

ANEXO A

EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA, S.A.

**“PLIEGO TARIFARIO
01/julio/2021– 30/junio/2025”**

**Respuesta a la Resolución AN No. 18213-Elec del 7
de febrero de 2023**

Abril 2023

Rab



CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	3
A. CARGOS POR SERVICIOS	3
1. CARGOS POR CONEXIÓN	4
2. CARGOS POR USO DEL SISTEMA PRINCIPAL DE TRANSMISIÓN (CUSPT)	6
3. CARGOS POR EL SERVICIO DE OPERACIÓN INTEGRADA (SOI)	11
B. FACTORES DE PÉRDIDAS DE TRANSMISIÓN	12
C. CARGO EQUIVALENTE POR USO DE TRANSMISIÓN	13

EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA, S. A.
SERVICIO PÚBLICO DE TRANSMISIÓN
PLIEGO TARIFARIO
01/julio/2021 – 30/junio/2025

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 2021 hasta la vigésima cuarta (24) hora del día 30 de junio de 2025, en base al Ingreso Máximo Permitido (IMP) aprobado por año tarifario mediante Resolución emitida AN No. 18213-Elec del 7 de febrero de 2023.

INTRODUCCIÓN

En cumplimiento del Reglamento de Transmisión, aprobado mediante la Resolución JD-5216 del 14 de abril de 2005 y posteriores modificaciones; y a la Resolución emitida AN No.17754-Elec de 6 de julio de 2022, Resolución AN No. 17825-Elec del 5 de agosto de 2022, Resolución AN No.17471-Elec de 25 de febrero de 2022, Resolución AN No.17802-Elec de 27 de Julio de 2022, Resolución AN No.18213-Elec de 7 de febrero de 2023 y aplicando la metodología y los parámetros de eficiencia establecidos, para los servicios prestados por **ETESA**, y por recomendación de ASEP con respecto a la capacidad 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

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

1. Conexión.
2. Uso del Sistema Principal de Transmisión.
3. 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 2021 al 30 de junio de 2025.

Los cargos por uso del Sistema Principal de Transmisión, y los Cargos de Conexión serán actualizados anualmente, de acuerdo con la metodología establecida en el Capítulo IX.3. y los cargos por el Servicio de Operación

Integrada serán actualizados de acuerdo con el Capítulo XI.2, del Reglamento de Transmisión.

1. CARGOS POR CONEXIÓN

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 con el "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 2021-2025.

EMPRESA DE TRANSMISION ELECTRICA, S.A.
CARGOS ANUALES POR CONEXIÓN
AL SISTEMA PRINCIPAL DE TRANSMISIÓN
CUADRO No 1
(Miles de balboas)

TIPO DE ACTIVO	2021-2022		2022-2023		2023-2024		2024-2025	
	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	336.67	171.64	336.67	171.64	336.67	171.64	336.67	171.64
CXS34.5 Interruptor y Medio	411.25	209.65	411.25	209.65	411.25	209.65	411.25	209.65
CXS115 Barra Sencilla	99.49	50.72	99.49	50.72	99.49	50.72	99.49	50.72
CXS115 Interruptor y Medio	419.10	213.65	419.10	213.65	419.10	213.65	419.10	213.65
CXS115 Interruptor y Medio con 1P	-	-	-	-	-	-	-	-
CXS230 Barras sencilla	-	-	-	-	-	-	-	-
CXS230 Interruptor y Medio	685.89	349.67	661.81	337.39	690.92	352.23	736.38	375.40
CXS230 Interruptor y Medio Seccionamiento	-	-	-	-	-	-	-	-
Transformadores	Miles B/.MVA		Miles B/.MVA		Miles B/.MVA		Miles B/.MVA	
CXTR Reductor 60/80/100 MVA	3.78	1.93	3.78	1.93	3.78	1.93	3.78	1.93
CXTR Reductor 42/56/70 MVA	5.19	2.65	5.19	2.65	5.19	2.65	5.19	2.65
CXTR Reductor 30/40/50 MVA	2.79	1.42	2.79	1.42	2.79	1.42	2.79	1.42
CXTR Reductor 20/24 MVA	-	-	-	-	-	-	-	-
Lineas	Miles B/.km		Miles B/.km		Miles B/.km		Miles B/.km	
CXL 115 KV Circuito Sencillo 636 ACSR	26.39	13.45	26.39	13.45	26.39	13.45	26.39	13.45
CXL 115 KV Circuito Doble 636 ACSR	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A
CXL 230 KV Circuito Sencillo 750 ACAR	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A
CXL 230 KV Circuito Doble 750 ACAR	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A
CXL 230 KV Circuito Sencillo 1200 ACAR	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A
CXL 230 KV Circuito Doble 1200 ACAR	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A
CXL230 KV Circuito Sencillo/torres Doble	-	N/A	-	N/A	-	N/A	-	N/A
CXL 230 KV Circuito Doble ACCC 1026	-	-	78.29	39.91	78.29	39.91	78.29	39.91

(1) Existentes y previstas dentro del Periodo Tarifario.
N/A No aplica

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

Los Cargos por Uso del Sistema Principal de Transmisión (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 con la evaluación realizada para el periodo tarifario.

