

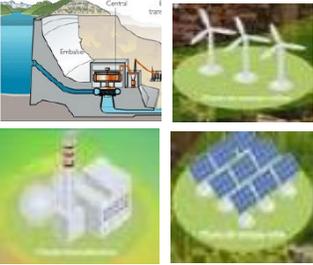
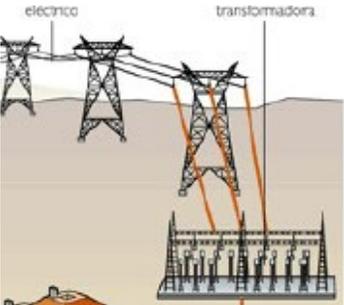


Estabilización Tarifaria para el Mercado Eléctrico Nacional

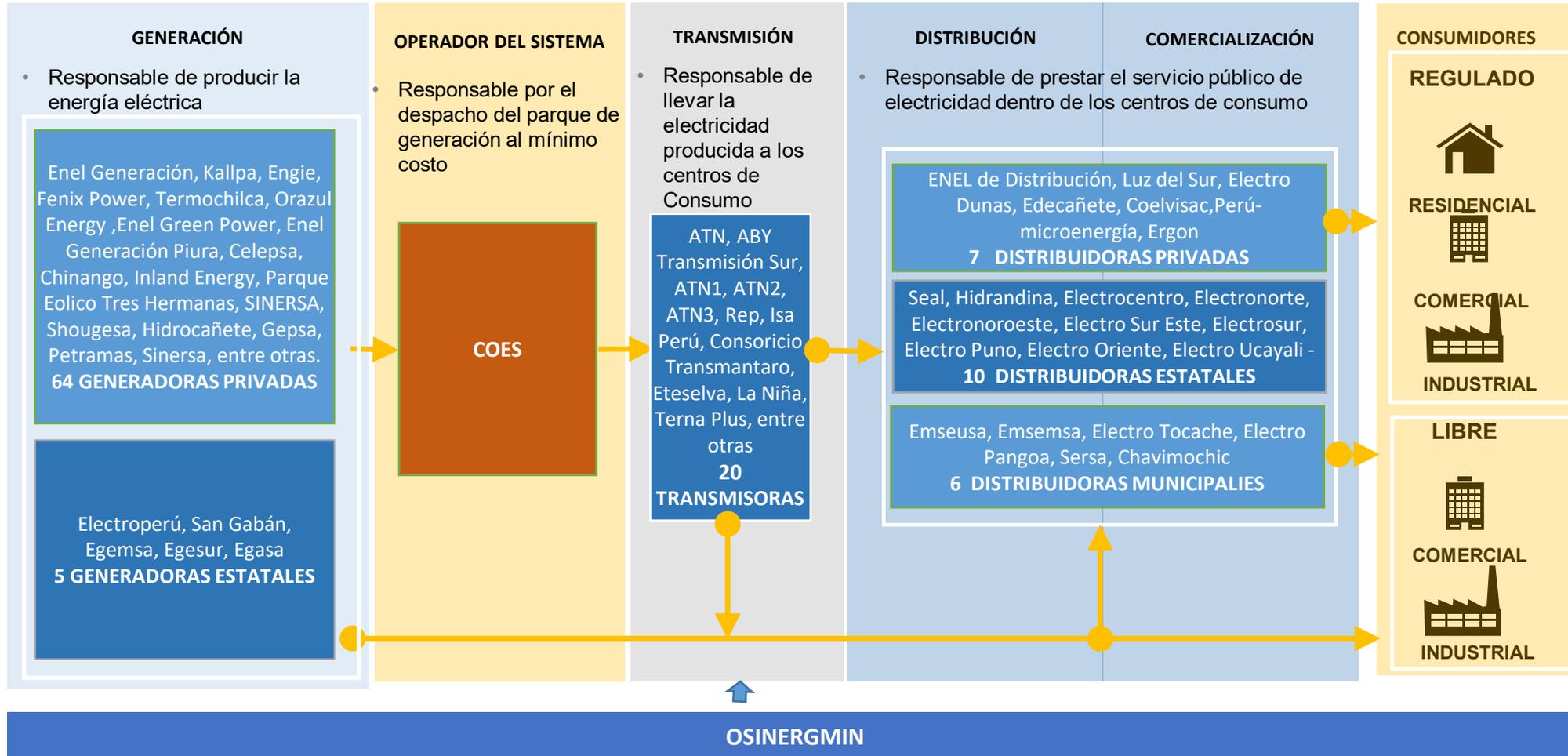
Ing. Miguel Révolo Acevedo
Gerencia de Regulación de Tarifas

Marzo 2023

Osinergrmin · Cadena de Valor del Sector Eléctrico

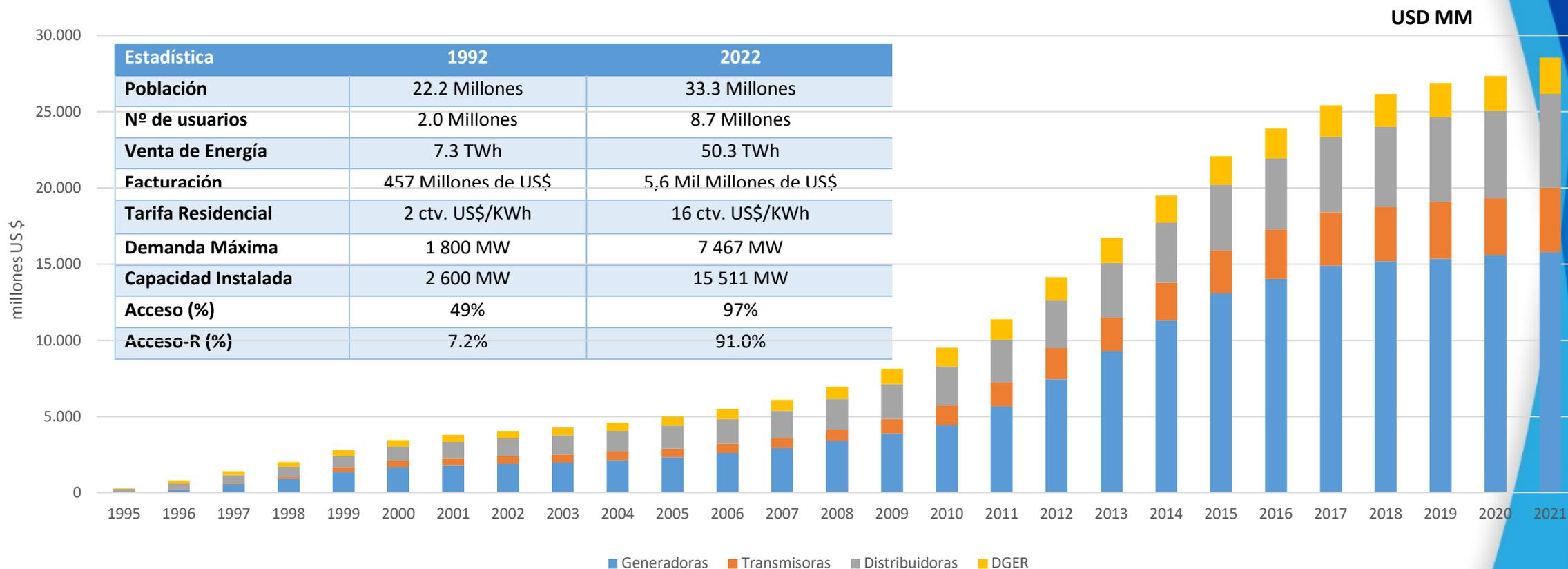
ACTIVIDAD	MERCADO	FORMACIÓN DE TARIFAS
	<p align="center">Generación - Competencia</p> <ul style="list-style-type: none"> - Libre entreda y salida - Diversidad de Tecnologías - Competencia por el abastecimiento en el mercado regulado. - Competencia entre generadores y empresas de distribución eléctrica por el abastecimiento en el mercado libre. 	<p align="center">Clientes Regulados</p> <ul style="list-style-type: none"> - Compra de Energía (E) y Potencia (P) mediante Licitaciones de largo plazo. - Compra de E y P mediante contratos bilaterales (Precio en Barra) - Obligación de contratar E y P para la prestación del servicio público de electricidad con 2 años de anticipación. <p align="center">Clientes Libres</p> <ul style="list-style-type: none"> - Libertad de compra de E y P - Contratos de corto, mediano y largo plazo.
	<p align="center">Transmisión - Monopolio Natural (Regulado)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Transmisión Principal: Plan de Inversiones COES mediante Concurso APP se otorga Concesión a Postor que ofrece menor costo de servicio. - Open Access - Transmisión Secundaria: Plan de Inversiones de Transmisión (PIT) propuestos por las EDEs o Agentes, es aprobado por Osinergrmin con criterios de eficiencia técnica y económica. - Peajes de Transporte Regulado 	<p align="center">Sistema de transmisión Principal</p> <ul style="list-style-type: none"> - Peaje de Transmisión tipo estampilla calculado en función del costos de servicio (Contrato). <p align="center">Sistema de Transmisión Secundaria</p> <ul style="list-style-type: none"> - Peaje de Transmisión secundaria tipo estampilla dentro del area de demanda regulado por Osinergrmin en base a costos estandares y principio del SEA. (Puede ser de G y/o Demanda)
	<p align="center">Distribución - Monopolio Natural (Regulado)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Participación Privada vía APP se otorgó Concesión a quien pagó más por la empresa distribidora. - Participación del Estado en EDEs de Provincias. - Tarifas reguladas cada 4 años. - Control de la calidad de servicio. - Brinda el servicio público de electricidad al mercado regulado y libre. 	<ul style="list-style-type: none"> - Regulado cada 4 años para cada EDEs con clientes mayores a 50,000 usuarios. <ul style="list-style-type: none"> . Las tarifas son la agregación de los costos de la cadena de valor del sector eléctrico. - Los usuarios eligen libremente la opción tarifaria. - El pago del servicio de electricidad se realiza mensualmente. - Se aplican diversos mecanimos de compensación en favor de los usuarios con menores ingresos. - Las tarifas residenciales están niveladas al costo medio nacional de la opción tarifaria BT5-B.

MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS



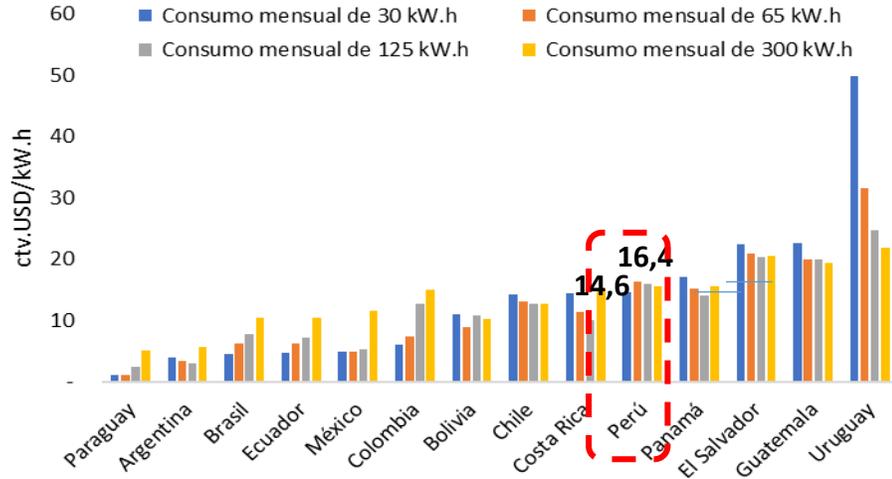
Evolución del Sector Eléctrico

Acceso – Nivel de Inversiones

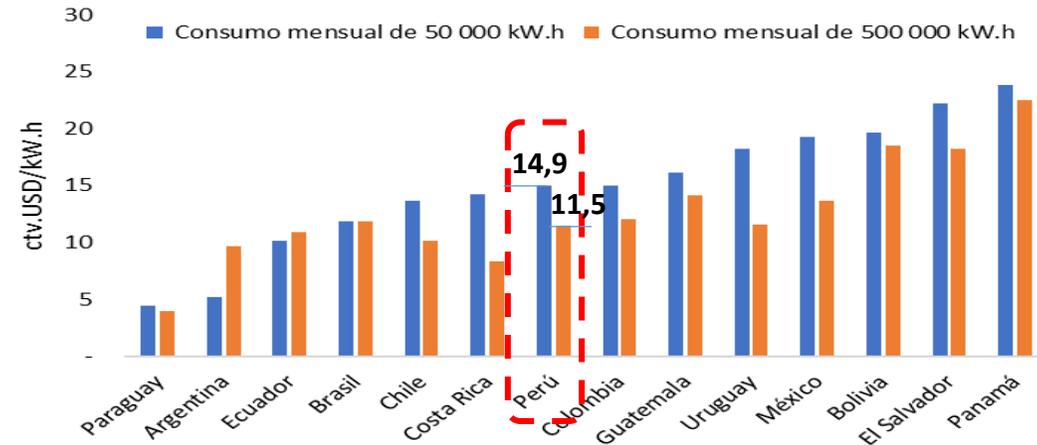


Osinerghmin Competitividad de la Electricidad en la Región

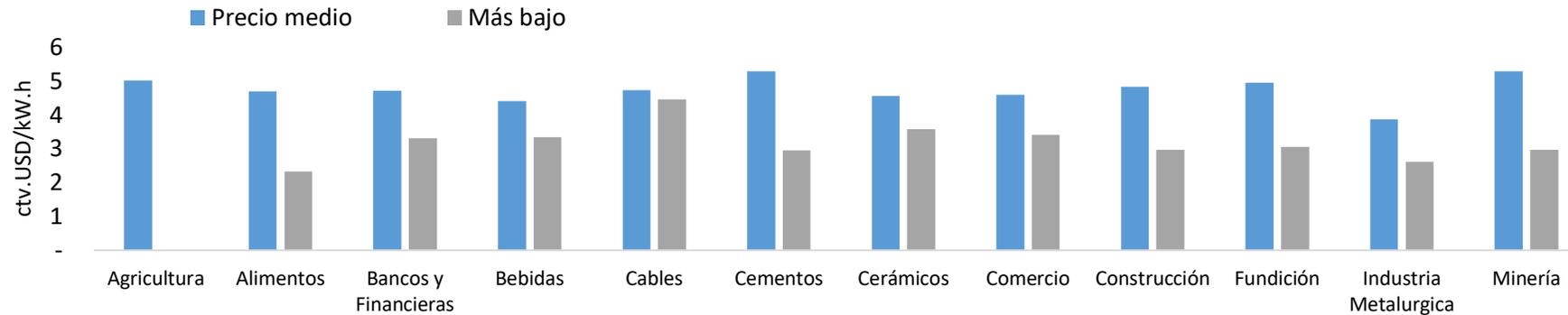
Mercado Regulado – Residenciales Urbano IV Trim 2022



Mercado Regulado - Comercial/industrial IV Trim 2022

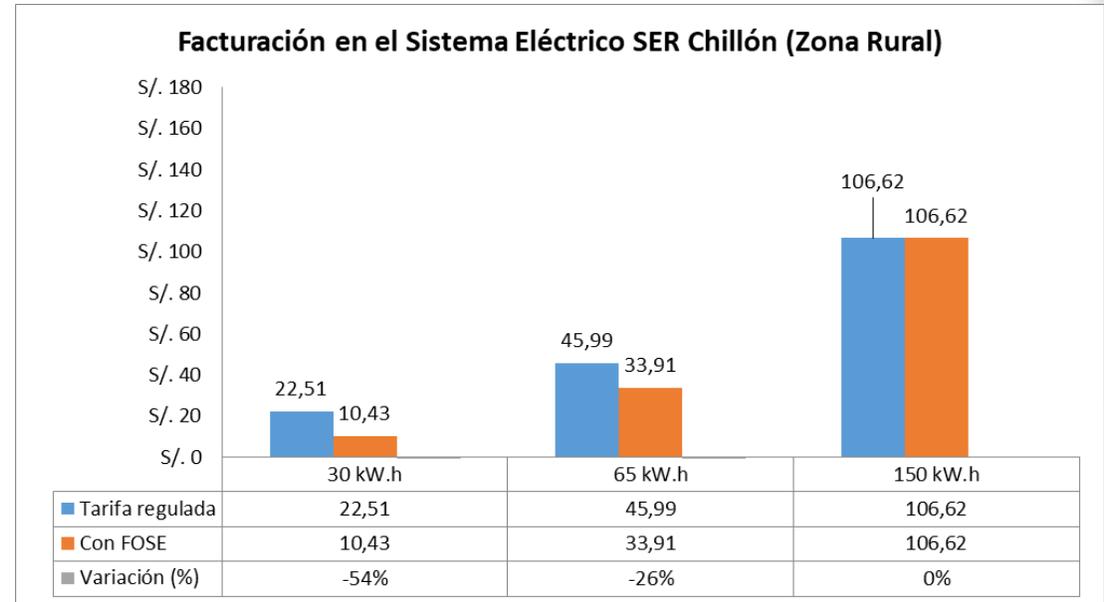
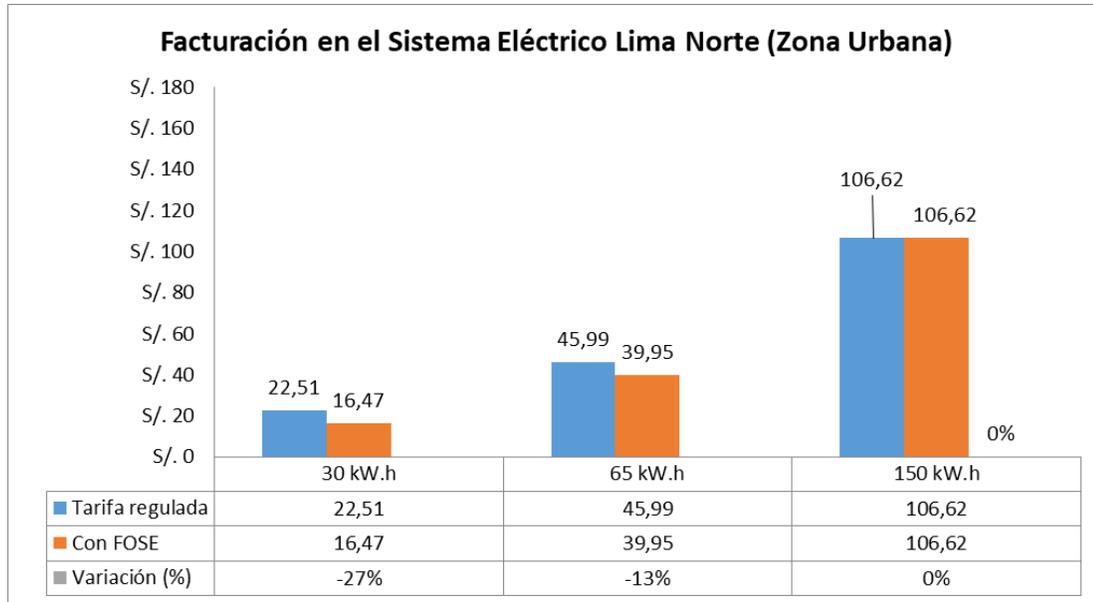


