

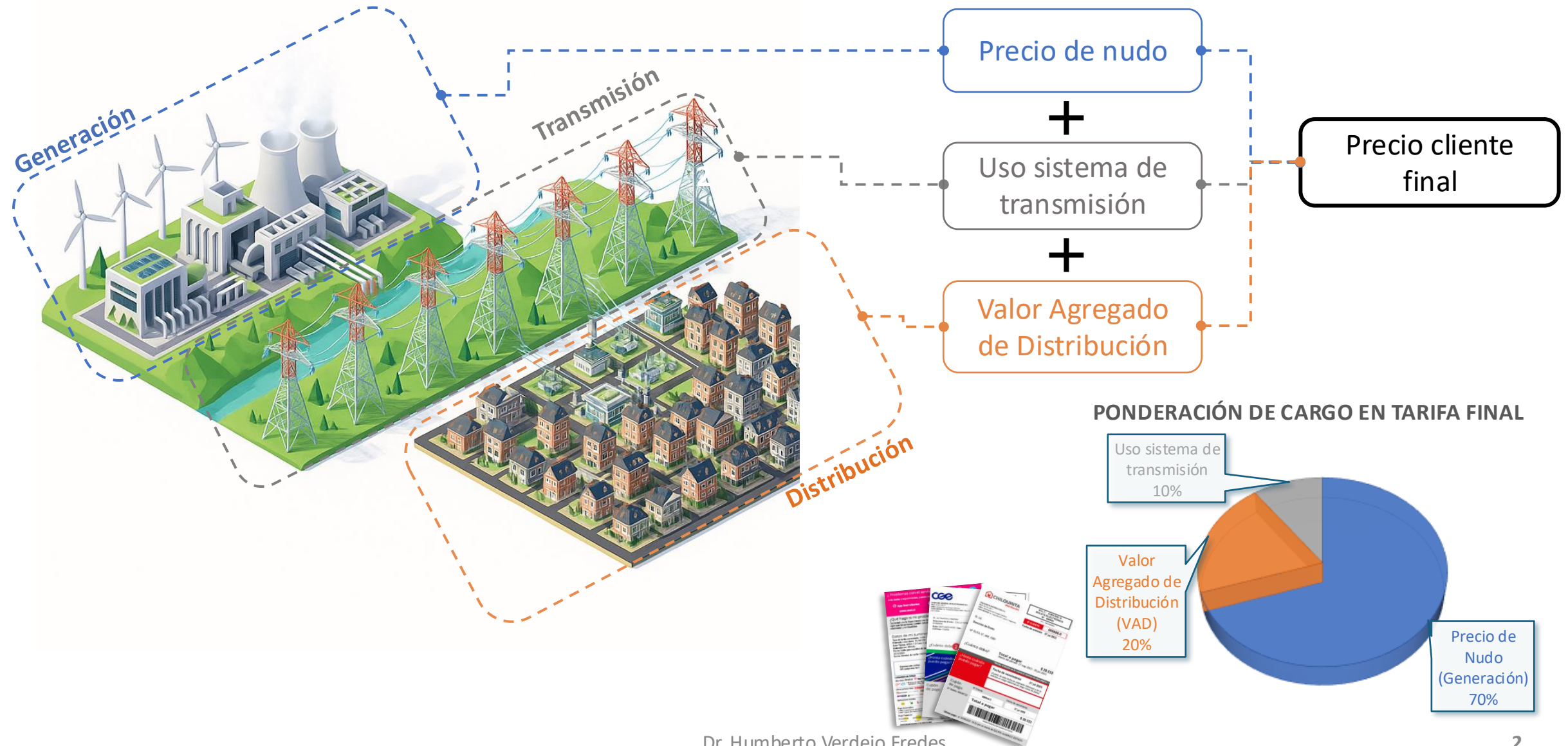
“Tarifas y Desarrollo Energético: perspectivas para Antofagasta”



Dr. Humberto Verdejo Fredes
Santiago – Chile
2026

Dr. Humberto Verdejo Fredes

Principales componente tarifas reguladas



ANTECEDENTES TARIFAS RESIDENCIALES.

La tarifa eléctrica que pagan los clientes regulados se compone de los cargos y precios asociados a los segmentos de generación, transmisión, distribución, además de los impuestos correspondientes.