Los CUSPT se aplicarán según las zonas tarifarias establecidas en el Reglamento de Transmisión. (En el Anexo A se presenta el detalle de las zonas). En el Anexo B se presentan los valores de Capacidad Instalada Prevista y los de Demanda Máxima no coincidente prevista, tenidos en cuenta para realizar los cálculos de los "Cargos Iniciales por Activos Existentes (CUSPTEi)".

En los Cuadros No.2 y No.3 se presentan los CUSPTEi determinados mediante el Método del Seguimiento Eléctrico, para la Generación (generadores, auto generadores y cogeneradores), y para la Demanda (Distribuidores y Grandes Clientes) respectivamente. Estos cargos resultantes en B/. /MWh se aplicarán una vez finalizado el mes, a la energía real despachada por los generadores y a la energía real comprada por la demanda, según corresponda.

En los Cuadros No.4 y No.5 se presentan los CUSPTEi determinados mediante el Método de Estampilla Postal, para la Generación (generadores, auto generadores y cogeneradores), y para la Demanda (Distribuidores y Grandes Clientes) respectivamente. Estos cargos resultantes en B/. /kW se aplicarán sobre la capacidad instalada y la demanda máxima no coincidente, según corresponda, en doce pagos iguales para cada año tarifario.

En los Cuadros No.6 y No.7 se presentan los CUSPTEi asignados totalmente a la Demanda (Estampilla Postal y Seguimiento Eléctrico).

La Empresa de Transmisión antes de facturar mensualmente calculará los CUSPTE reales siguiendo el procedimiento establecido en el Artículo 190 del Reglamento de Transmisión. Estos cargos serán publicados por ETESA en su sitio de Internet: www.etsa.com.pa

SEGUIMIENTO ELÉCTRICO

CUADRO No 2

CARGOS POR USO DEL SISTEMA PRINCIPAL DE TRANSMISIÓN (CUSPTEi) PARA LA GENERACIÓN (B./ MWh)

Zona	Año 1	Año 2		Año 3	Año 4
	(*) 1/07/2021-30/06/2022	(**) 1/07/2022-31/12/2022	1/1/2023-30/06/2023	1/07/2023-30/06/2024	1/07/2024-30/06/2025
1	1.691	1.344	1.920	1.745	1.773
2	2.816	2.716	2.873	2.208	1.526
3	1.793	2.273	2.599	2.194	2.397
4	2.006	2.005	2.199	1.786	1.537
5	1.335	1.009	1.420	0.928	0.574
6	0.265	0.336	0.365	0.151	1.205
7	0.163	0.217	0.047	0.072	0.000
8	1.086	0.935	0.868	0.256	0.055
9	0.266	0.194	0.602	0.307	0.795
10	3.031	2.445	4.101	3.047	1.297

*Promedio anual de los cargos mensuales reales (el detalle de los cargos mensuales está desglosado en el anexo D).

**Promedio semestral de los cargos mensuales reales (el detalle de los cargos mensuales está desglosado en el anexo D).

SEGUIMIENTO ELÉCTRICO

CUADRO No 3

CARGOS POR USO DEL SISTEMA PRINCIPAL DE TRANSMISIÓN (CUSPTEi) PARA LA DEMANDA (B./MWh)

Zona	Año 1	Año 2		Año 3	Año 4
	(*) 1/07/2021-30/06/2022	(**) 1/07/2022-31/12/2022	1/1/2023-30/06/2023	1/07/2023-30/06/2024	1/07/2024-30/06/2025
1	0.027	0.000	0.000	0.000	0.008
2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4	0.377	0.333	0.471	0.310	0.456
5	0.925	0.786	0.737	0.550	0.361
6	1.122	1.077	1.011	0.849	0.719
7	0.845	1.033	0.848	0.829	0.663
8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
9	1.357	1.552	1.417	0.830	0.026
10	0.098	0.199	0.133	0.059	0.000

*Promedio anual de los cargos mensuales reales (el detalle de los cargos mensuales está desglosado en el anexo D).

**Promedio semestral de los cargos mensuales reales (el detalle de los cargos mensuales está desglosado en el anexo D).

ESTAMPILLA POSTAL

CUADRO No 4

CARGOS POR USO DEL SISTEMA PRINCIPAL DE TRANSMISIÓN (CUSPTEi)
PARA LA GENERACIÓN (B./kW-año)

Zonas	Año 1	Año 2		Año 3	Año 4
	(*) 1/07/2021- 30/06/2022	(**) 1/07/2022- 31/12/2022	1/07/2023- 30/06/2024	1/07/2023- 30/06/2024	1/07/2024- 30/06/2025
Todas las Zonas	7.69	3.625	2.334	5.153	5.500

*Promedio anual de los cargos mensuales reales (el detalle de los cargos mensuales está desglosado en el anexo D).