Perú: Mercado Libre – Por Uso – I Trim 2022



Pliegos Tarifarios del Sector Eléctrico (1/4)

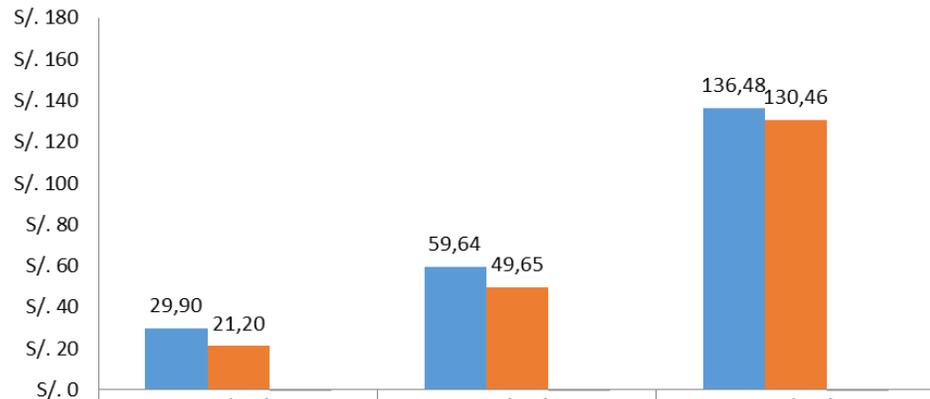
Tarifas eléctricas en Lima - Facturación



Pliegos Tarifarios del Sector Eléctrico (2/4)

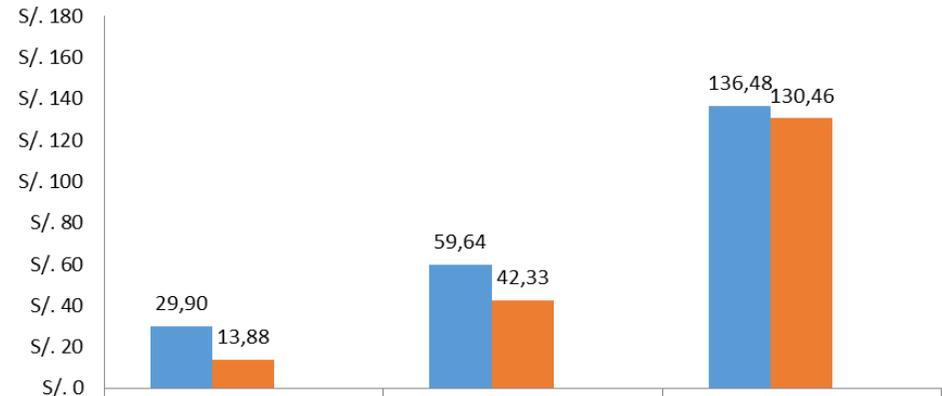
Tarifas eléctricas en Cusco - Facturación

Facturación en el Sistema Eléctrico Cusco (Zona Urbana)



■ Tarifa regulada	29,90	59,64	136,48
■ Con MCTER y FOSE	21,20	49,65	130,46
■ Variación (%)	-29%	-17%	-4%

Facturación en el Sistema Eléctrico SER Quispicanchis (Zona Rural)



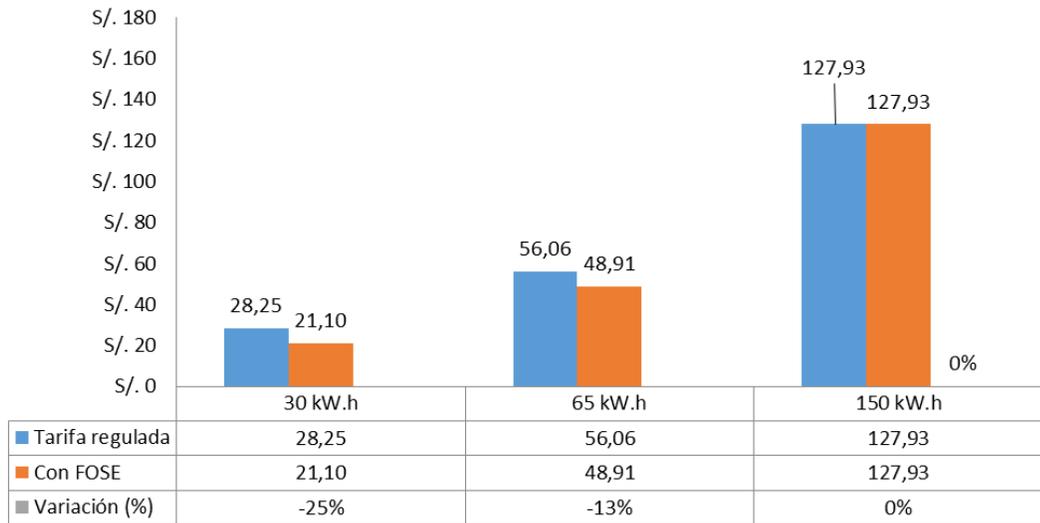
■ Tarifa regulada	29,90	59,64	136,48
■ Con MCTER y FOSE	13,88	42,33	130,46
■ Variación (%)	-54%	-29%	-4%



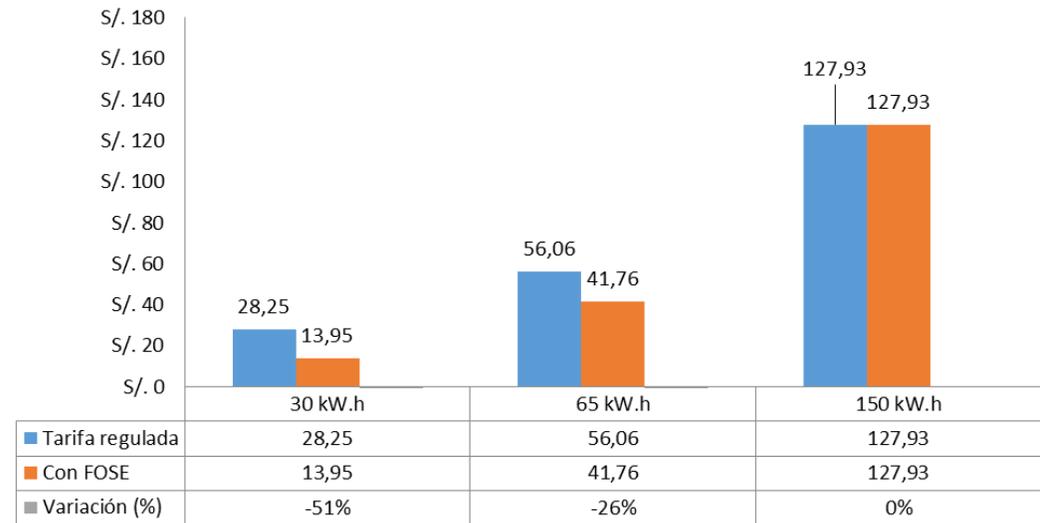
Pliegos Tarifarios del Sector Eléctrico (3/4)

Tarifas eléctricas en Piura - Facturación

Facturación en el Sistema Eléctrico Piura (Zona Urbana)



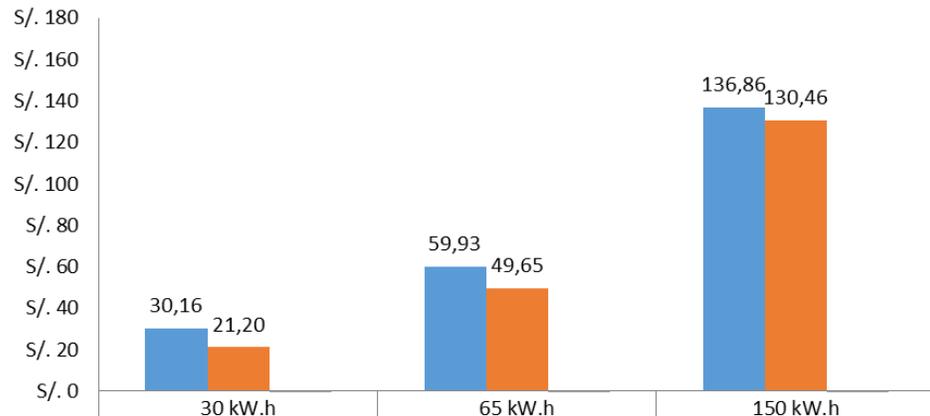
Facturación en el Sistema Eléctrico SER Piura (Zona Rural)



Pliegos Tarifarios del Sector Eléctrico (4/4)

