

EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA, S.A.

**“PLIEGO TARIFARIO Preliminar
01/julio/2017 – 30/junio/2021”**

(Cargos Previstos Anuales)

Febrero, 2018

EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA, S. A.
SERVICIO PÚBLICO DE TRANSMISIÓN
PLIEGO TARIFARIO PRELIMINAR
01/julio/2017 – 30/junio/2021

La Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. (ETESA) presenta a los agentes del Mercado Eléctrico Nacional y al público en general, el Pliego Tarifario del Servicio Público de Transmisión de Electricidad, vigente a partir de las cero (0) horas del día 1° de julio de 2017 hasta la vigésima cuarta (24) hora del día 30 de junio de 2021, aprobado por la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos, mediante Resolución AN No. 11925-Elec de 18 de diciembre de 2017.

INTRODUCCIÓN

En cumplimiento al Reglamento de Transmisión, aprobado mediante la Resolución JD-5216 del 14 de abril de 2005 y posteriores modificaciones, y a la Resolución emitidas por la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ASEP) AN No. 11925-Elec. del 18 de diciembre del 2017; aplicando la metodología y los parámetros de eficiencia establecidos en esta resolución, para el régimen tarifario de los servicios prestados por **ETESA**, se presentan en este documento:

1. Los cargos que pagarán a **ETESA**, los agentes que hacen uso de los servicios de transmisión.
2. Los Factores de Pérdidas por transmisión.

A. CARGOS POR SERVICIOS DE TRANSMISIÓN

Los servicios de transmisión bajo responsabilidad de **ETESA** son los siguientes:

- a. Conexión.
- b. Uso del Sistema Principal de Transmisión.
- c. Operación integrada

Estos Cargos se aplicarán a todos los usuarios del Servicio Público de Transmisión de electricidad, entendiéndose como tal a los usuarios directos e indirectos del Sistema Interconectado Nacional de transmisión, conforme lo define el Régimen Tarifario de Transmisión vigente para el periodo del 1 de julio de 2017 al 30 de junio de 2021.

Desde el 1° de julio de 2017 hasta el 31 de enero de 2018 se ha facturado con la tarifa del periodo tarifario anterior (julio 2013 a junio 2017); una vez aprobados los nuevos cargos por parte de ASEP se facturará con la tarifa aprobada para este periodo.

1. CARGOS POR CONEXION

Los cargos por conexión reflejan los costos de los activos necesarios para cumplir con el nivel de confiabilidad requerido en las normas, para conectar cada cliente al Sistema Principal de Transmisión, cuando éstos no son propiedad del usuario.

Estos cargos están calculados sobre la base de los diferentes tipos de activos de conexión, puestos a disposición por ETESA y serán pagados por los usuarios, de acuerdo al "equipamiento típico" utilizado.

En el Cuadro No. 1 se presentan los cargos por conexión, "para las instalaciones consideradas en el cálculo tarifario" que corresponden a los activos de conexión existentes y los "que se incorporen", durante la vigencia del periodo tarifario 2017-2021. Además, se incluyen cargos por conexión para instalaciones cuyo desarrollo está condicionado al esquema topológico de instalaciones existentes.

**Cuadro No.1
CARGOS ANUALES POR CONEXIÓN
AL SISTEMA PRINCIPAL DE TRANSMISIÓN**

TIPO DE ACTIVO	2017-2018		2018-2019		2019-2020		2020-2021	
	QUE SE INCORPORAN	CONSIDERADAS (1)	QUE SE INCORPORAN	CONSIDERADAS (1)	QUE SE INCORPORAN	CONSIDERADAS (1)	QUE SE INCORPORAN	CONSIDERADAS (1)
Salidas de Conexión	Miles B./Salida		Miles B./Salida		Miles B./Salida		Miles B./Salida	
CXS34.5 Barra Sencilla	175.36	92.94	175.36	92.94	175.36	92.94	175.36	92.94
CXS34.5 Interruptor y Medio	189.86	100.63	189.86	100.63	189.86	100.63	189.86	100.63
CXS115 Barra Sencilla	89.57	47.47	89.57	47.47	89.57	47.47	89.57	47.47
CXS115 Interruptor y Medio	208.20	110.35	208.20	110.35	208.20	110.35	208.20	110.35
CXS115 Interruptor y Medio con 1P	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
CXS230 Barras sencilla	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
CXS230 Interruptor y Medio	602.31	319.22	602.31	319.22	602.31	319.22	602.31	319.22
CXS230 Interruptor y Medio Seccionamiento	-	-	-	-	-	-	-	-
Transformadores	Miles B./MVA		Miles B./MVA		Miles B./MVA		Miles B./MVA	
CXTR Reductor 60/80/100 MVA	4.14	2.19	4.14	2.19	4.14	2.19	4.14	2.19
CXTR Reductor 42/56/70 MVA	5.41	2.87	5.41	2.87	5.41	2.87	5.41	2.87
CXTR Reductor 30/40/50 MVA	6.03	3.20	6.03	3.20	6.03	3.20	6.03	3.20
CXTR Reductor 20/24 MVA	4.73	2.51	4.73	2.51	4.73	2.51	4.73	2.51
Líneas	Miles B./km		Miles B./km		Miles B./km		Miles B./km	
CXL 115 KV Circuito Sencillo 636 ACSR	23.78	12.60	23.78	12.60	23.78	12.60	23.78	12.60
CXL 115 KV Circuito Doble 636 ACSR	-	N/A	N/A	0.00	-	0.00	-	0.00
CXL 230 KV Circuito Sencillo 750 ACAR	-	N/A	N/A	0.00	-	0.00	-	0.00
CXL 230 KV Circuito Doble 750 ACAR	-	N/A	N/A	0.00	-	0.00	-	0.00
CXL 230 KV Circuito Sencillo 1200 ACAR	-	N/A	N/A	N/A	-	N/A	-	N/A
CXL 230 KV Circuito Doble 1200 ACAR	-	N/A	N/A	N/A	-	N/A	-	N/A
CXL230 KV Circuito.Sencillo/torres Doble	-	N/A	N/A	N/A	-	N/A	-	N/A

