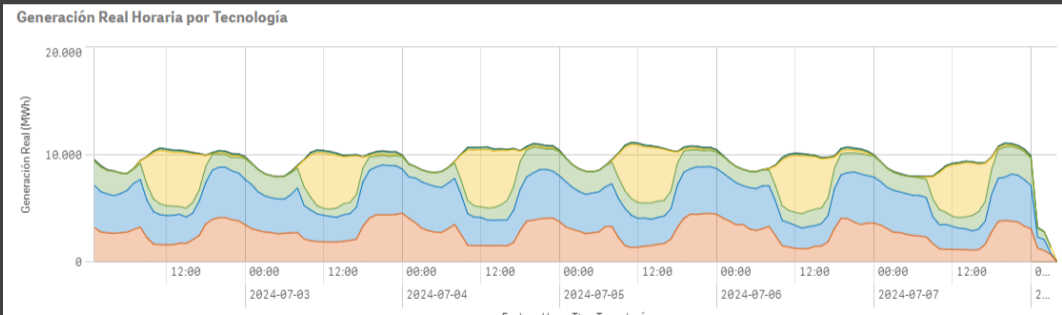
Costos de servicios que no se podían asignar: Panel Eléctrico, servicios de estabilización.

## Problemas

- ▶ Energía fotovoltaica desaparece de noche  $\Rightarrow$  otras fuentes, menor costo es carbón. Debe mantenerse girando de día.
- ▶ PMGD fotovoltaicos tienen precio estabilizado mucho mayor que energía durante el día (USD 500MM año).
- ▶ Subsidios cruzados y otros.
- ▶ Costo anual USD 1.000MM,  $\approx 18\%$  del costo energía, si costo promedio energía es USD70MWh).

Estos costos lo asumen los comercializadores o se agregan a la cuenta (último de Endesa).

# COSTOS SISTÉMICOS DEBIDO A FOTOVOLTAICAS



# EFEECTO CONTRATOS



# ¿QUÉ ES LO QUE ESTAMOS PAGANDO?





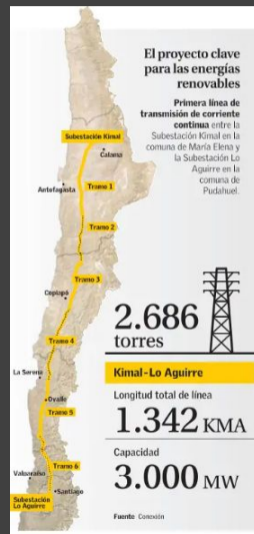
# OTROS FACTORES RELACIONADOS

- ▶ Kimal-Lo Aguirre: Línea HVDC con 3000MW.
- ▶ Inversión en baterías (416MW+1330MW construcción)

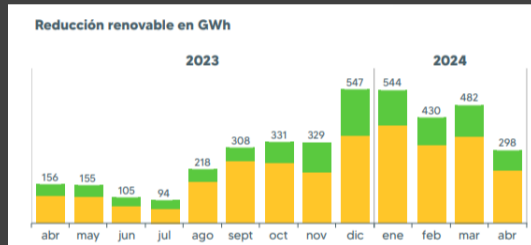
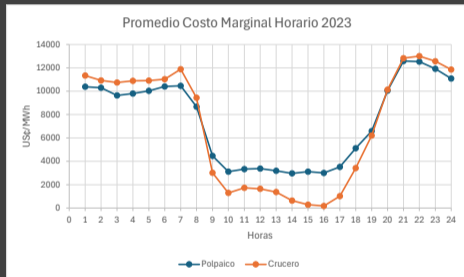
Ambas reducen congestión y vertimientos.

Reducen costos sistémicos.

Enfrenta 2.600 preguntas de opositores.



# EL PROBLEMA DE LA CONGESTIÓN



Eólico+solar 2024: 1753 GWh (585 mil hogares/año).

¿Preguntas?