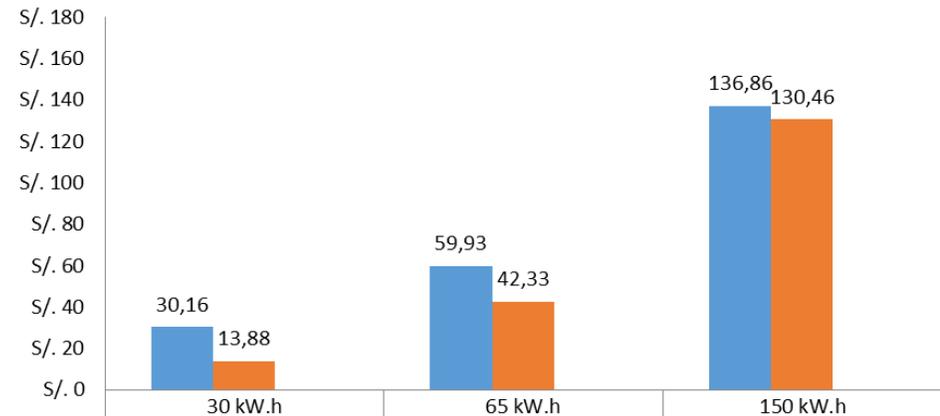
Tarifas eléctricas en Iquitos - Facturación

Facturación en el Sistema Eléctrico Iquitos (Zona Urbana)



	30 kW.h	65 kW.h	150 kW.h
Tarifa regulada	30,16	59,93	136,86
Con MCTER y FOSE	21,20	49,65	130,46
Variación (%)	-30%	-17%	-5%

Facturación en el Sistema Eléctrico Padre Cocha (Zona Rural)



	30 kW.h	65 kW.h	150 kW.h
Tarifa regulada	30,16	59,93	136,86
Con MCTER y FOSE	13,88	42,33	130,46
Variación (%)	-54%	-29%	-5%

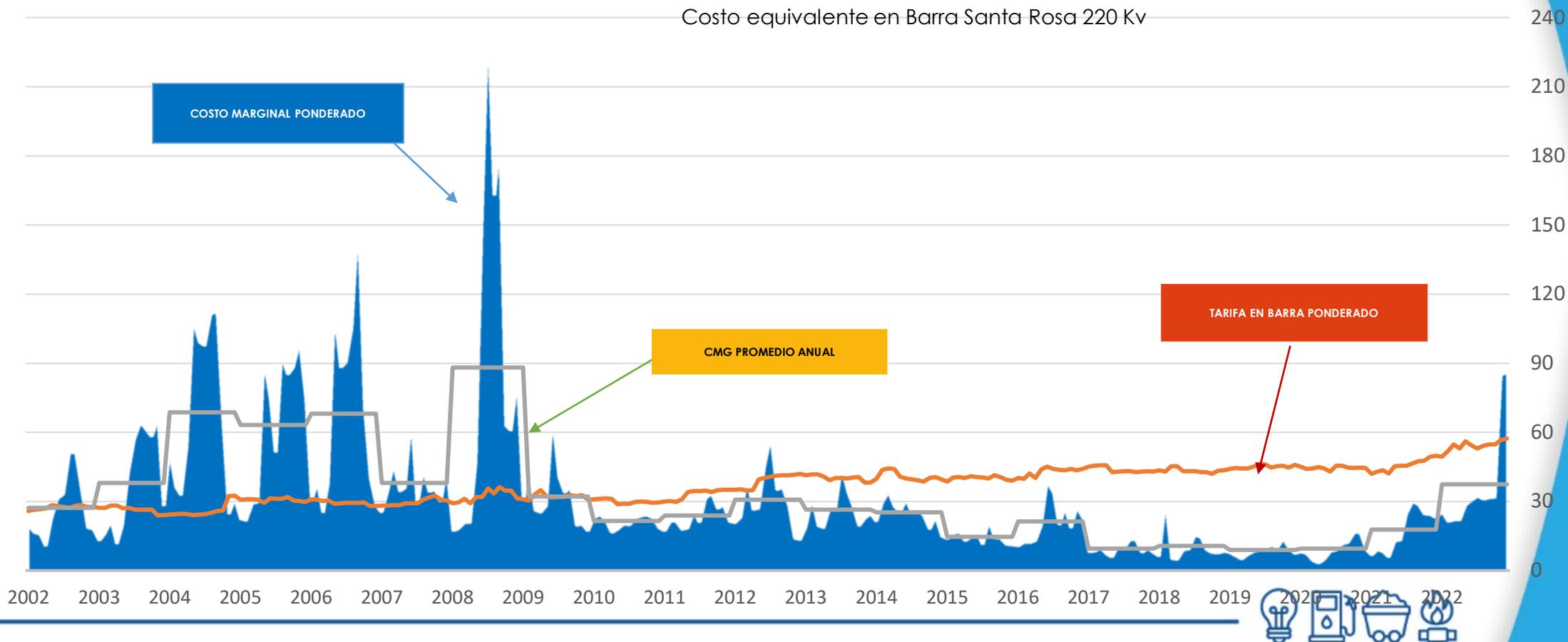


Evolución de los costos marginales

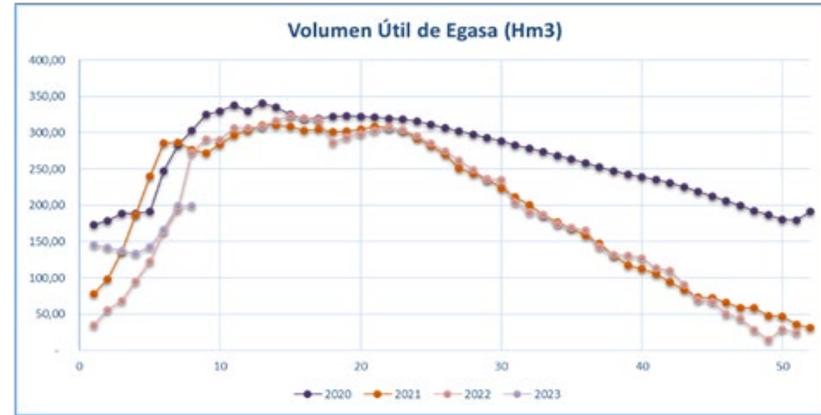
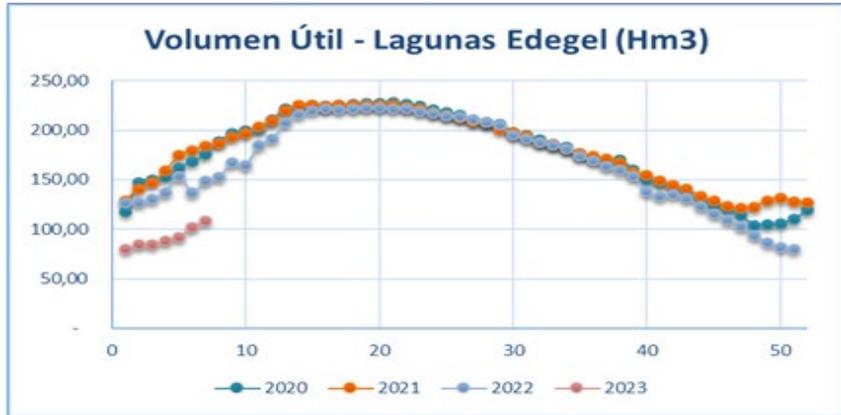
Costo Marginal Ponderado y Tarifa en Barra Mensual SEIN