**Promedio semestral de los cargos mensuales reales (el detalle de los cargos mensuales está desglosado en el anexo D).

ESTAMPILLA POSTAL

CUADRO No 5

CARGOS POR USO DEL SISTEMA PRINCIPAL DE TRANSMISIÓN (CUSPTEi)
PARA LA DEMANDA (B./kW-año)

Zonas	Año 1	Año 2		Año 3	Año 4
	(*) 1/07/2021- 30/06/2022	(**) 1/07/2022- 31/12/2022	1/07/2023- 30/06/2024	1/07/2023- 30/06/2024	1/07/2024- 30/06/2025
Todas las Zonas	6.536	2.459	1.736	3.909	4.534

*Promedio anual de los cargos mensuales reales (el detalle de los cargos mensuales está desglosado en el anexo D).

**Promedio semestral de los cargos mensuales reales (el detalle de los cargos mensuales está desglosado en el anexo D).

ASIGNADO A LA DEMANDA

CUADRO No 6

CARGOS POR USO DEL SISTEMA PRINCIPAL DE TRANSMISIÓN (CUSPTEi)

SEGUIMIENTO ASIGNADO A LA DEMANDA (B./MWh)

Zona	Año 1	Año 2		Año 3	Año 4
	(*) 1/07/2021- 30/06/2022	(**) 1/07/2022- 31/12/2022	1/07/2023- 30/06/2024	1/07/2023- 30/06/2024	1/07/2024- 30/06/2025
1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5	0.714	0.721	0.819	0.581	0.000
6	1.542	1.654	2.072	1.599	0.810
7	1.048	1.502	1.358	1.314	1.142
8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
9	1.437	2.145	1.369	1.063	0.019
10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

*Promedio anual de los cargos mensuales reales (el detalle de los cargos mensuales está desglosado en el anexo D).

**Promedio semestral de los cargos mensuales reales (el detalle de los cargos mensuales está desglosado en el anexo D).

ASIGNADO A LA DEMANDA

CUADRO No 7

CARGOS POR USO DEL SISTEMA PRINCIPAL DE TRANSMISIÓN (CUSPTEi)

ESTAMPILLA POSTAL ASIGNADO A LA DEMANDA (B./kW-año)

Zonas	Año 1	Año 2		Año 3	Año 4
	(*) 1/07/2021- 30/06/2022	(**) 1/07/2022- 31/12/2022	1/07/2023- 30/06/2024	1/07/2023- 30/06/2024	1/07/2024- 30/06/2025
Todas las Zonas	20.96	8.145	6.123	10.928	11.903

*Promedio anual de los cargos mensuales reales (el detalle de los cargos mensuales está desglosado en el anexo D).

**Promedio semestral de los cargos mensuales reales (el detalle de los cargos mensuales está desglosado en el anexo D).

Notas:

Los cargos por Seguimiento Eléctrico se pagarán mensualmente de acuerdo con los valores reales de energía de generación y demanda correspondientes. Los cargos por Estampilla Postal se pagarán en 12 cuotas distribuidos a lo largo del año tarifario.

Con relación al uso esporádico de la red, según el Reglamento de Transmisión en el Artículo 188, acápite "m" se indica que el cargo por Uso Esporádico será igual al cargo por uso zonal por unidad de energía, calculado según la metodología de Seguimiento Eléctrico ilustrada en el paso 7 del Artículo 197 del Reglamento de Transmisión.

Para este periodo tarifario, los Agentes de Generación Fotovoltaica (Solar) y Generación Eólica pagarán los cargos por Seguimiento Eléctrico, al igual que se incluirán en el CUSPT por Estampilla Postal en el Año tarifario 2, a partir del mes de enero de 2023.

La aplicación de los cargos a los generadores que tengan plantas de generación en periodos de prueba se les aplicarán de acuerdo con el literal q) del artículo 188 del Reglamento de Transmisión, que indica que el uso del sistema de transmisión debe ser remunerado a ETESA por medio del pago de los cargos correspondientes.

Se indica que las generadoras que entren en operación posterior a los 15 días de transcurrido el mes, serán consideradas dentro de los cálculos de cargos en el mes posterior y de esta manera no afecte el ingreso considerado para la parte de cargos de Nuevo Equipamiento (CUSPTA) del mes, ya que el modelo de cargos no contempla dentro de sus operaciones de asignación de cargo por zona, la proporción de la entrada en operación de estos agentes que entran escalonadamente.

3. CARGOS POR EL SERVICIO DE OPERACIÓN INTEGRADA (SOI)

Los servicios de operación integrada incluyen los costos asociados al Centro Nacional de Despacho (CND) 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, en el caso de los agentes consumidores (grandes clientes y distribuidoras).

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

En el Cuadro No.8 se presentan los cargos unitarios establecidos.

EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA, S.A.