IVA

Transmisión

Distribución

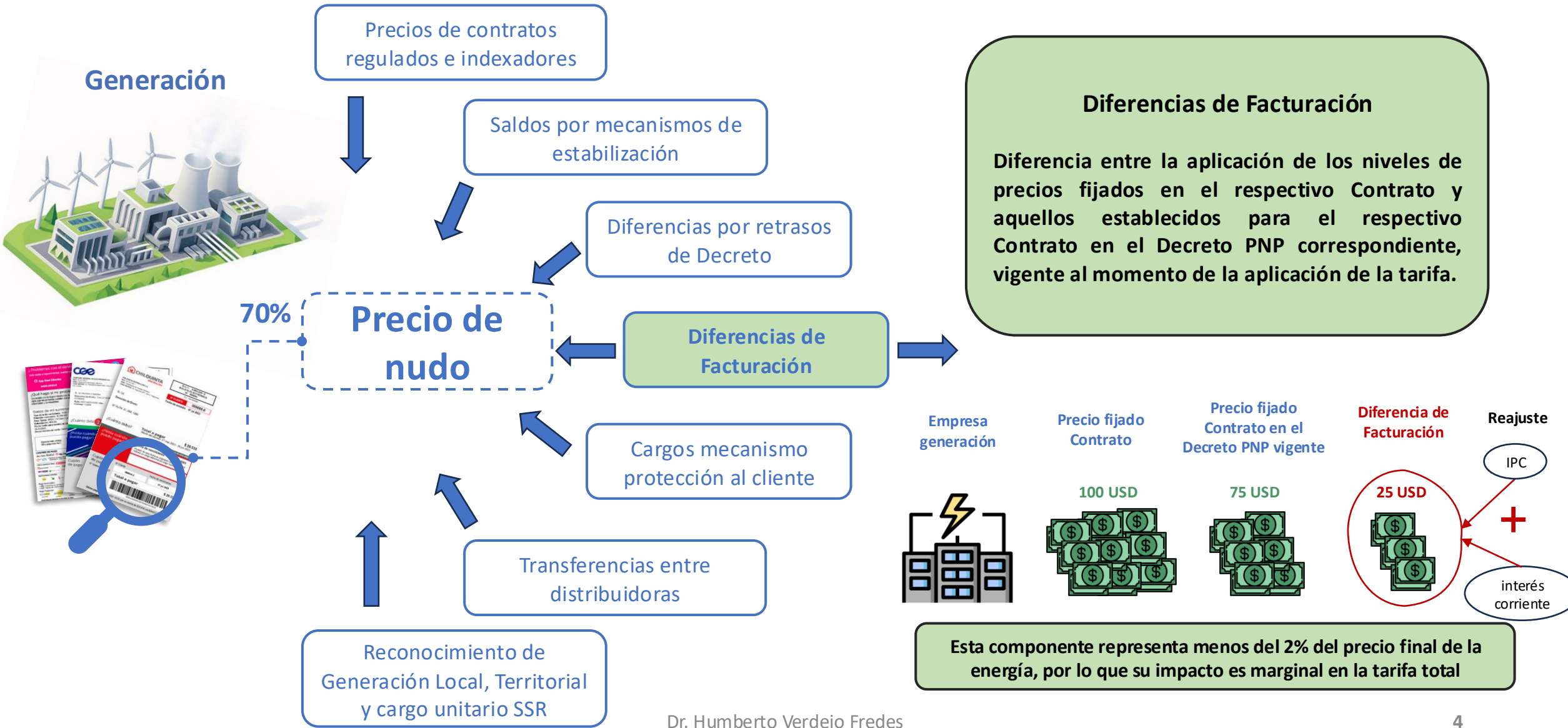
Generación

Cargo por
servicio público



Composición del precio de la energía

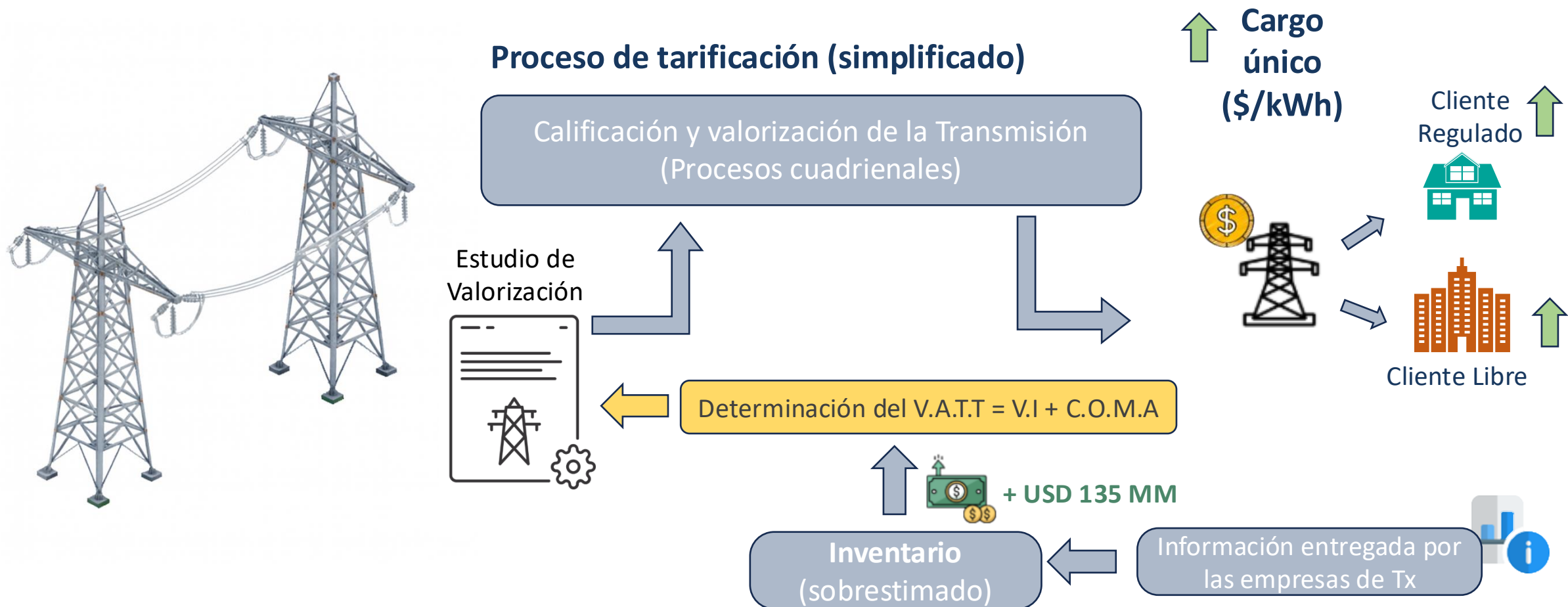
Cálculo de precios de nudo*



Cargo por transmisión

Sobreestimación inventario de una empresa de transmisión

El sistema de transmisión se remunera mediante **tarifas reguladas** calculadas por la **Comisión Nacional de Energía (CNE)**, siguiendo los procedimientos establecidos en la **Ley 20.936** y su **Reglamento de Valorización, Calificación, Tarificación y Remuneración de las Instalaciones de Transmisión**



Mecanismos de estabilización de precios

Publicación Ley N°21.185

- Alza prevista +9%.
- Congelamiento de las tarifas a clientes regulados.
- Ley denominada PEC 1 (Precio Estabilizado al Cliente).
- Fondo máximo de deuda US 1.300 millones.