US\$/MWh

Costo equivalente en Barra Santa Rosa 220 Kv

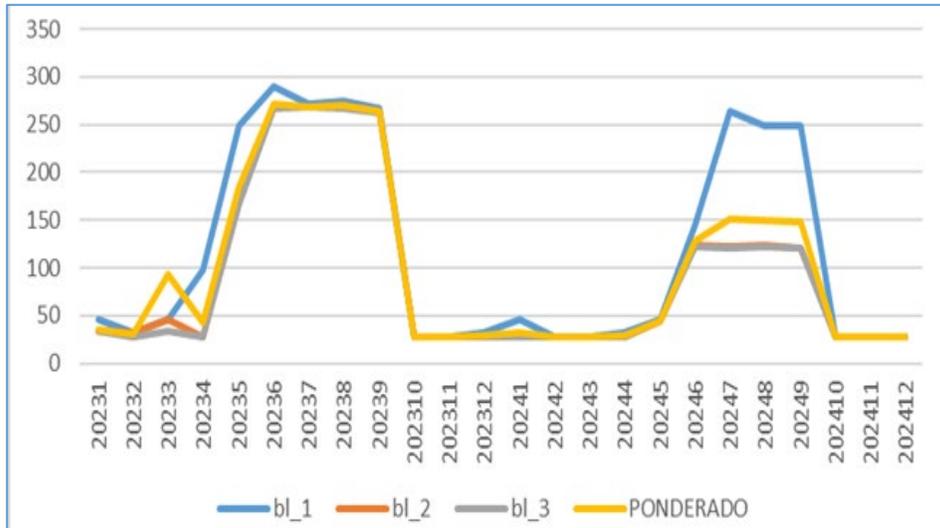


Evolución de los principales embalses del SEIN

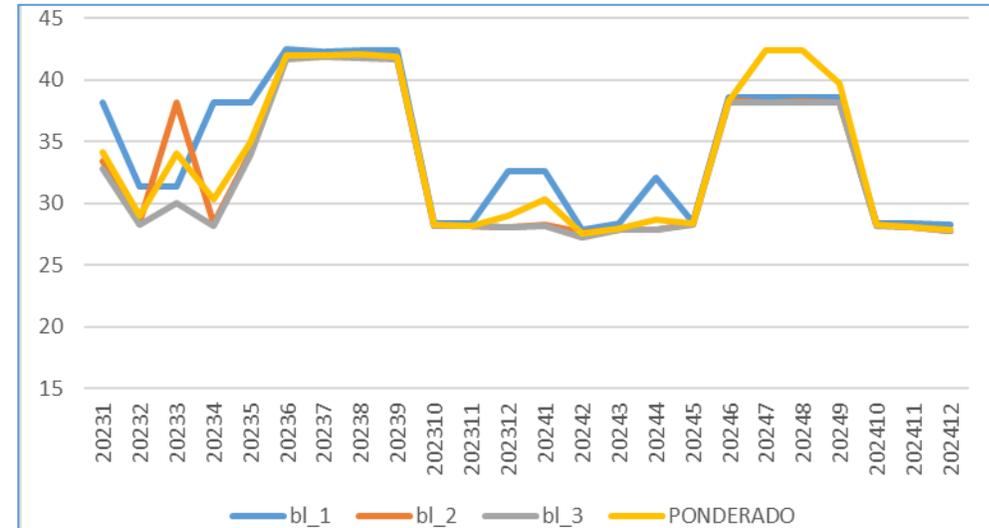


Evolución de los Costos Marginales (CMg) en el SEIN

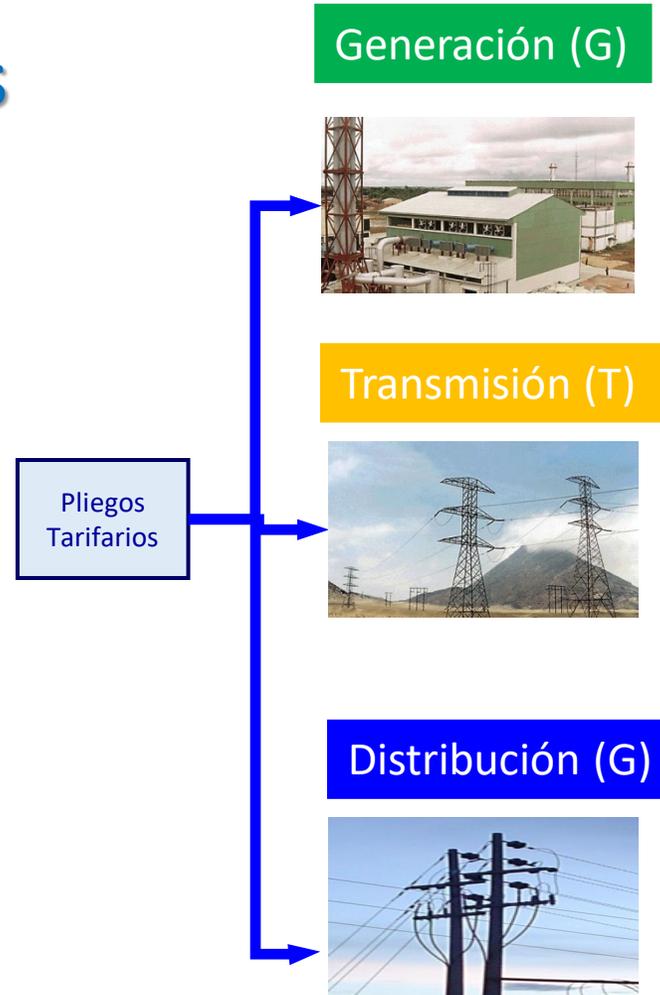
Evolución de los CMg – Estiaje seco con restricción de Transporte de GN (USD/MWh)



Evolución de los CMg – Estiaje seco sin restricción de Transporte de GN (USD/MWh)

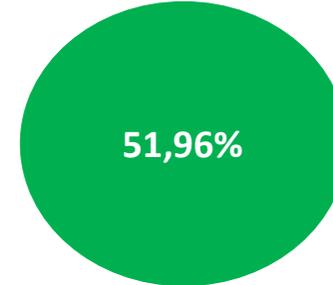


Formación de Tarifas Eléctricas en el Perú (2/2)

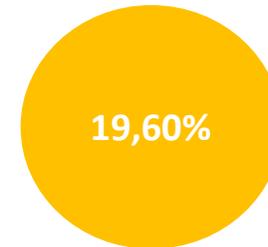


04 de Marzo 2023

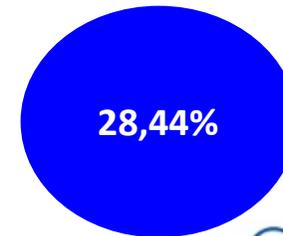
Producción de la Electricidad



Transporte de la electricidad



Distribución de la electricidad



Fuente: Cargo por energía regulado, opción tarifaria BT5B, Lima Norte



Estructura de la tarifa eléctrica al 04 de Marzo 2023

Por cada recibo de S/ 100

Corresponden a generación:

Por cada recibo de S/ 100 corresponden 51,96 % a generación = S/ 51,96

93% Licitaciones = S/ 48,32

7% Regulado = S/ 3,64

Corresponden a transmisión:

De cada recibo de S/100 corresponden 19,60% a transmisión = S/19,60

38,61% Propiamente dicha = S/ 7,57

29,84% Otros (cargos adicionales) = S/ 5,85

31,55% Transmisión Secundaria = S/ 6,18

} Transmisión Principal

} Transmisión Secundaria

Corresponden a distribución:

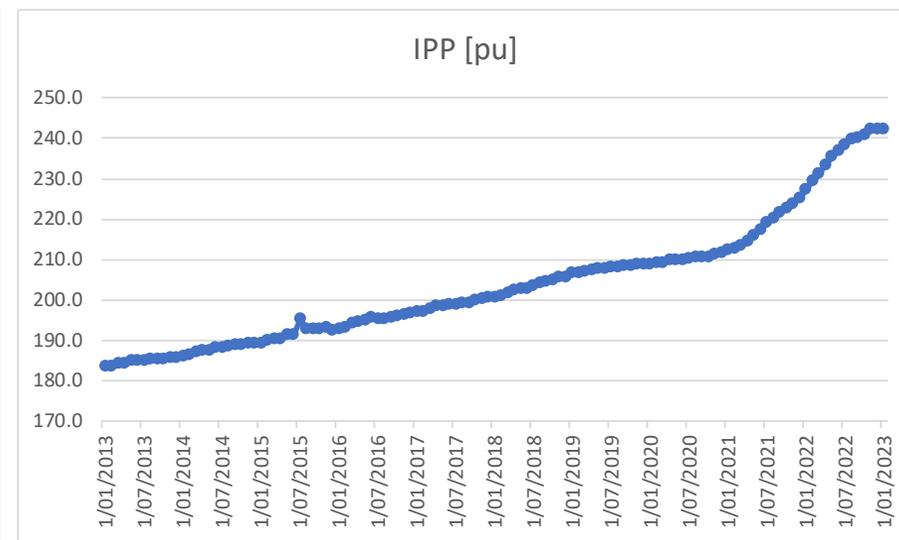
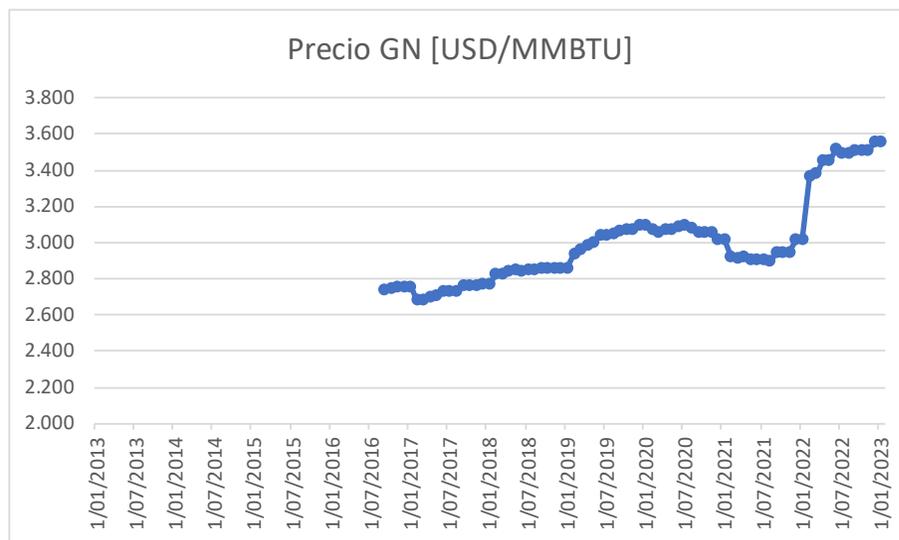
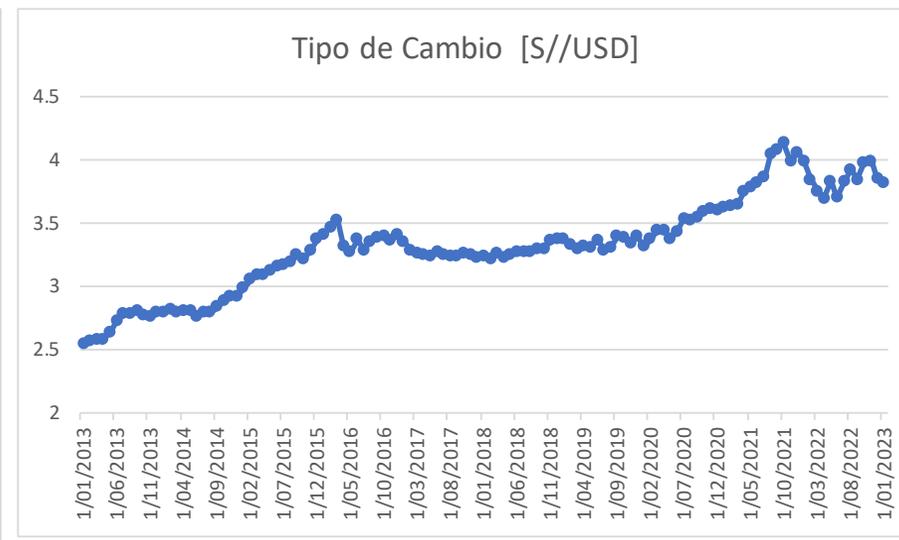
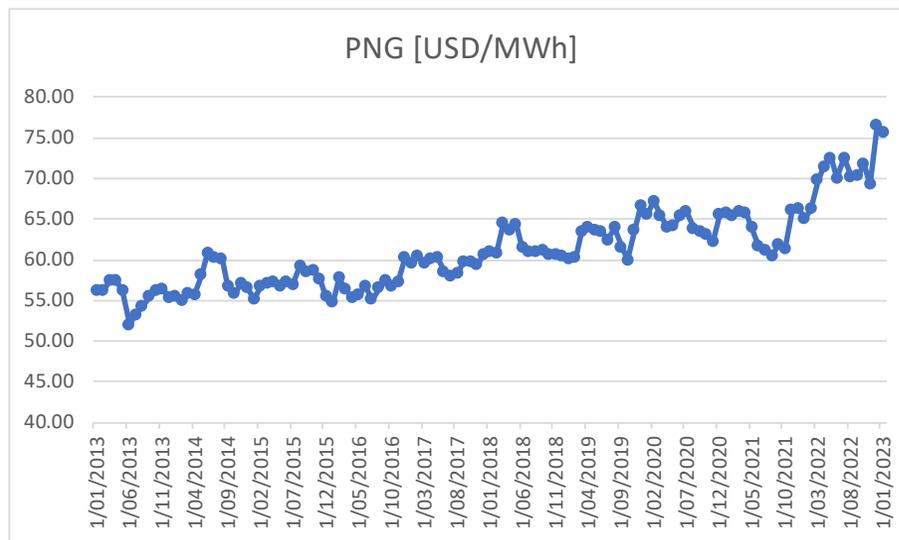
Por cada recibo de S/ 100 corresponden 28,44% a distribución = S/28,44