CUADRO No 8

CARGOS POR SERVICIO DE OPERACIÓN INTEGRADA (SOI)

(balboas por kW/mes)

CARGOS UNITARIOS SEGÚN TIPO DE AGENTES (B./ kW-mes)				
AGENTES	1/07/2021-30/06/2022	1/07/2022-30/06/2023	1/07/2023-30/06/2024	1/07/2024-30/06/2025
Generadores	0.0801	0.1161	0.1321	0.1082
Consumidores	0.1470	0.2059	0.2390	0.2339

B. FACTORES DE PÉRDIDAS DE TRANSMISIÓN

Los costos económicos de las pérdidas de energía de transmisión son calculados mensualmente por el Centro Nacional de Despacho (CND) como un cargo por separado, calculados como la diferencia entre la generación y el consumo registrado.

El costo económico de las pérdidas del sistema de transmisión se determina de acuerdo con el Numeral 11 de las Reglas Comerciales, según Resolución No. JD-4812, de 27 de junio de 2004 y posteriores modificaciones.

El costo económico de las pérdidas es repartido entre los agentes consumidores en proporción a los Factores de Pérdidas Promedio (FPP), para cada una de las zonas tarifarias donde se retira energía, los cuales se presentan en el Cuadro No.9.

CUADRO No 9
FACTORES DE PÉRDIDAS DE TRANSMISIÓN POR ZONAS

Zona	FACTORES DE PÉRDIDAS			
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
	1/07/2021-30/06/2022	1/07/2022-30/06/2023	1/07/2023-30/06/2024	1/07/2024-30/06/2025
1	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
2*	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
3*	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
4	0.50%	0.44%	0.51%	0.70%
5	5.70%	8.57%	11.20%	7.49%
6	13.20%	12.46%	23.59%	9.43%
7	76.00%	72.80%	58.39%	79.11%
8*	0.90%	0.00%	0.00%	0.00%
9	3.70%	5.65%	6.20%	3.04%
10	0.00%	0.09%	0.12%	0.23%

Nota: Se aplicaron para el año Tarifario 1, los valores aprobados del año tarifario 4 del periodo tarifario anterior (2017-2021).

(*) A los agentes que soliciten conectarse al sistema de transmisión propiedad de **ETESA** en las zonas donde no se han calculado factores de pérdidas, se les comunicará en un plazo no mayor de quince (15) días el Factor Promedio de Pérdida correspondiente, a partir de la fecha en que el agente comunique el inicio de las pruebas de conexión. La modificación de los factores de pérdidas se informará a todos los participantes consumidores.

Estos factores son utilizados para distribuir las pérdidas de energía de transmisión entre los participantes consumidores. En las zonas en donde más de un agente comprador recibe energía, el factor de pérdida de transmisión se ponderará en proporción a la energía recibida por cada agente.

Los factores de pérdidas se revisarán de forma anual en el periodo tarifario para considerar los cambios en el comportamiento del consumo y/o generación. ETESA remitirá a la ASEP a más tardar el 30 de junio de cada año, un informe con los resultados obtenidos del recálculo de los factores de pérdidas para los años tarifarios siguientes del periodo tarifario. La ASEP revisará el informe que remita ETESA y podrá aprobar, anualmente, nuevos factores de pérdidas.

C. CARGO EQUIVALENTE POR USO DE TRANSMISIÓN

Para la aplicación de la indexación del precio en los contratos de suministro que utilizan el cargo de transmisión en la fórmula de ajuste, se calculará mensualmente un cargo por uso del Sistema de Transmisión equivalente (CUSPT Equivalente). Este cargo será calculado así:

$$\text{CUSPT Equivalente} = \frac{\text{Ingreso mensual total por Zona de los generadores}}{\text{Capacidad instalada de la Zona}} \text{ dado en } \frac{\text{Balboas}}{\text{kW}}$$

En donde el ingreso mensual total por zona tarifaria de los generadores incluye los montos facturados por la aplicación de los cargos tarifarios por uso de la red de transmisión CUSPTE tanto por Estampilla Postal como por Seguimiento Eléctrico correspondiente a dicho mes.

Capacidad Instalada será la actualizada de la zona en kW, sin tomar en consideración la capacidad instalada de las plantas eólicas y solares, del mes que se calcula.

ETESA realizará el cálculo del CUSPT Equivalente mensual en un archivo de Excel y lo publicará en su Sitio de Internet: www.etsa.com.pa dentro de los treinta (30) días del mes siguiente.

CARGOS EQUIVALENTES PRELIMINARES
CUSPT equivalentes | Bl. / kW-mes |

Zona:		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
AT1	GEN	1.269	1.727	1.305	1.463	1.537	0.694	0.417	0.808	0.728	1.697
AT2	GEN	0.940	1.862	1.452	1.308	0.468	0.563	0.413	0.699	0.593	1.785
AT3	GEN	0.945	1.253	1.437	1.279	0.592	0.458	0.431	0.482	0.506	1.911
AT4	GEN	0.951	1.015	1.551	0.946	0.568	0.694	0.458	0.477	0.428	1.139