Noviembre
2019



Estallido Social

Publicación Ley N°21.472

- Fondo de deuda agotado (US 1.300 millones).
- Necesidad de evitar alzas significativas (+40%).
- Ley denominada PEC 2.
- Mecanismo de Protección al Cliente (incremento gradual).
- Deuda de + USD 1.800 millones.
- Creación cargo FET (Fondo Estabilización Tarifa)



Agosto
2022



Dr. Humberto Verdejo Fredes

Publicación Ley N°21.667

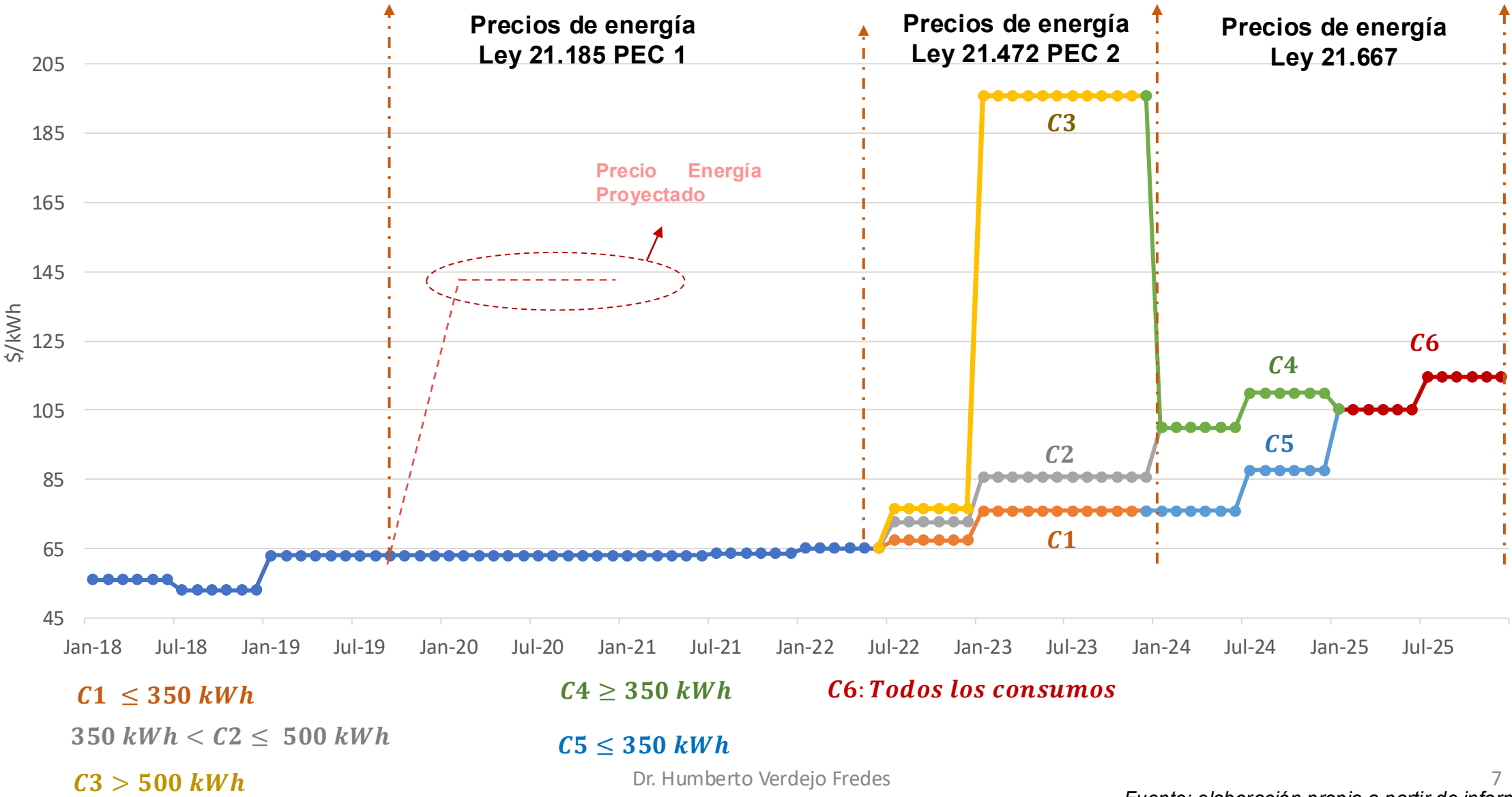
- Retrasos de los Decretos PNP.
- Aumento de deuda.
- Alza significativa a clientes regulados con consumos superiores a 500 kWh/mes.
- Pagar la deuda existente, así como otorgar un subsidio a las personas más vulnerables.
- Inicio del descongelamiento y normalización gradual de las tarifas de la energía eléctrica.



Abril
2024



Precios promedio de energía según periodo de fijación



Reconocimiento de generación local



Reconocimiento de Generación Local (RGL)



¿Cuál es su objetivo?

Disminuir las tarifas de los clientes regulados en aquellas comunas que aportan a la capacidad instalada y generación eléctrica del sistema eléctrico.



¿Cómo se materializa en las tarifas?

Establece un descuento solo en la **componente de energía** para todas las tarifas reguladas (no solo las residenciales) de las comunas intensivas en generación eléctrica.



¿Quién paga el descuento?

Las comunas que no son consideradas como intensivas en generación eléctrica.



Mecanismo de reconocimiento de generación local

Es un descuento que se calcula en función del Factor de Intensidad de cada comuna, definido como la razón entre la capacidad de generación instalada en cada comuna, expresada en kilowatts, y su número de clientes sometidos a regulación de precios.