72,31% Inversiones (VNR) = S/ 20,56

27,69% (Operación y Mant. OYM) = S/ 7,88



Evolución del Precio a Nivel de Generación

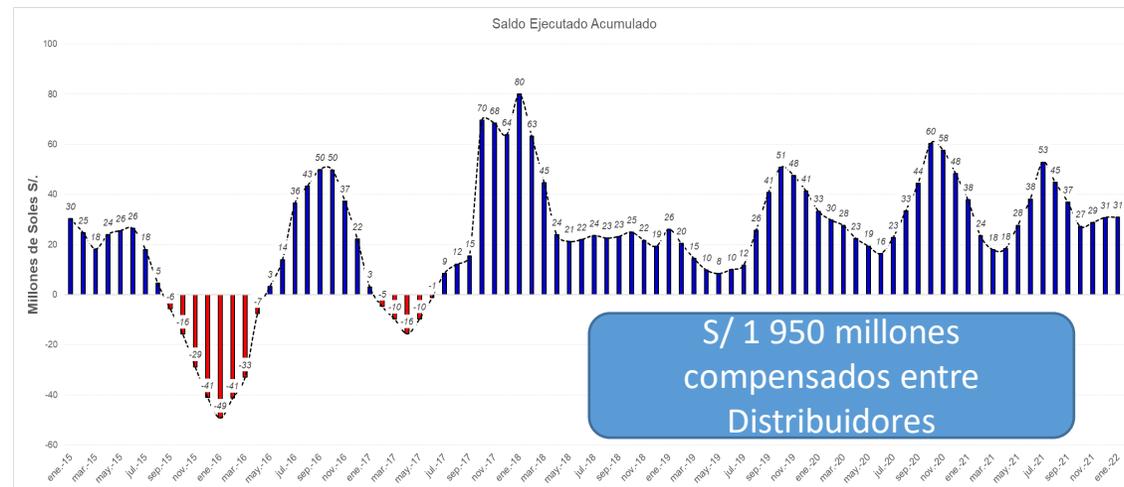
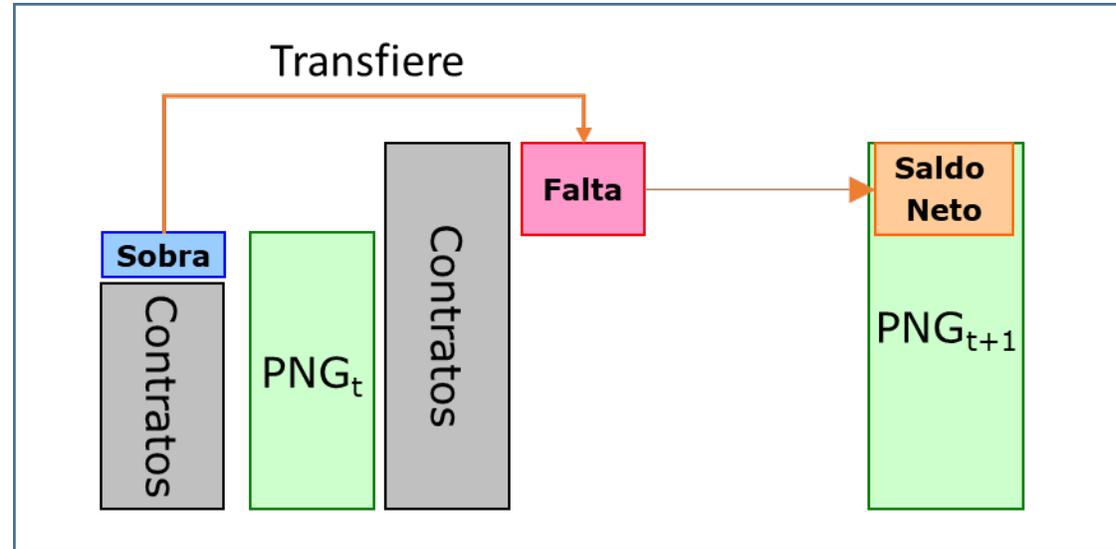


Mecanismo de Compensación entre Usuarios Regulados

Precio a Nivel de Generación (PNG)

Ley N° 28832 (Art 29), crea el PNG que resulta del promedio ponderado de los Contratos (con/sin Licitación) a fin de fijar precio único a Nivel de Generación para:

- Distribuidoras grandes obtienen contratos más ventajosos por economía de escala
- Otros Distribuidores no obtienen contratos ventajosos