rb

ANEXO A

ZONAS DE CARGOS POR USO DEL SISTEMA PRINCIPAL DE TRANSMISIÓN

ZONA	COBERTURA DE LA ZONA
1	• Desde la frontera con Costa Rica, hasta S/E PROGRESO y hasta donde la línea transmisión de 230kV atraviesa el Río Escarrea (cerca de Concepción)
2	• De norte a sur, desde donde la línea de transmisión en 230 kV que une las S/E Fortuna y S/E Changuinola atraviesa el límite provincial entre las provincias de Bocas del Toro y Chiriquí, hasta donde una línea ficticia paralela a la línea en 230 kV que une las S/E Llano Sánchez, S/E Veladero, S/E Mata de Nance y S/E Progreso, que deja las mencionadas subestaciones inmediatamente al sur de la misma, corta las líneas en 230 kV que vinculan las S/E Veladero con S/E Guasquitas y S/E Mata de Nance con S/E Fortuna.
3	• Desde la S/E Caldera, hasta donde la línea en 115 kV que une las S/E Caldera y S/E Mata de Nance atraviesa el poblado de Dolega.
4	• De oeste a este, desde donde la línea de transmisión en 230 kV que une las S/E Mata de Nance y S/E Progreso atraviesa el río Escarrea, hasta donde la línea de transmisión en 230 kV que une las S/E Veladero y S/E Llano Sánchez atraviesa el río San Pedro.
	• De norte a sur, desde donde una línea ficticia paralela a la línea en 230 kV que une las S/E Llano Sánchez, S/E Veladero, S/E Mata de Nance y S/E Progreso, que deja las mencionadas subestaciones inmediatamente al sur de la misma, corta las líneas en 230 kV que vinculan las S/E Veladero con S/E Guasquitas y S/E Mata de Nance con S/E Fortuna, • y desde donde la línea en 115 kV que une las S/E Mata de Nance y S/E Caldera atraviesa el poblado de Dolega.
5	• Desde la S/E LLANO SANCHEZ, hasta donde la línea transmisión de 230 kV atraviesa el Río San Pedro (entre Soná y Santiago).
	• Desde la S/E LLANO SANCHEZ, hasta donde la línea transmisión de 230 kV atraviesa el límite provincial entre Coclé y Panamá.
6	• Desde la S/E CHORRERA, hasta donde la línea transmisión de 230 kV atraviesa el límite provincial entre Coclé y Panamá
	• Desde la S/E CHORRERA, hasta donde la línea transmisión de 230kV atraviesa el Canal de Panamá.
7	• Desde la S/E PANAMÁ, hasta donde la línea transmisión de 230 kV atraviesa el Canal de Panamá.
	• Desde la S/E PANAMÁ, hasta donde la línea transmisión de 115 kV atraviesa el límite provincial entre Colón y Panamá. • Desde la S/E PANAMA, hasta donde la línea transmisión de 230kV atraviesa el Río Mamoní (cerca de Chepo).
8	• Por el Oeste, desde la S/E BAYANO, hasta donde la línea transmisión de 230kV atraviesa el Río Mamoní (cerca de Chepo);
	• y por el Este, desde la S/E BAYANO, hasta el límite provincial entre Panamá y Darién.
9	• Desde la S/E BAHIA LAS MINAS, hasta el límite provincial entre Colón y Panamá.
10	• Desde donde la línea de transmisión en 230 kV que une las S/E Fortuna y S/E Changuinola atraviesa el límite provincial entre Bocas del Toro y Chiriquí, hasta donde la línea de transmisión en 230 kV que sale de la S/E Changuinola, se dirige hacia Costa Rica y atraviesa el límite de la frontera con dicho país.

ANEXO B

Capacidad Instalada Prevista (MW)

Nombre de las Generadoras	Año Tarifario 1	Año Tarifario 2	Año Tarifario 3	Año Tarifario 4	Fecha de Entrada
	1/julio/2021-30/junio/2022	1/julio/2022-30/junio/2023	1/julio/2023-30/junio/2024	1/julio/2024-30/junio/2025	
Zona					
1	268.27	300.22	326.12	366.12	
Baitún	87.60	87.60	87.60	87.60	
Bajo de Mina	57.40	57.40	57.40	57.40	
La Potra	30.00	30.00	30.00	30.00	
Salsipuedes	27.90	27.90	27.90	27.90	
*Madre Vieja	-	25.90	25.90	25.90	oct-22
* Baco Solar	-	-	25.90	25.90	jul-23
San Andrés	10.00	10.00	10.00	10.00	
*Sol de David	9.99	9.99	9.99	9.99	
*Solar Caldera	5.50	5.50	5.50	5.50	
*Fotovoltaica Ecosolar	10.00	10.00	10.00	10.00	
*Fotovoltaica Ecosolar 2	10.00	10.00	10.00	10.00	
*La Esperanza solar	19.88	19.88	19.88	19.88	
Agua Fuerte, S.A.	-	-	-	10.00	ene-25
*Photovoltaics Venture Corp.	-	-	-	10.00	ene-25
*Photovoltaics Operation Corp.	-	-	-	10.00	ene-25
*Photovoltaics Business Corp.	-	-	-	10.00	ene-25
(E) Parque fot Econer San Juan	-	5.00	5.00	5.00	
(E)Progreso Energy	-	1.05	1.05	1.05	jun-23
2	539.00	428.69	548.69	548.69	
Fortuna	300.00	300.00	300.00	300.00	
Estí	120.00		120.00	120.00	ago-23
Gualaca	25.34	25.34	25.34	25.34	
Lorena	35.00	35.00	35.00	35.00	
Prudencia	58.66	58.66	58.66	58.66	
*Solar Prudencia	-	9.69	9.69	9.69	ene-23
3	154.74	154.74	154.74	154.74	

