

El Costo Unitario de Prestación del servicio de DISPAC S. A. ESP –Marzo 2020





Un **Sistema de Transmisión Regional STR** está compuesto por líneas y subestaciones interconectadas que operan tensiones menores de 220 kV. y que no pertenecen a los municipios o distritos.

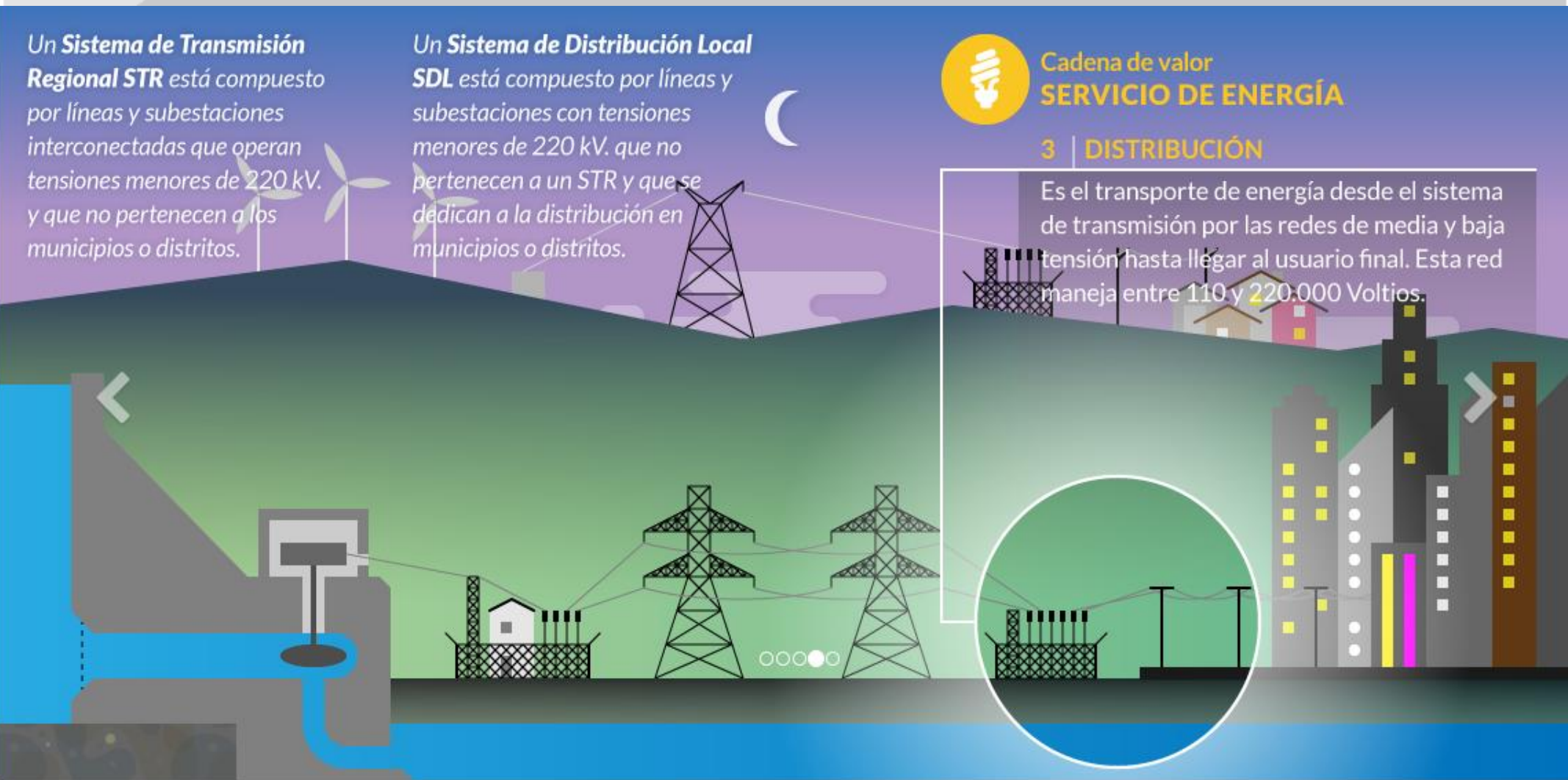
Un **Sistema de Distribución Local SDL** está compuesto por líneas y subestaciones con tensiones menores de 220 kV. que no pertenecen a un STR y que se dedican a la distribución en municipios o distritos.