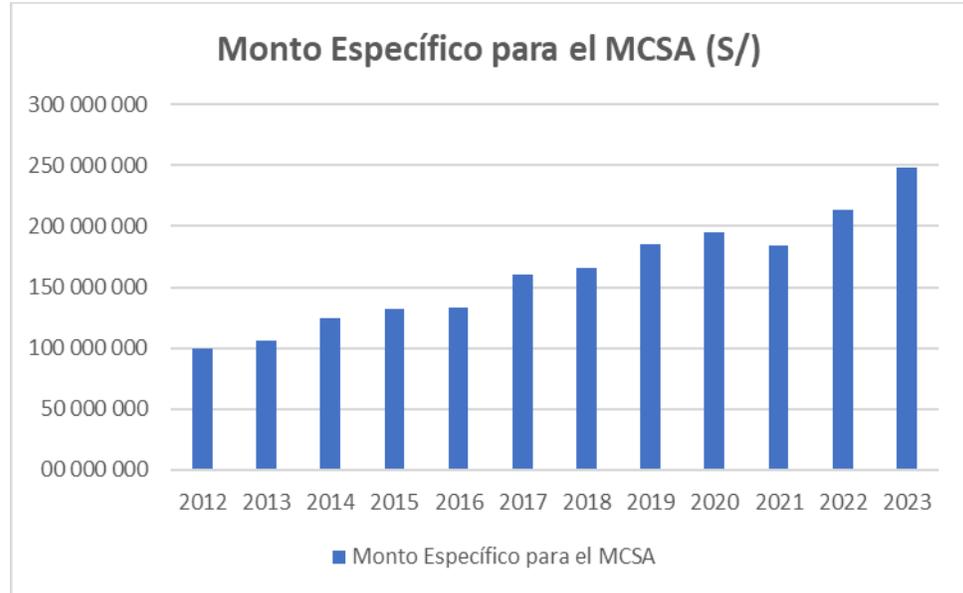
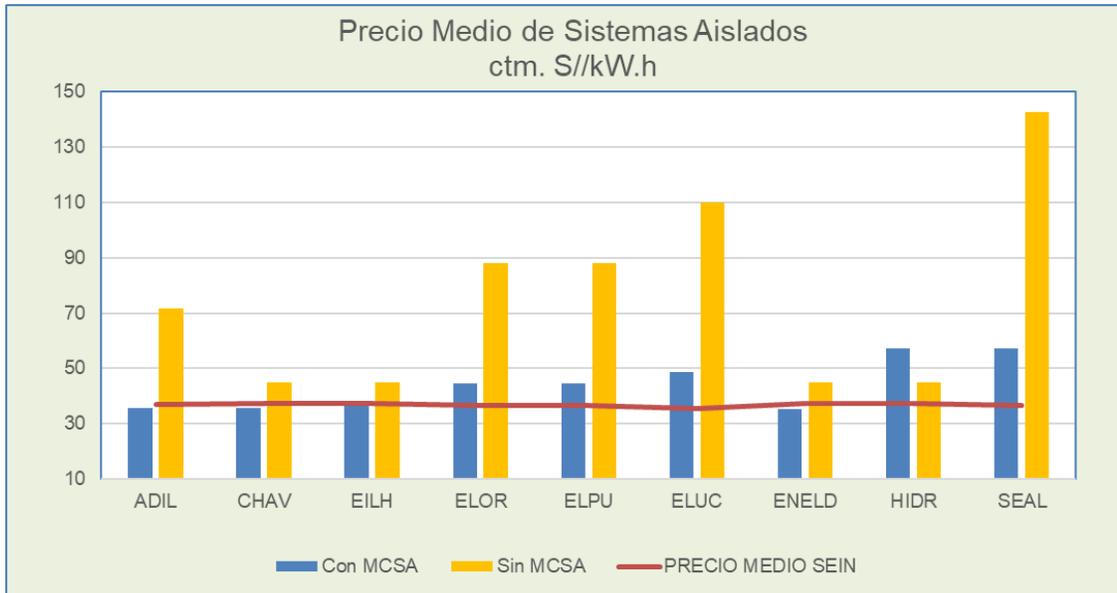


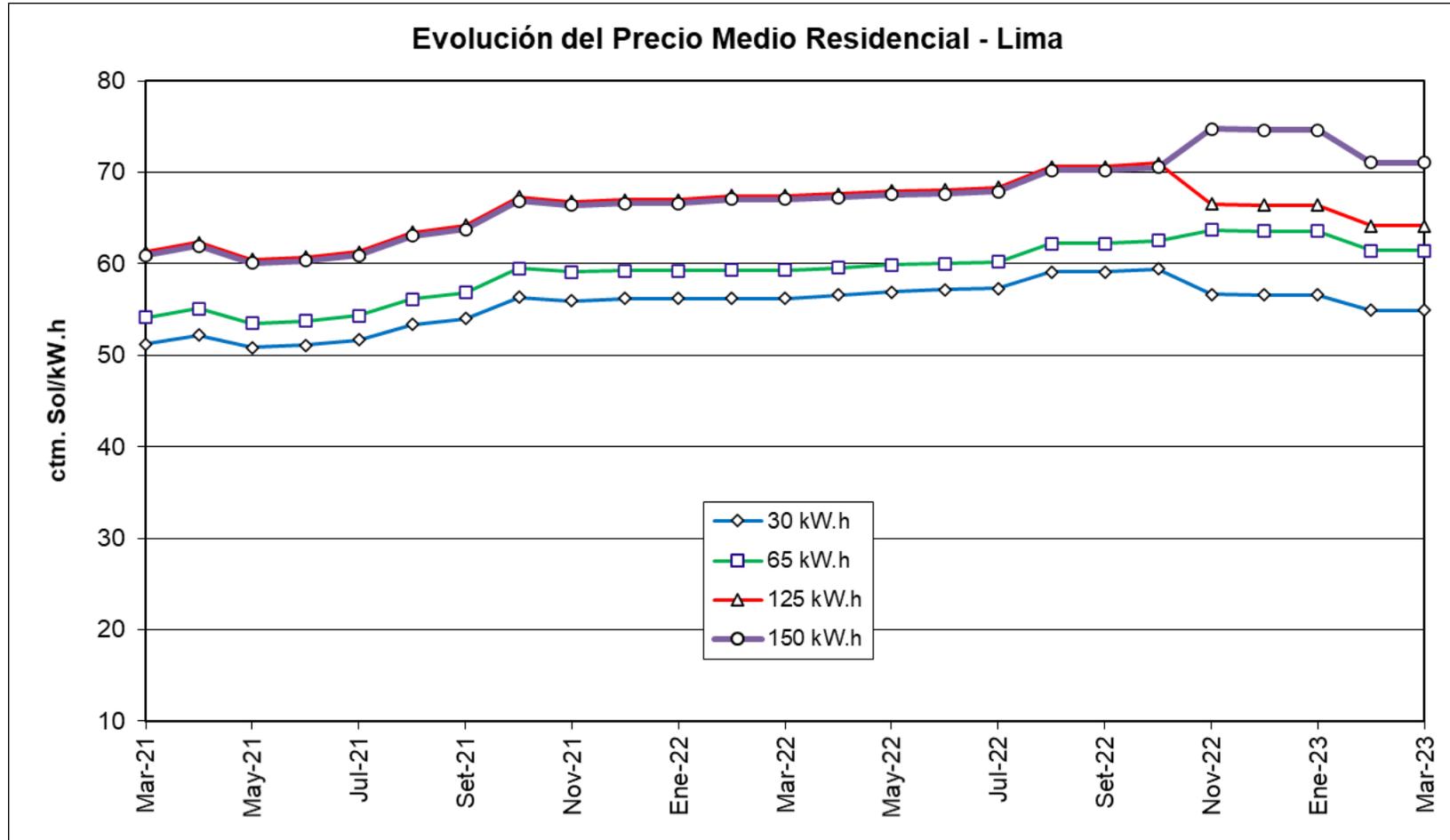
Mecanismo de Compensación de Sistemas Aislados (MCSA)

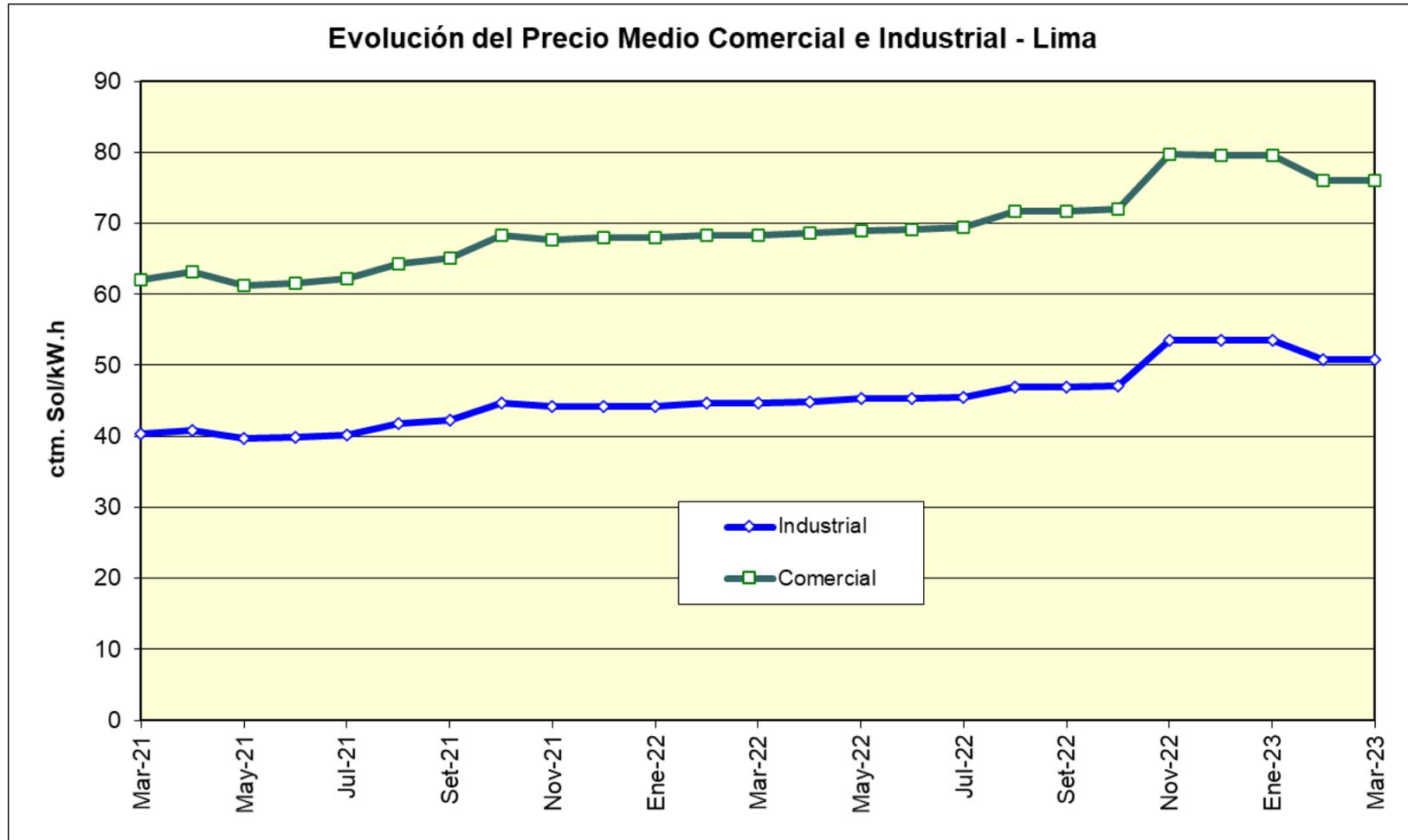
MCSA

Ley N° 28832 (Art 30.1), crea el MCSA para compensar diferencia entre Tarifa de Sistema Aislado y del SEIN