La Estrella	47.20	47.20	47.20	47.20	
Los Valles	54.76	54.76	54.76	54.76	
Mendre	19.75	19.75	19.75	19.75	
Cochea	15.50	15.50	15.50	15.50	
Mendre II	7.80	7.80	7.80	7.80	
Algarrobos	9.73	9.73	9.73	9.73	
4	453.15	454.14	459.14	543.19	
Monte Lirio	51.65	51.65	51.65	51.65	
Pando	32.60	32.60	32.60	32.60	
El Alto	72.20	72.20	72.20	72.20	
Barro Blanco	28.84	28.84	28.84	28.84	
(1) Cadasa (Auto generador)	19.63				
*Central Solar La Hueca	-	-	-	70.00	ene-25
Concepción	10.00	10.00	10.00	10.00	
Macano	5.80	5.80	5.80	5.80	
Paso Ancho	6.00	6.00	6.00	6.00	
Pedregalito + Pedregalito I Unidad 4	20.00	20.00	20.91	20.91	dic-23
Pedregalito II + Pedregalito II Unidad 3	12.52	12.52	13.18	13.18	dic-23
RP-490	14.00	14.00	14.00	14.00	
Las Perlas Norte	10.00	10.00	10.00	10.00	
Las Perlas Sur	10.00	10.00	10.00	10.00	
San Lorenzo	8.12	8.12	8.12	8.12	
Bugaba I	5.12	5.12	5.12	5.12	
Bugaba II	5.86	5.86	5.86	5.86	
Bajo del Totumo	6.30	6.30	6.30	6.30	
Los Planetas II	8.86	8.86	8.86	8.86	
*Solar Chiriquí	9.00	9.00	9.00	9.00	
Las Cruces	19.80	19.80	19.80	19.80	
La Cuchilla	7.62	7.62	7.62	7.62	
*Ikako	10.00	10.00	10.00	10.00	
*Ikako I	10.00	10.00	10.00	10.00	
*Ikako II	10.00	10.00	10.00	10.00	
*Ikako III	10.00	10.00	10.00	10.00	
*Caoba Solar	9.96	9.96	9.96	9.96	
*Cedro Solar	9.96	9.96	9.96	9.96	
*Ecoener Renovable Panama, S.A.	-	-	-	9.90	ene-25
Los Planetas	4.75	4.75	4.75	4.75	
(E)Macho de Monte	2.50	2.50	2.50	2.50	
(E)Dolega	3.12	3.12	3.12	3.12	
*(E)Solar Bugaba	2.02	2.02	2.02	2.02	
*(E)Macano Solar	4.75	4.75	4.75	4.75	
(E)RP-550	-	-	-	4.15	ene-25
(E)Andreas Power	-	0.99	0.99	0.99	abr-23
*Ecoener Fotovoltaica Panama	-	-	5.00	5.00	jul-23

5	770.68	787.34	832.23	850.27	
El Fraile + El Fraile Und 3	6.66	6.66	6.66	6.66	
La Yeguada	7.00	7.00	7.00	7.00	
**Nuevo Chagres	55.00	55.00	55.00	55.00	
**Marañón	17.50	17.50	17.50	17.50	
**Rosa de los vientos	52.50	52.50	52.50	52.50	
**Nuevo Chagres 2	62.50	51.75	51.75	51.75	
**Portobelo	32.50	32.50	32.50	32.50	
**Rosa de los Vientos Etapa II	50.00	50.00	50.00	50.00	
(2) Central termoelectrica Cobre Panamá (Auto-generador)	136.98	136.98	136.98	136.98	
*Parque Solar Penonomé	120.00	120.00	120.00	120.00	
**Parque eólico Toabré	66.00	66.00	66.00	66.00	
*Don Felix + Don Felix Et2	9.99	9.99	9.99	9.99	
*Solar Divisa	9.99	9.99	9.99	9.99	
*Farallón Solar	4.80	4.80	4.80	4.80	
*Coclé Solar	0.96	0.96	0.96	0.96	
*Solar Coclé	8.50	8.50	8.50	8.50	
*Solar Paris	8.50	8.50	8.50	8.50	
*Solar Los ángeles	9.52	9.52	9.52	9.52	
*Sol Real	10.78	10.78	10.78	10.78	
*El Espinal	8.50	8.50	8.50	8.50	
*Vista Alegre	10.00	10.00	10.00	10.00	
*Milton Solar	10.00	10.00	10.00	10.00	
*Pocrí	16.00	16.00	16.00	16.00	
*Panasolar	9.90	9.90	9.90	9.90	
*Mayorca Solar	9.97	9.97	9.97	9.97	
*Solar Pesé	9.97	9.97	9.97	9.97	
* Jaguito solar	9.88	9.88	9.88	9.88	
El Fraile II	-	-	-	8.04	ene-25
* Los Santos solar	-	7.56	7.56	7.56	ene-23
*Soná solar	-	9.90	9.90	9.90	mar-23
*Progresovidencia Solar 1	-	9.95	9.95	9.95	jun-23
*Fotovoltaica Farallón Solar 2	-	-	5.10	5.10	sep-23
*Llano Sánchez	-	-	9.99	9.99	ene-24
*Solar Energy Park Enterprises, Inc.	-	-	9.90	9.90	ene-24
*Oro solar	-	-	9.90	9.90	ene-24
*Mega Solar Power Generation, S.A.	-	-	10.0	10.0	feb-24
*(E)El Fraile Solar 1	0.48	0.48	0.48	0.48	
*Estrella Solar	5.66	5.66	5.66	5.66	
*(E)Fotovoltaica Santiago Gen	5.00	5.00	5.00	5.00	
*(E)Daconan Solar	3.24	3.24	3.24	3.24	
*(E)TG4	2.40	2.40	2.40	2.40	
*Panasolar II	-	-	-	5.00	dic-24
*Panasolar III	-	-	-	5.00	dic-24