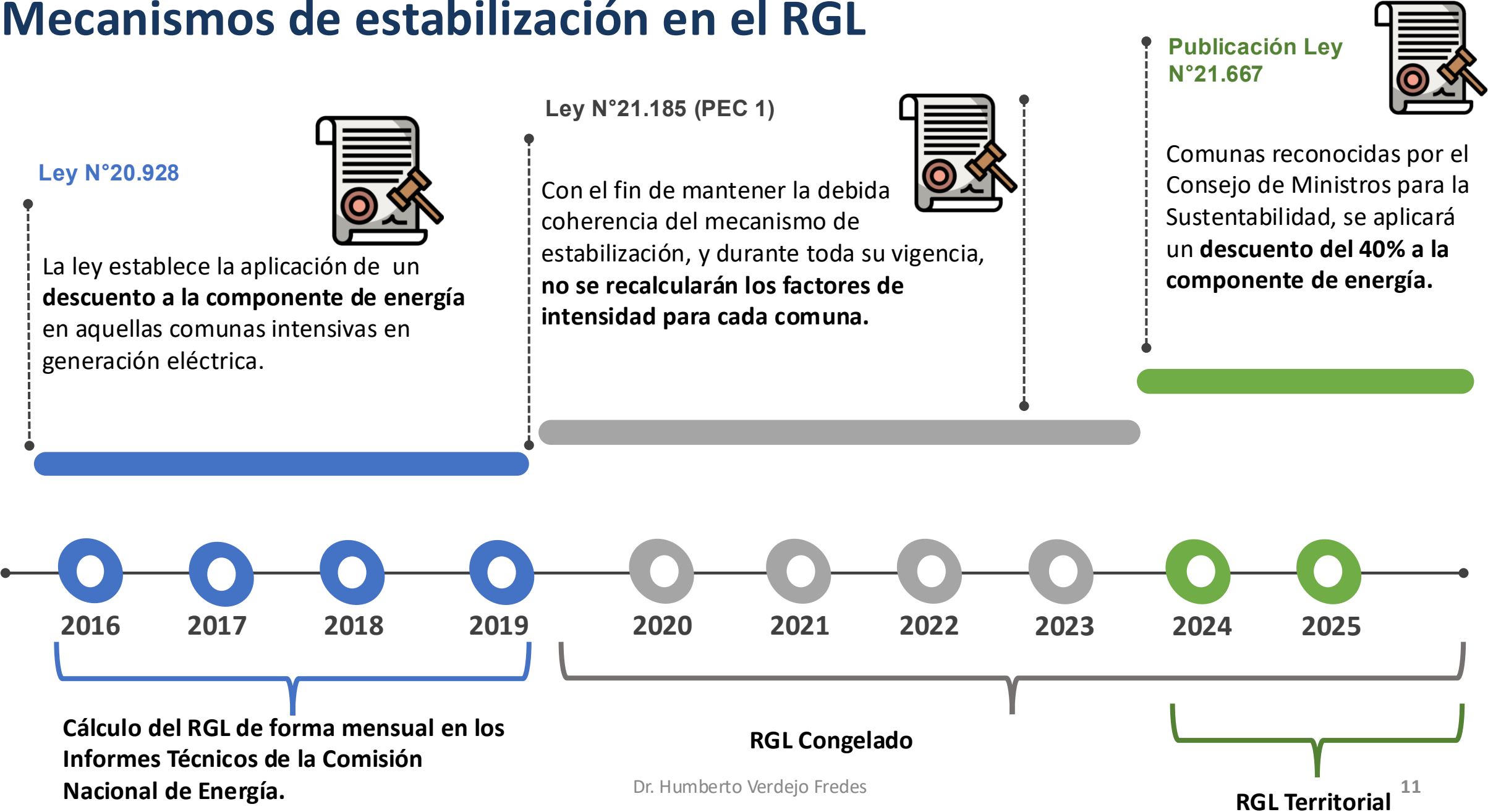


= **Factor de Intensidad**



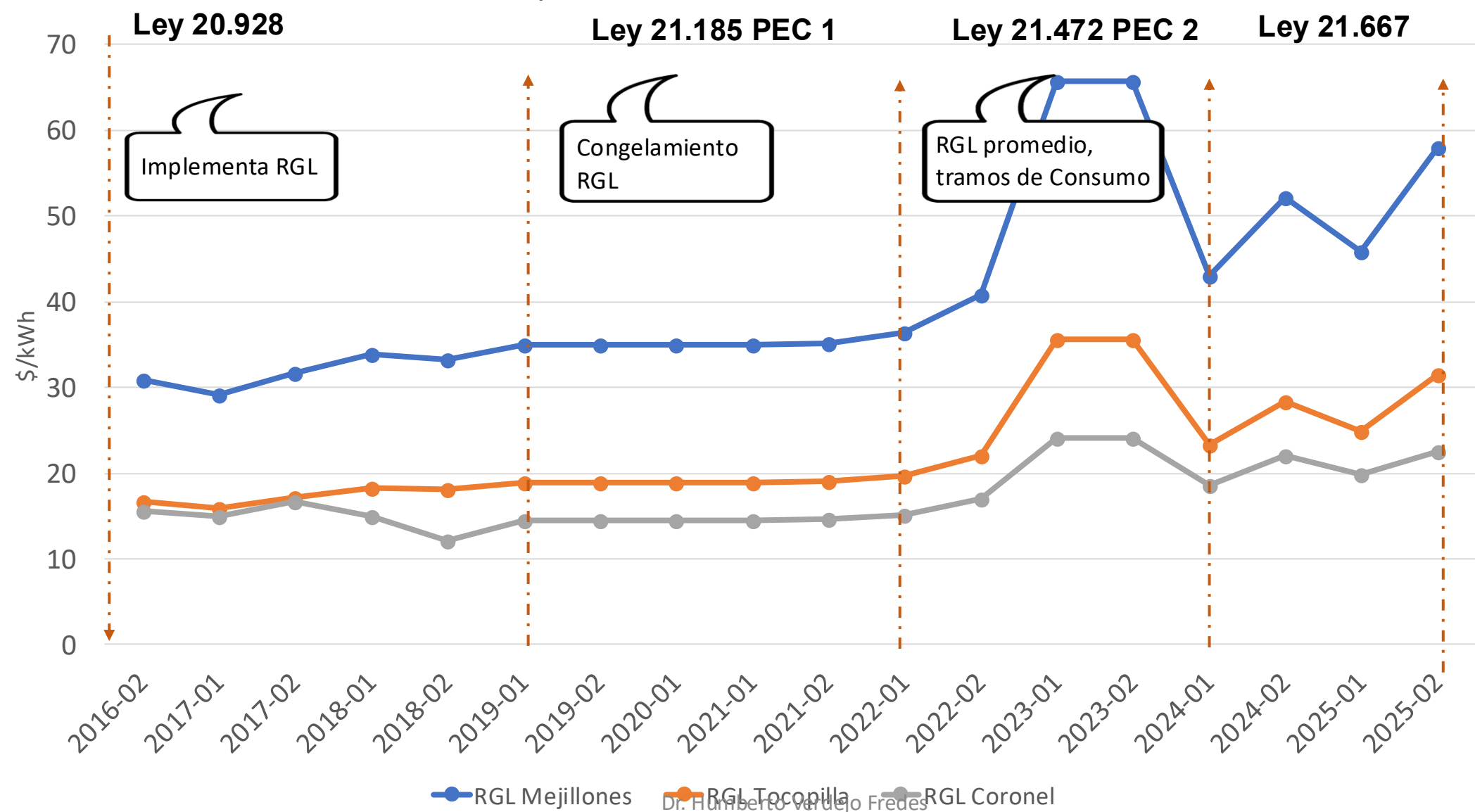
Descuento según Factor de Intensidad		
Factor de Intensidad kW/Nº Clientes Regulados		Descuento [%]
Máximo	Mínimo	
> 2.000		50,00%
2.000	>1.500	45,00%
1.500	>1.000	40,00%
1.000	> 350	35,00%
350	> 75	17,50%
75	> 15	8,75%
15	2,5	4,38%