Cadena de valor
SERVICIO DE ENERGÍA

3 | DISTRIBUCIÓN

Es el transporte de energía desde el sistema de transmisión por las redes de media y baja tensión hasta llegar al usuario final. Esta red maneja entre 110 y 220.000 Voltios.



Proceso del suministro de energía




**Cadena de valor
SERVICIO DE ENERGÍA**

4 | COMERCIALIZACIÓN

Es la actividad de compra de energía eléctrica en el mercado mayorista y su venta a los usuarios finales, regulados y no regulados.

- DISPAC S. A. ESP hace parte del Sistema Interconectado Nacional –STN y través de él obtiene la energía que proviene de los centros de generación.
- Se compra energía a las empresas generadoras EMGESA S. A. ESP (hasta el 2021) y EPM (hasta el 2021)
- La energía la obtiene a través de contratos de largo plazo y por la compra en la Bolsa de Energía.
- Para que llegué la energía al usuario final, es necesario utilizar la infraestructura eléctrica del STN, STR y SDL.

Costo Unitario de prestación del servicio -CU

$$CU_{v_{n,m,i,j}} = G_{m,i,j} + T_m + D_{n,m} + C_{v_{m,i,j}} + PR_{n,m,i,j} + R_{m,i}$$

La CREG estableció el CU (\$/kWh) a través de la resolución CREG 119 de 2007. Las variables están asociadas a:

G: Costo de compra de energía (\$/kWh)

T: Costo del uso del Sistema de Transmisión Nacional –STN (\$/kWh)

D: Costo del uso del Sistema de Distribución. Depende del nivel de tensión (\$/kWh)

Cv: Margen de Comercialización (\$/kWh) . Resolución CREG 017 de 2016 y Resolución CREG 119 de 2007

R: Costo de las Restricciones (\$/kWh)

PR: Costo de compra, transporte y reducción de pérdidas (\$/kWh)



Variable	mar-19	abr-19	may-19	jun-19	jul-19	ago-19	sep-19	oct-19	nov-19	dic-19	ene-20	feb-20	mar-20	variacion marzo 2020 / marzo 2019 (%)	valor promedio variables 13 meses
G	206,48	207,70	204,68	203,69	198,02	206,98	208,75	210,54	211,30	210,61	216,26	233,50	252,01	22,1%	213,12
T	35,20	34,54	32,70	32,67	33,31	33,22	32,58	36,79	36,97	34,09	33,62	35,41	38,40	9,1%	34,58
Cv	114,40	114,10	126,05	120,43	122,68	120,85	124,81	124,48	126,49	130,00	124,43	128,51	125,14	9,4%	123,26
R	11,73	14,09	15,27	20,70	26,52	27,40	27,15	11,19	8,78	0,61	0,27	2,80	0,64	-94,5%	12,86
D	139,02	137,45	139,86	140,27	140,98	140,94	141,58	141,44	144,00	144,62	144,73	144,19	145,85	4,9%	141,92
PR	38,68	38,60	38,22	37,81	37,35	39,07	39,28	39,91	39,85	39,40	40,10	42,82	45,89	18,6%	39,77
CU	545,51	546,48	556,78	555,57	558,86	568,46	574,17	564,35	567,40	559,34	559,41	587,24	607,93	11,4%	565,50