6		155.26	155.26	155.76	155.76	
Panam		147.00	147.00	147.00	147.00	
(E) Antón		4.30	4.30	4.30	4.30	
*(E)Bejuco Solar		0.96	0.96	0.96	0.96	
*(E)Mendoza solar		3.00	3.00	3.00	3.00	
(E)Maspv Sunrise		-	-	0.50	0.50	dic-23
7		162.43	162.43	162.43	162.43	
Miraflores		97.70	97.70	97.70	97.70	
Pacora		53.53	53.53	53.53	53.53	
Urbalia Cerro Patacón		8.10	8.10	8.10	8.10	
*(E)Fotovoltaica zona franca de Albrook		0.10	0.10	0.10	0.10	
*(E) Pacora 2		3.00	3.00	3.00	3.00	
8		260.00	260.00	260.00	260.00	
Bayano		260.00	260.00	260.00	260.00	
9		740.25	740.25	740.25	1410.25	
BLM		68.00	68.00	68.00	68.00	
Cativá		87.00	87.00	87.00	87.00	
Termo-Colón Ciclo Combinado		150.00	150.00	150.00	150.00	
Costa Norte		381.00	381.00	381.00	381.00	
Tropitèrmica		5.05	5.05	5.05	5.05	
Sparkle Power		49.20	49.20	49.20	49.20	
C.T. Gatún		-	-	-	670.00	sep-24
10		252.17	252.17	252.17	252.17	
Changuinola		222.17	222.17	222.17	222.17	
Bonyic		30.00	30.00	30.00	30.00	

(*) corresponden a Generación Fotovoltaica (Solar).

(**) corresponde a la Generación Eólica.

(E) corresponden a la generación exenta de pagar el cargo de transmisión según Reglamento de Transmisión.

Nota 1: Cadasa al ser un auto generador, solo se le tomará en cuenta en el tiempo que inyecte energía al sistema esporádicamente. En el primer año se presenta el promedio de su potencia firme de los meses registrados.

Nota 2: Minera Panamá al ser un auto generador, se presentará en el primer año, el promedio de su potencia firme registrada y para los siguientes años, se incluirá el mismo promedio del primer año de su potencia firme, solo con el fin de aplicar la metodología de cálculos para los cargos por Uso de la red preliminares.

Nota 3: Las capacidades presentadas están basadas según las resoluciones de la ASEP.

Resumen	Año Tarifario 1	Año Tarifario 2	Año Tarifario 3	Año Tarifario 4
Capacidades amparadas bajo la ley 45 pero consideradas en los Cargos CUSPT	426.51	463.61	508.50	566.44
Capacidades consideraras en el cargo CUSPT	3,294.57	3,189.72	3,335.62	4,075.62
Total de Capacidades Instaladas para los Cargos CUSPT	3,721.08	3,653.33	3,844.12	4,642.06
Capacidades totalmente exoneradas del Cargos CUSPT (Según Reglamento de Transmisión)	34.87	41.91	47.41	61.56
Total de Capacidades Instaladas	3,755.95	3,695.24	3,891.53	4,703.62

Demanda Máxima No Coincidente Prevista (MW)