Mecanismos de estabilización en el RGL



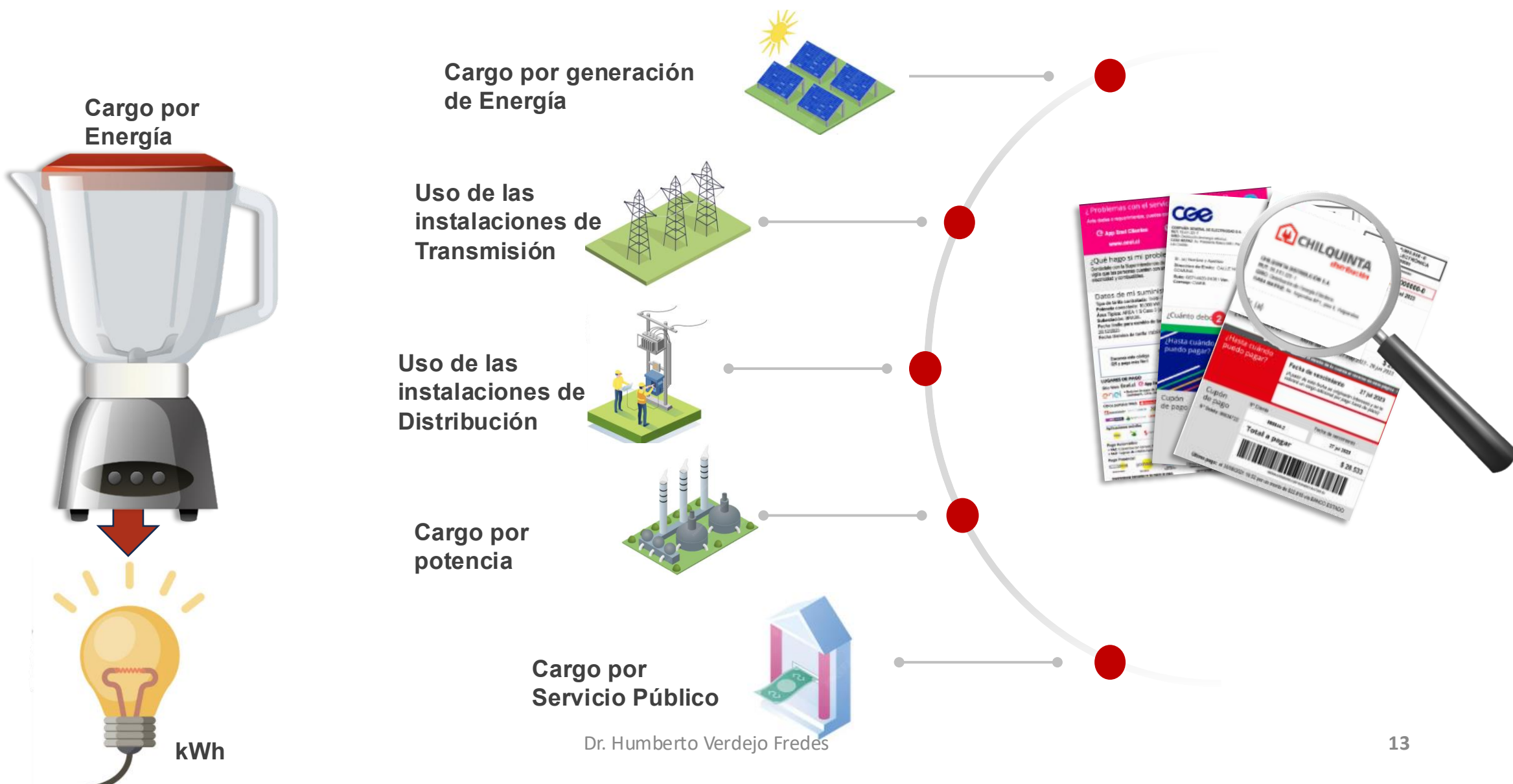
Mecanismos de estabilización en el RGL

Descuento por Reconocimiento de Generación Local