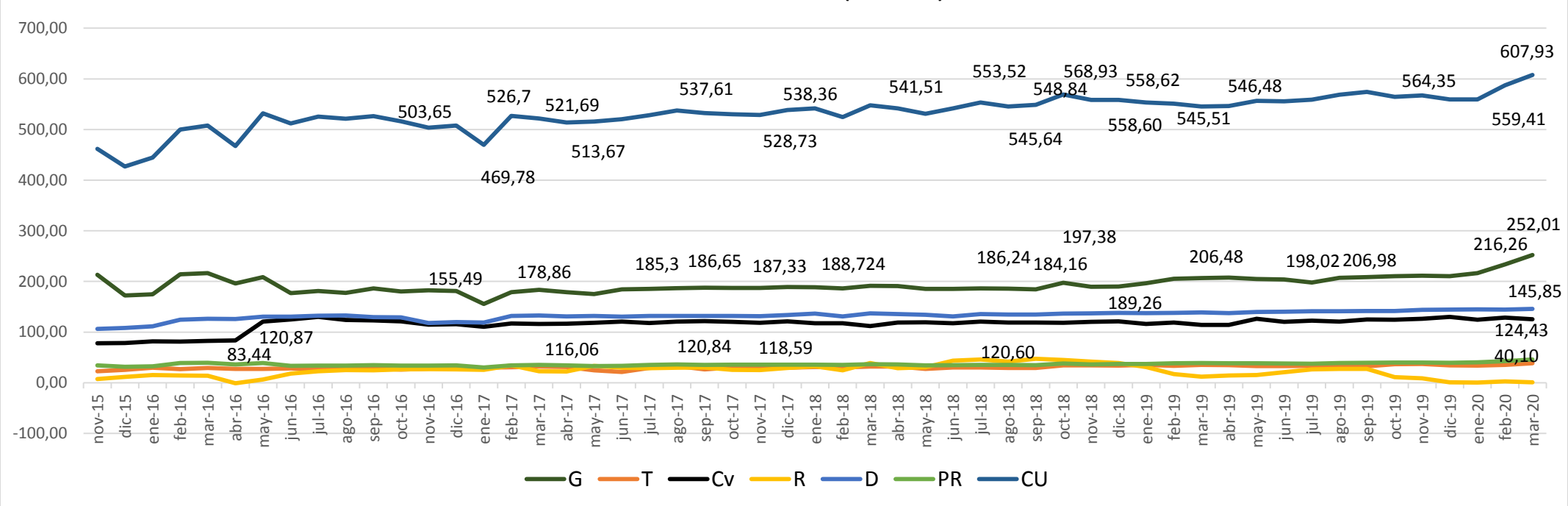
El CU del mes de marzo de 2020 fue 607,93 \$/kWh, superior en 11,4% con respecto a marzo del año anterior. El incremento se explica, en la variable G de compras de energía, que considera las compras en la bolsa de energía, cuyos precios se ven afectados por las condiciones del mercado. La variación de la variable Cv corresponde a la actualización de parámetros conforme a la resolución CREG 180 de 2014.

La variable PR, está influenciada por el precio de la variable G y la variable T.