Ley N° 28832 (Art 30.2), el fondo para el MCSA será hasta el 50% de lo recaudado por aporte para Electrificación Rural (Ley N° 28749)







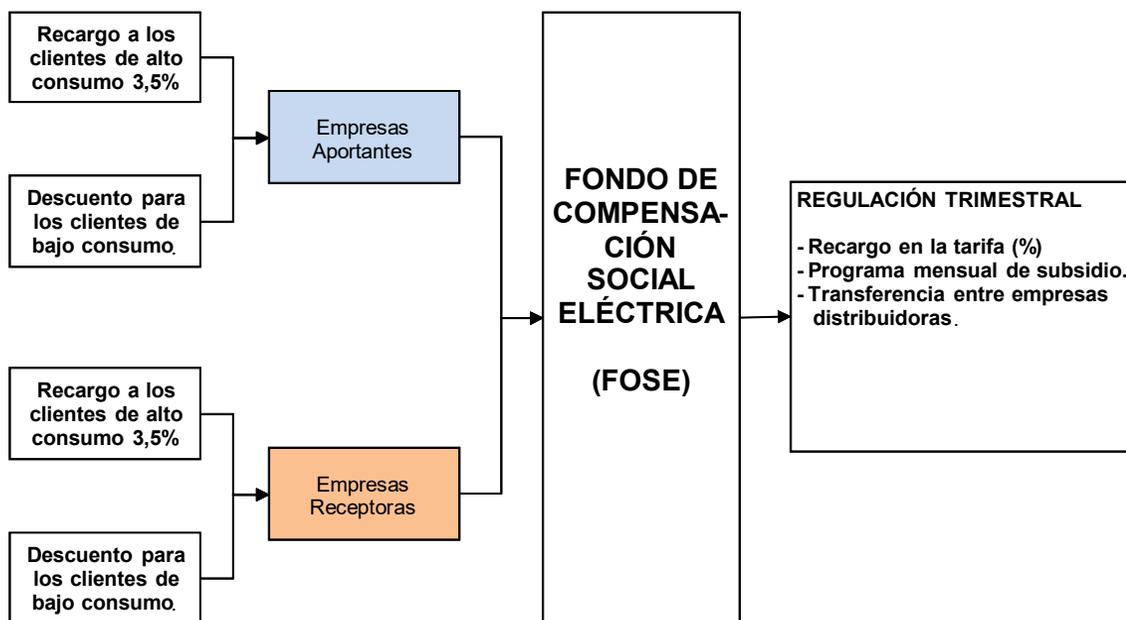
Variación Tarifaria Año 2023

Mes/2023	Sistema Eléctrico Interconectado Nacional		Razón que motiva el reajuste
	Residencial	Comercial e Industrial	
4/01/2023	0.00%	0.00%	En el SEIN, las tarifas eléctricas se mantienen sin variaciones. Sin embargo, para las empresas ELOR, ELPU, ELSE, ELUC y ELCTO, se tendrá un reajuste promedio de -0,14% para los usuarios residenciales.
4/02/2023	-4.35%	-4.97%	PNG, factores p, Línea Tintaya-Azángaro y FOSE
4/03/2023	0.00%	0.00%	
Acumulado a marzo 2023	-4.35%	-4.97%	



Fondo de Compensación Social Eléctrica (FOSE)

Ley 31429 modificó la Ley 27510 crea el FOSE y está dirigido a favorecer el acceso y permanencia del servicio eléctrico a todos los usuarios residenciales del servicio público de electricidad cuyos consumos mensuales sean menores a 140 kWh por mes.



Criterio de Focalización: Consumo Eléctrico Mensual
Beneficiarios : 6.16 Millones de Usuarios Residenciales (71%)
Recargo FOSE: 3,5 %
Aportantes: Clientes Regulados y Clientes Libres

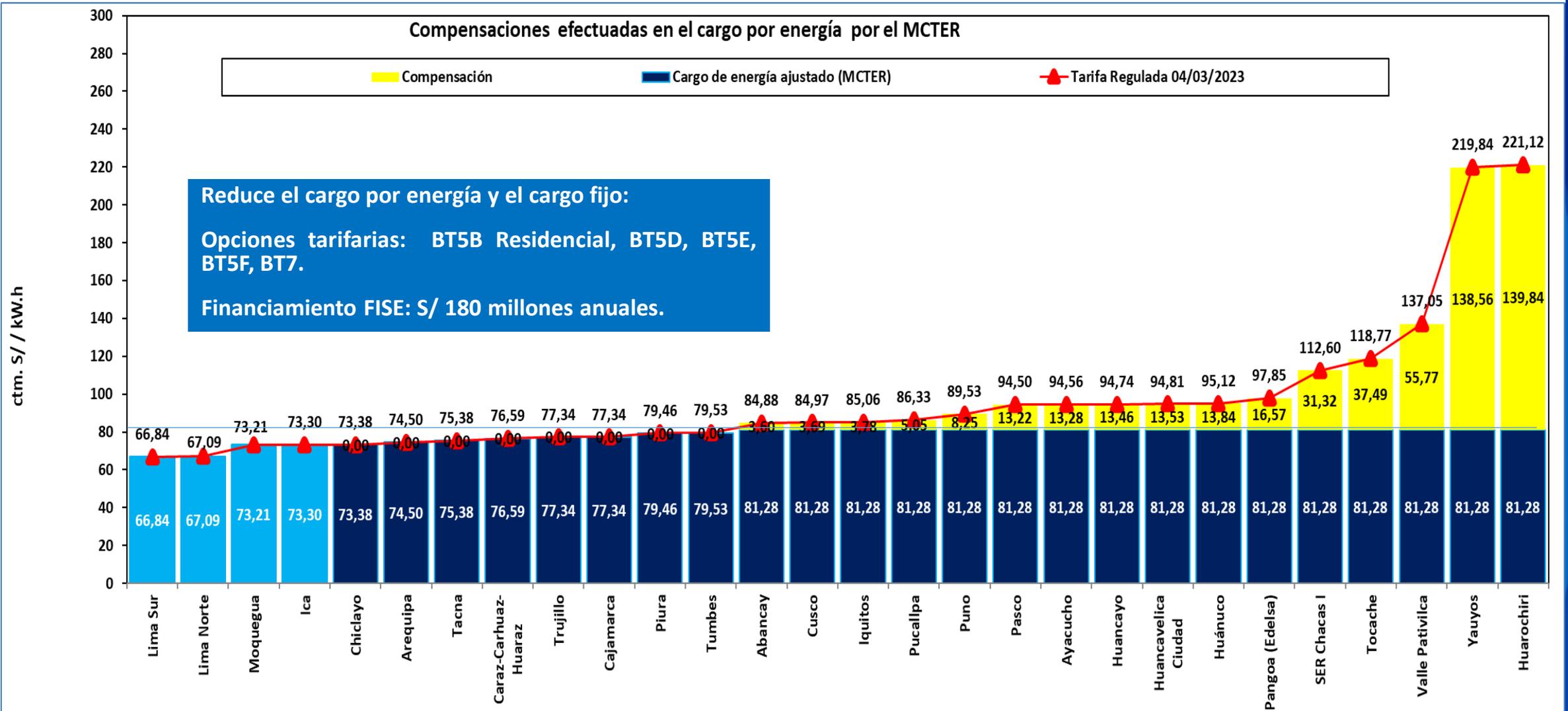
Criterio de focalización

Usuarios	Sector	Reducción Tarifaria para consumos menores o iguales a 30 kWh/mes	Reducción Tarifaria para consumos mayores a 30 kWh/mes hasta 140 kWh/mes
Sistema Interconectado	Urbano	30% del cargo de energía	9 kWh/mes por cargo de energía.
	Urbano-rural y Rural	60% del cargo de energía	18 kWh/mes por cargo de energía.
Sistema Aislado	Urbano	60% del cargo de energía	18 kWh/mes por cargo de energía.
	Urbano-rural y Rural	77,5% del cargo de energía	23,25 kWh/mes por cargo de energía.

Número de clientes del servicio público de electricidad

Tipos de Usuarios	Rango de Consumo	Urbano (MM usuarios)	Rural (MM Usuarios)	Total (MM Usuarios)	Participación
Beneficiarios	0 – 30 kWh	1.22	1.84	3.06	35%
	31 –140 kWh	2.43	0.67	3.10	36%
Aportantes	Más de 140 kWh	2.26	0.23	2.49	29%
Total		5.91	2.74	8.65	100%

Mecanismo de Compensación de la Tarifa Eléctrica Residencial (MCTER)





Energía que no se detiene