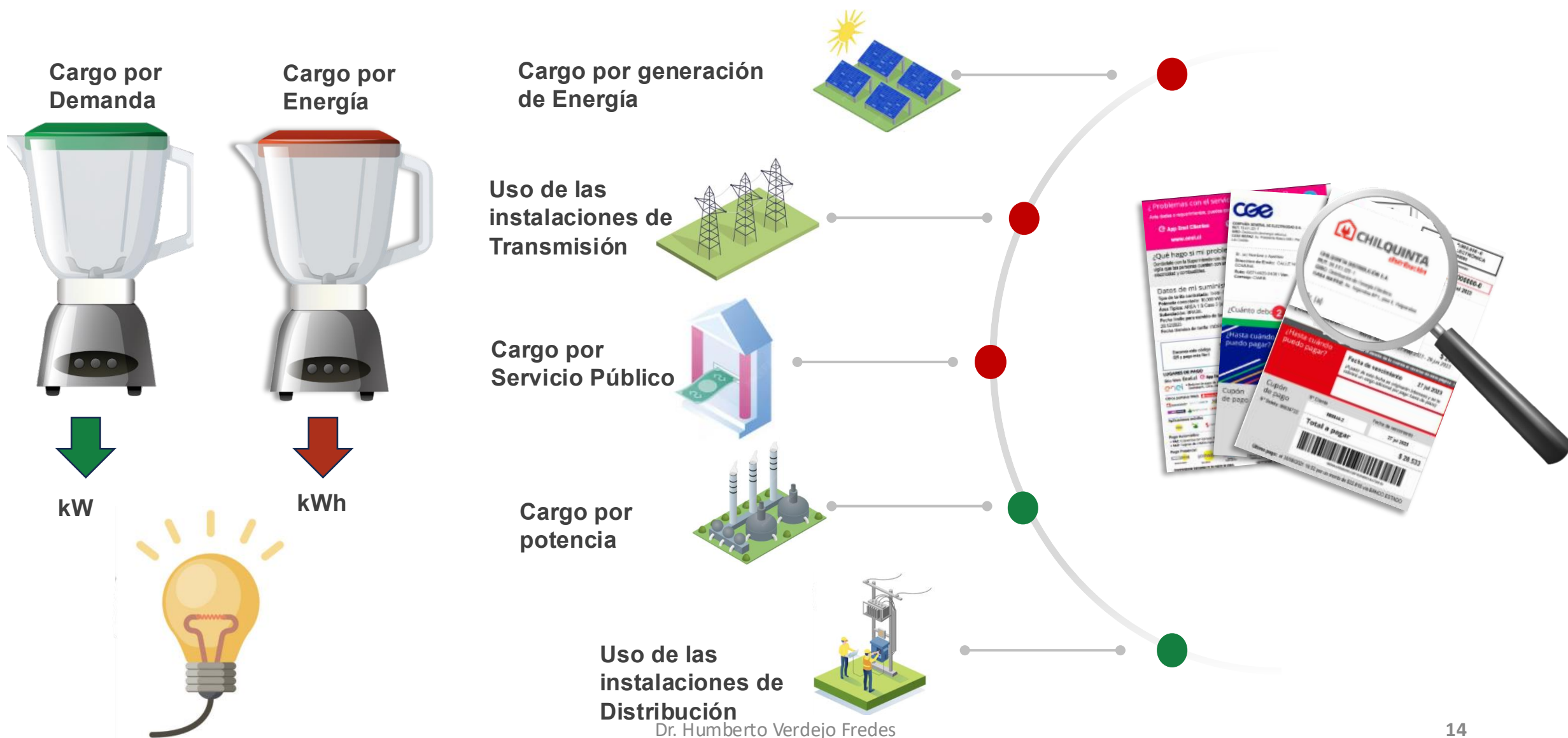


Dr. Humberto Valdejo Fredes

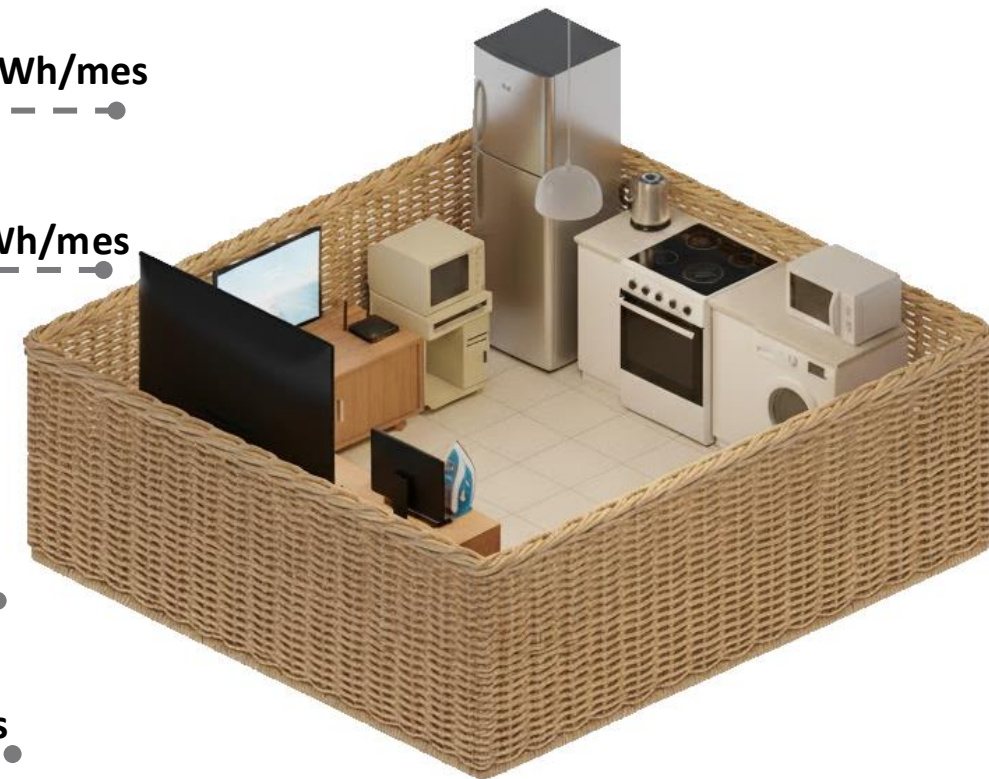
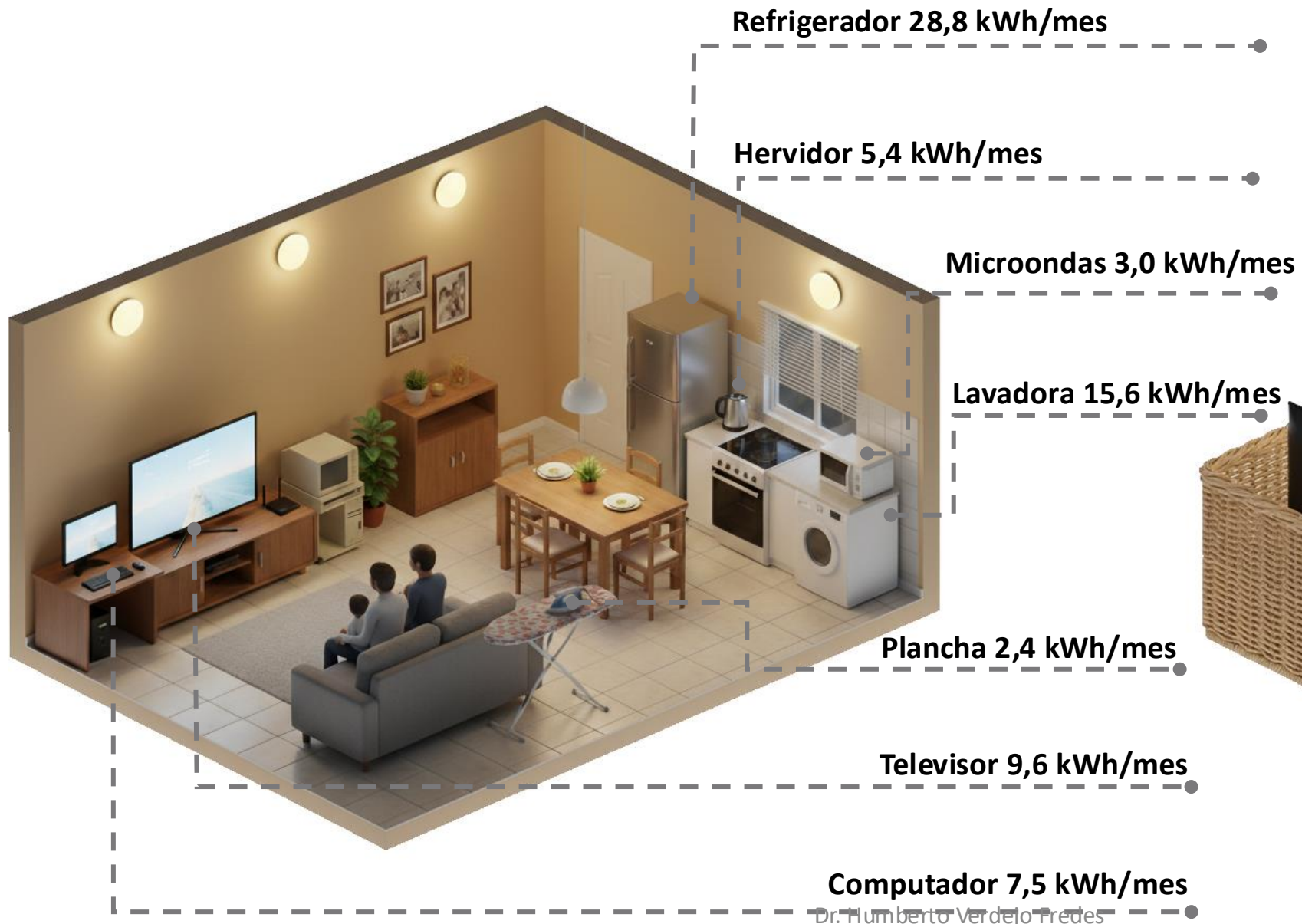
¿Qué pagamos en la tarifa residencial?