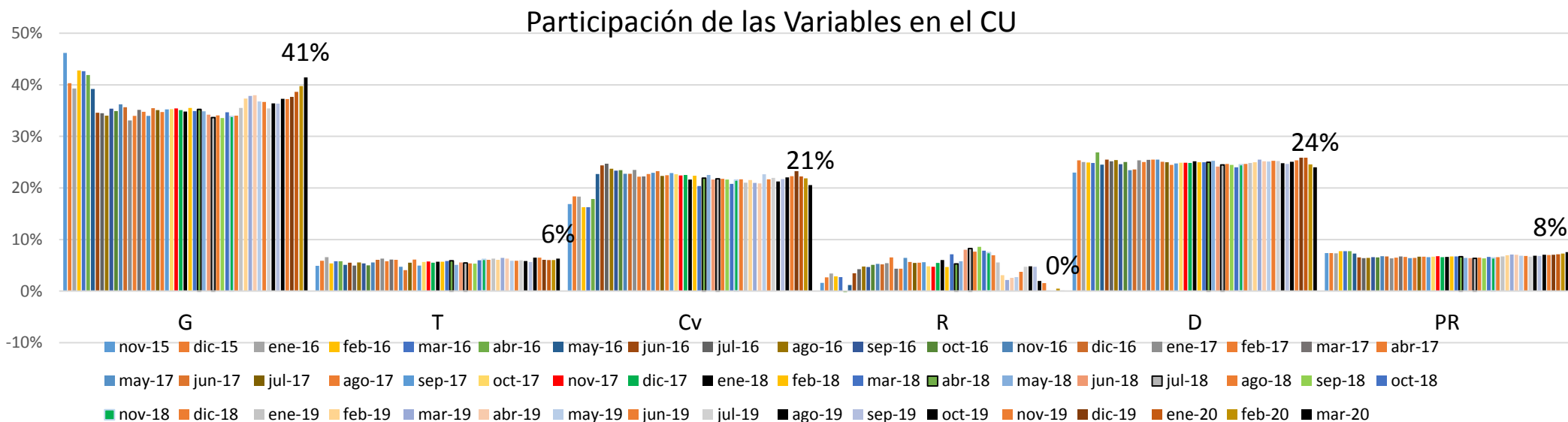
Evolución del CU

Evolución del CU (\$/kWh)





Evolución de la participación de las variables del CU



La participación de las variables en el costo unitario se muestra en la gráfica, la variable G participa con el 41%, la variable D participa en el 24%, el costo del comercialización CV participa en el 21%.

Precio de Bolsa de energía

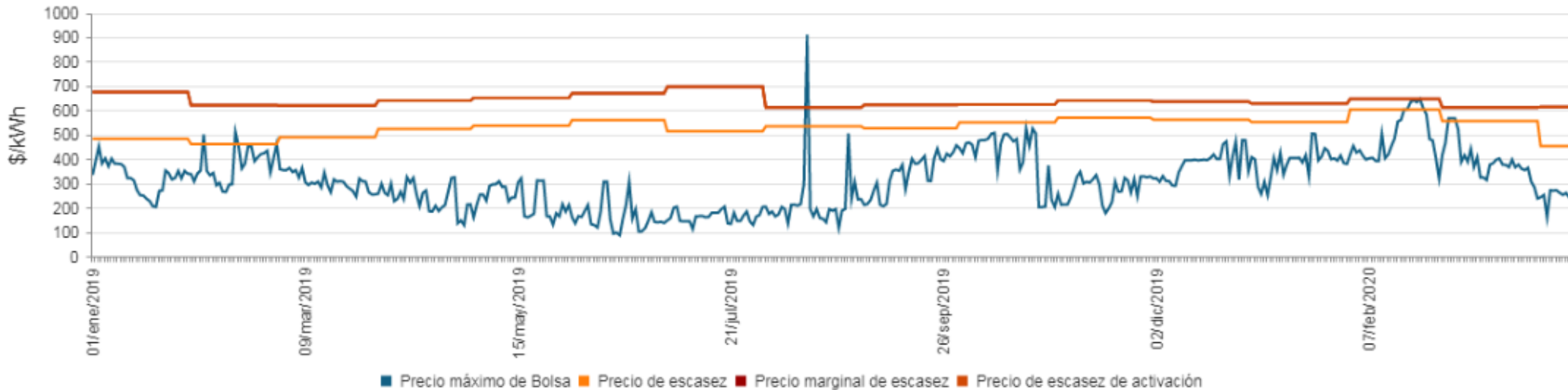
Información TX1: 12 de abril de 2020

▲ Precio Bolsa Nal : 242.09 \$/kWh

Información TX2: 9 de abril de 2020

▼ Precio Bolsa Nal : 215.75 \$/kWh

Precio de escasez y precio máximo de Bolsa(\$/kWh) - Resolución: Diaria



XM S. A. ESP, es el administrador del mercado de energía eléctrica.

En la gráfica, se presenta el comportamiento de los precios de la bolsa de energía, cuyo techo es el precio de escasez.

El precio de la Bolsa de Energía ha afectado a los comercializadores de energía, a quienes no tienen el 100% contratado en contratos de largo plazo, por lo que para atender la demanda regulada deben comprar el faltante en la bolsa de energía.

La tendencia en abril es a la baja.