(1) Existentes y previstas dentro del Período Tarifario.

N/A: No aplica

2. CARGOS POR USO DEL SISTEMA PRINCIPAL DE TRANSMISIÓN (CUSPT)

Los CUSPT se aplicarán según las zonas establecidas por la ASEP, en el Reglamento de Transmisión, mediante la Resolución N°. JD-5216, del 14 de abril de 2005 y posteriores modificaciones.

Los CUSPT reflejan los costos que se le asignan a cada usuario por el uso del Sistema Principal de Transmisión, con el nivel de confiabilidad requerido en las normas de acuerdo a la evaluación realizada para el periodo tarifario.

En los Cuadros N° 2 y N° 3 se presentan los Cargos por Uso del Sistema Principal de Transmisión determinados mediante el Método del Seguimiento Eléctrico, para la Generación (generadores, auto generadores y cogeneradores), y para la Demanda (Distribuidores y Grandes Clientes) respectivamente.

Cuadro No.2 - SEGUIMIENTO ELÉCTRICO
CARGOS POR USO DEL SISTEMA PRINCIPAL DE TRANSMISIÓN (CUSPTe)
PARA LA GENERACIÓN (B./ MWh)

Zona	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
	1/07/2017 - 30/06/2018	1/07/2018 - 30/06/2019	1/07/2019 - 30/06/2020	1/07/2020 - 30/06/2021
1	2.087	2.283	2.153	2.604
2	2.351	2.420	1.969	2.431
3	2.752	2.842	2.503	2.700
4	1.738	1.799	1.640	2.333
5	0.876	0.915	0.639	0.596
6	0.011	0.000	0.000	0.000
7	0.021	0.120	0.054	0.583
8	0.960	1.188	0.490	0.325
9	0.164	0.193	0.068	0.077
10	3.210	3.333	2.623	3.143

**Cuadro No.3 - SEGUIMIENTO ELÉCTRICO
CARGOS POR USO DEL SISTEMA PRINCIPAL DE TRANSMISIÓN
PARA LA DEMANDA (B/. / MWh)**

Zona	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
	01/07/2017 - 30/06/2018	1/07/2018 - 30/06/2019	1/07/2019 - 30/06/2020	1/07/2020 - 30/06/2021
1	0.000	0.000	0.003	0.012
2	0.000	0.000	0.000	0.000
3	0.000	0.000	0.000	0.000
4	0.217	0.224	0.200	0.230
5	0.674	0.704	0.551	0.742
6	0.921	0.959	0.761	0.874
7	0.939	0.883	0.693	0.743
8	0.655	0.000	0.000	0.000
9	0.277	0.481	0.413	0.830
10	0.039	0.048	0.038	0.050

En los Cuadros N° 4 y N° 5 se presentan los Cargos por Uso del Sistema Principal de Transmisión determinados mediante el Método de Estampilla Postal, para la Generación (generadores, auto generadores y cogeneradores), y para la Demanda (Distribuidores y Grandes Clientes) respectivamente.

**Cuadro No. 4 - ESTAMPILLA POSTAL
CARGOS POR USO DEL SISTEMA PRINCIPAL DE TRANSMISIÓN (CUSPTEi)
PARA LA GENERACIÓN (B/. / KW - año)**

Zonas	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
	1/07/2017 - 30/06/2018	1/07/2018 - 30/06/2019	1/07/2019 - 30/06/2020	1/07/2020 - 30/06/2021
Todas las Zonas	5.190	5.097	6.310	3.101

**Cuadro No. 5 - ESTAMPILLA POSTAL
CARGOS POR USO DEL SISTEMA PRINCIPAL DE TRANSMISIÓN (CUSPTEi)
PARA LA DEMANDA (B/. / KW - año)**

Zonas	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
	1/07/2017 - 30/06/2018	1/07/2018 - 30/06/2019	1/07/2019 - 30/06/2020	1/07/2020 - 30/06/2021
Todas las Zonas	3.576	3.957	4.348	3.140

En los Cuadros N° 6 y N° 7 se presentan los Cargos por Uso del Sistema Principal de Transmisión Asignados totalmente a la Demanda (Estampilla Postal y seguimiento Eléctrico).