¿Qué pagamos en la tarifa no residencial?



Canasta básica de energía (85 kWh)



Canasta básica de energía (85 kWh)

Detalle

Electrodoméstico	Potencia (Watt)	Horas de Uso (Días/Mes)	Uso Mensual (Horas)	Consumo Mensual (kWh)
Refrigerador	130 W (en operación)	24 h/día (30 días)	220 (en operación)	28,6
Iluminación (10 Ampolletas LED)	9 W/Ampolleta	4.5 h/día (30 días)	135	12,15
Televisor LED	80 W	4 h/día (30 días)	120	9,6
Computador Portátil/Escritorio	100 W	3 h/día (25 días)	75	7,5
Hervidor Eléctrico	1800 W	0.1 h/día (30 días)	3	5,4
Lavadora (8 ciclos/mes)	650 W	3 h/lavado (8 veces)	24	15,6
Microondas	1200 W	0.1 h/día (25 días)	2,5	3
Plancha	1200 W	0.5 h/semana (4 veces)	2	2,4
Cargador de Celular	5 W	4 h/día (30 días)	120	0,6
			Consumo total estimado (kWh)	85

Mapa Chile (3 zonas) • Tarifa (marcadores) + RGL/Transitorio (polígonos) • HOVER dinámico

Filtros

Año:

2026

Mes:

Enero

TramoPe:

Tramo1

Tramo:

T1

Tipo de Conexión:

BT_AA

☒ Agrupar marcadores (cluster)

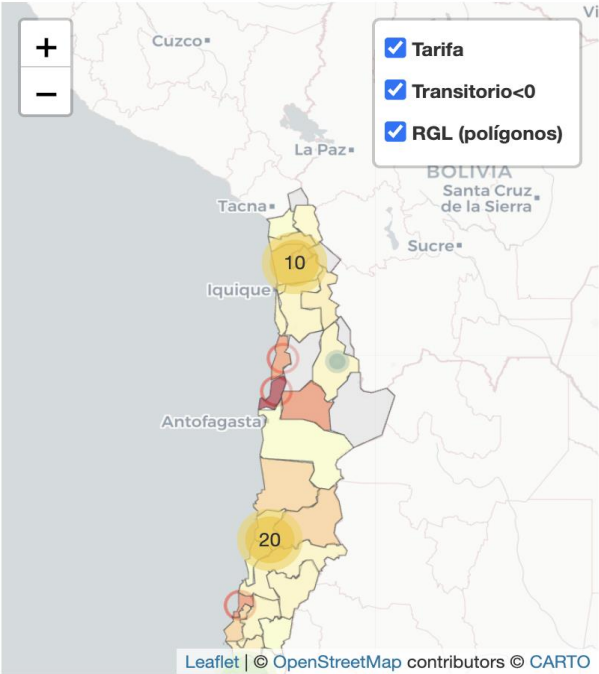
☒ Pintar comunas por RGL (choropleth)

☐ Mostrar leyenda de RGL

Vista general (3 zonas)

Filas mostradas (CSV): 486

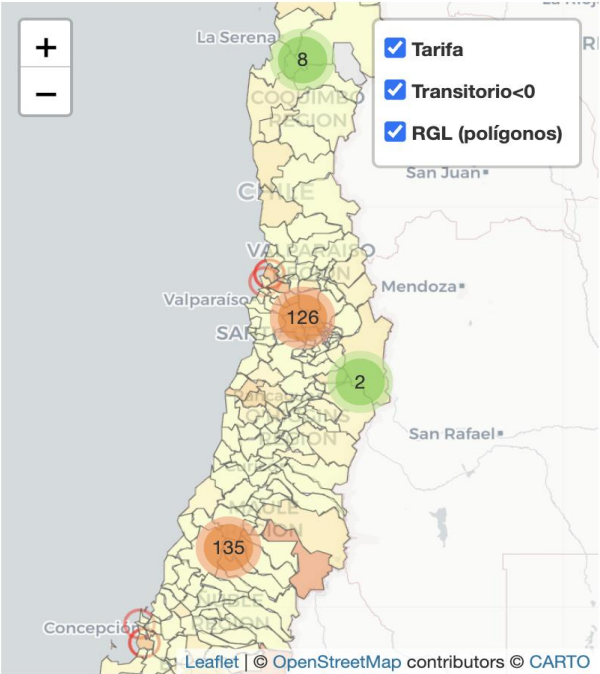
Norte — Centro — Sur



Datos (Norte)

Mensaje

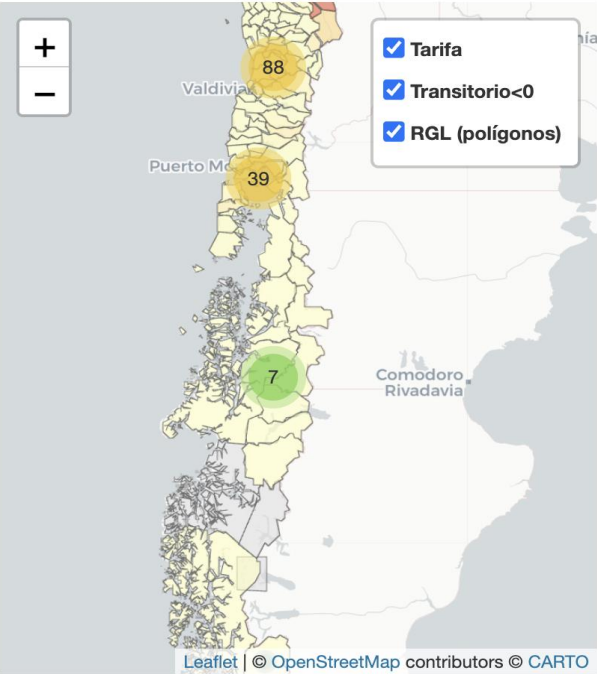
Pasa el mouse por una comuna o marcador...



Datos (Centro)

Mensaje

Pasa el mouse por una comuna o marcador...



Datos (Sur)

Mensaje

Pasa el mouse por una comuna o marcador...

Fecha de inicio:

2025-12-13

Fecha de término:

2026-01-14

¿Cómo ingresar el consumo mensual (kWh)?

☒ Ingresar valor mensual

☐ Construir con electrodomésticos

Consumo mensual (kWh):

400

Empresa A:

CGED

Comuna A:

MEJILLONES

Empresa B:

ENEL

Comuna B:

CERRILLOS

Tipo Conexión:

BT_AA

Tramo:

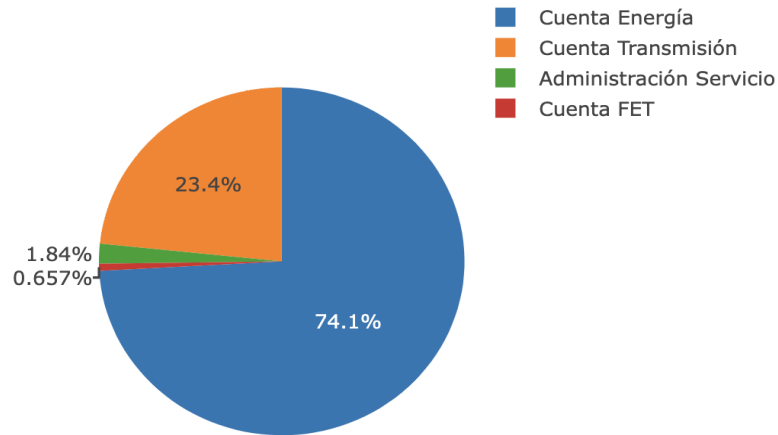
T1

Comparacion:

Empresa A: CGED | Comuna A: MEJILLONES

- ◆◆◆◆◆ Valores ponderados pliegos tarifarios (con IVA) po
- ◆ Cargo Fijo (\$/mes): 1.034,815
- ◆ Cargo Energía (\$/kWh): 31,210
- ◆ Cargo RGL (\$/kWh): -58,115
- ◆ Cargo Potencia (\$/kWh): 39,865
- ◆ Cargo VAD (\$/kWh): 32,996
- ◆ Cargo Transmisión (\$/kWh): 31,949
- ◆ CSP (\$/kWh): 0,855
- ◆ FET (\$/kWh): 0,923
- ◆◆◆◆◆ Datos con IVA
- ◆ Administración Servicio (\$): 1.035
- ◆ Cuenta Energía (\$): 41.629
- ◆◆◆ Cuenta Energía Generación (\$): 12.484
- ◆◆◆ Descuento RGL (\$) (app): -23.246
- ◆◆◆ Cuenta Potencia Generación (\$): 15.946
- ◆◆◆ Cuenta Distribución (\$): 13.199
- ◆ Cuenta Transmisión (\$): 13.121
- ◆ Cuenta FET (\$): 369
- ◆◆◆◆◆ Datos finales
- ◆ Monto afecto a impuesto (\$): 46.591
- ◆ IVA (\$): 8.852
- ◆ Monto exento de impuesto (\$): 711
- ◆ Cuenta Mes (\$): 56.154

Distribución de la Cuenta Mes (A)



Empresa B: ENEL | Comuna B: CERRILLOS

- ◆◆◆◆◆ Valores ponderados pliegos tarifarios (con IVA) po
- ◆ Cargo Fijo (\$/mes): 706,951
- ◆ Cargo Energía (\$/kWh): 156,432
- ◆ Cargo RGL (\$/kWh): 1,636
- ◆ Cargo Potencia (\$/kWh): 30,711
- ◆ Cargo VAD (\$/kWh): 23,489
- ◆ Cargo Transmisión (\$/kWh): 15,696
- ◆ CSP (\$/kWh): 0,855
- ◆ FET (\$/kWh): 0,923
- ◆◆◆◆◆ Datos con IVA
- ◆ Administración Servicio (\$): 707
- ◆ Cuenta Energía (\$): 84.253
- ◆◆◆ Cuenta Energía Generación (\$): 62.573
- ◆◆◆ Descuento RGL (\$) (app): 654
- ◆◆◆ Cuenta Potencia Generación (\$): 12.285
- ◆◆◆ Cuenta Distribución (\$): 9.395
- ◆ Cuenta Transmisión (\$): 6.621
- ◆ Cuenta FET (\$): 369
- ◆◆◆◆◆ Datos finales
- ◆ Monto afecto a impuesto (\$): 76.671
- ◆ IVA (\$): 14.567
- ◆ Monto exento de impuesto (\$): 711
- ◆ Cuenta Mes (\$): 91.950

Distribución de la Cuenta Mes (B)