Cuadro No. 6 - ASIGNADO A LA DEMANDA
CARGOS POR USO DEL SISTEMA PRINCIPAL DE TRANSMISIÓN
SEGUIMIENTO ELÉCTRICO ASIGNADO A LA DEMANDA (B/. / KW - año)

Zonas	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
	1/07/2017 - 30/06/2018	1/07/2018 - 30/06/2019	1/07/2019 - 30/06/2020	1/07/2020 - 30/06/2021
1	-	-	-	-
2	-	-	-	-
3	-	-	-	-
4	-	-	-	-
5	0.819	0.847	0.787	1.523
6	3.009	1.816	3.176	2.789
7	2.228	1.330	1.903	2.016
8	0.209	-	-	-
9	0.357	0.189	0.404	1.221
10	-	-	-	-

Cuadro No. 7 - ASIGNADO A LA DEMANDA
CARGOS POR USO DEL SISTEMA PRINCIPAL DE TRANSMISIÓN
ESTAMPILLA POSTAL ASIGNADO A LA DEMANDA (B/. / KW - año)

Zonas	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
	1/07/2017 - 30/06/2018	1/07/2018 - 30/06/2019	1/07/2019 - 30/06/2020	1/07/2020 - 30/06/2021
1	18.759	24.568	20.142	17.246
2	18.759	24.568	20.142	17.246
3	18.759	24.568	20.142	17.246
4	18.759	24.568	20.142	17.246
5	18.759	24.568	20.142	17.246
6	18.759	24.568	20.142	17.246
7	18.759	24.568	20.142	17.246
8	18.759	24.568	20.142	17.246
9	18.759	24.568	20.142	17.246
10	18.759	24.568	20.142	17.246

3. CARGOS POR SERVICIOS DE OPERACIÓN INTEGRADA (SOI)

Los servicios de operación integrada incluyen los costos asociados al Centro Nacional de Despacho (CND) y de Hidrometeorología y se recuperan por partes iguales entre los agentes productores y los agentes consumidores vinculados física y eléctricamente al Sistema Interconectado Nacional (SIN). El cargo por el servicio de operación integrada se aplicará a la capacidad instalada, en el caso de los generadores, incluidos aquellos generadores beneficiarios de la Ley 45, y a la demanda máxima anual no coincidente prevista, en el caso de los agentes consumidores (grandes clientes y distribuidoras).

Durante el periodo de pruebas de nuevas instalaciones, deben pagar el SOI a ETESA aplicándose los correspondientes cargos según el artículo 211 del Reglamento de Transmisión.

En el Cuadro N° 8 se presentan los cargos unitarios establecidos.

CUADRO No. 8
CARGOS MENSUALES POR OPERACIÓN INTEGRADA
(Balboas por KW / mes)

EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA, S.A.
CARGOS POR SERVICIO DE OPERACIÓN INTEGRADA (SOI)
PERIODO TARIFARIO 2017 - 2021 (P)

INGRESO PERMITIDO POR SERVICIO DE OPERACIÓN INTEGRADA					
Miles de Balboas					
AÑOS TARIFARIOS	Total	01-jul-17	01-jul-18	01-jul-19	01-jul-20
		30-jun-18	30-jun-19	30-jun-20	30-jun-21
INGRESO PERMITIDO POR AÑO TARIFARIO	29,150	7,604	8,101	7,198	6,247
Centro Nacional de Despacho	19,125	4,290	5,224	5,237	4,374
Hidrometeorología	10,024	3,314	2,876	1,960	1,873
DISTRIBUCION DE INGRESOS 50% CADA GRUPO					
Ingreso asignado a Generadores	14,575	3,802	4,050	3,599	3,124
Ingreso asignado a Consumidores	14,575	3,802	4,050	3,599	3,124
CAPACIDAD INSTALADA Y DEMANDA MAXIMA NO COINCIDENTE (MW)					
Capacidad Instalada Total por año tarifario	16,255	3,627	3,922	3,618	5,089
Demanda Máxima No coincidente Total por año tarifario	7,567	2,016	1,792	1,847	1,912

CARGOS UNITARIOS SEGÚN TIPO DE AGENTES (B./kW/mes)												
	2017-2018			2018-2019			2019-2020			2020-2021		
	TOTAL	CND	HIDRO	TOTAL	CND	HIDRO	TOTAL	CND	HIDRO	TOTAL	CND	HIDRO
	Agentes Generadores	0.0874	0.0493	0.0381	0.0861	0.0555	0.0306	0.0829	0.0603	0.0226	0.0512	0.0358
Agentes Consumidores	0.1571	0.0886	0.0685	0.1883	0.1214	0.0669	0.1624	0.1182	0.0442	0.1362	0.0954	0.0408

CND: Centro Nacional de Despacho

HIDRO: Hidrometeorología