Zona	Año Tarifario 1	Año Tarifario 2	Año Tarifario 3	Año Tarifario 4
	1/julio/2021-30/junio/2022	1/julio/2022-30/junio/2023	1/julio/2023-30/junio/2024	1/julio/2024-30/junio/2025
1 <i>EDECHI</i> Progreso T1 y T2 Charco Azul ...	23.37	19.91	20.14	20.76
	22.37	16.51	16.70	17.21
	1.00	3.40	3.44	3.55
2 ...	0	0	0	0
3 <i>EDECHI</i> Caldera 115-19 ...	0.10	0.09	0.09	0.10
	0.10	0.09	0.09	0.10
4 <i>EDECHI</i> S/E San Cristóbal Mata Nance 34-9/10/11/15 Boquerón III 34-52 Veladero 230/34.5 ...	122.86	123.57	119.48	122.80
		17.78	17.92	18.13
	122.86	85.58	81.11	83.59
		14.72	14.89	15.34
		5.50	5.56	5.73
5 <i>EDEMET</i> Llano Sánchez y El Higo El coco GRANDES CLIENTES Super 99 sunstar Minera Panamá(1) Minera Panamá ...	462.69	413.77	417.43	421.81
	293.06	223.19	227.70	231.11
		21.47	21.90	22.38
	0.83	0.84	0.84	0.89
	1.37	0.84		
	167.43	167.43	167.43	167.43
6 <i>EDEMET</i> Panamá Oeste GRANDES CLIENTES Súper 99	183.27	180.25	199.18	203.54
	180.90	177.85	196.78	201.07
	0.24	0.30	0.30	0.37

Cemento Interoceánico		2.13	2.10	2.10	2.10
...					
7	1126.78	1123.70	1159.94	1166.43	
ENSA					
Panamá	234.46	223.23	230.33	234.96	
Panamá 2	308.05	310.87	326.07	341.90	
24 de diciembre	67.40	46.53	49.62	52.73	
GRANDES CLIENTES ENSA					
CEMEX	27.89	21.78	21.71	22.22	
AVIPAC	1.89	0.14	0.14	0.14	
Varela (Cía. Panameña de Licores)	4.13	0.28	0.28	0.28	
Super 99	1.83	1.72	1.72	1.83	
EDEMET					
Panamá	433.52	513.97	524.87	506.83	
GRANDES CLIENTES EDEMET					
Embajada de Estados Unidos	14.36	1.28	1.31	1.31	
General Mills	14.45	1.21	1.21	1.21	
Contraloría	0.81	0.95	0.95	0.95	
CSS (CHAAM)	16.39	0.00	0.00	0.00	
Super 99	1.60	1.73	1.73	2.07	
...					
8	2.4	1.31	1.33	1.35	
ENSA					
Bayano (Cañitas-Aserradero)	2.4	1.31	1.33	1.35	
...					
9	129.75	148.55	153.73	157.13	
ENSA					
Colón	122.29	140.12	145.30	148.79	
GRANDES CLIENTES					
Cemento Panamá (Argos)	7.17	7.25	7.25	7.25	
Súper 99	0.29	1.18	1.18	1.09	
...					
10	45.04	64.36	72.75	74.98	
PTP-Cañazas	26.80	27.26	27.58	28.42	
Changuinola	18.24	37.10	45.17	46.56	
...					
Total de Demanda Máxima No Coincidente	2,096.26	2,075.51	2,144.52	2,168.89	

Nota 1: Minera Panamá al ser auto generador se le presentará en el primer año, el promedio de su Demanda máxima No Coincidente registrada, y para los siguientes años, se incluirá el mismo promedio del primer año de su Demanda Máxima, solo para aplicar la metodología de cálculos para los cargos por Uso de la red preliminares.

ANEXO C

Detalles de las hipótesis de cálculo adoptadas por ETESA para elaborar el Flujo DC inicial y los escenarios post despachos reales a utilizar con el modelo CUSPTE reales.

Flujos Previstos o iniciales

1. Utilizar el software PSSE, para simular los flujos.
2. Se prepararán casos AC para luego convertirlos en DC, eliminando la resistencia de las líneas y transformadores.
3. Análisis de flujos previstos cumpliendo con los criterios de calidad y seguridad establecidos en el Reglamento de Transmisión y Operación, los casos serán despachados cumpliendo con el orden de mérito del PESIN o según el más actualizado.
4. Se realizarán casos típicos de época lluviosa y época seca, para la demanda máxima, media y mínima; días hábiles, semi-hábiles y feriados o libres.
5. El comportamiento de la demanda horaria se tomará del día de demanda máxima del momento; y se calculará la diferencia porcentual entre la demanda máxima y la mínima para obtener la demanda mínima, y entre la demanda máxima y media para obtener la demanda media.

Flujos Reales

1. Se utilizará la información de flujos del SPT, despachos de generación y potencia en los puntos de entrega, suministrada por el CND de forma horaria para cada mes.
2. Determinar el día con mayor demanda según su tipo: hábil, semi-hábil y libre o feriado, respectivamente.
3. Simulación de los flujos de la hora con la máxima demanda de cada día típico correspondiente del mes (hábil, semi-hábil y feriado o libre), de igual forma se hará con la demanda media y mínima de cada día típico del mes.
4. Utilizar el software PSSE (Flujos DC) para realizar el cálculo del flujo por las líneas del Sistema Principal de Transmisión, tomando como base el despacho y potencia en punto de entrega para cada demanda horario (máxima, media y mínima) de cada día típico (hábil, semi-hábil y feriado o libre).
5. Realizar un ajuste entre la generación y la demanda registrada por zona en el mes, y la generación y demanda resultante de los despachos simulados, respectivamente.

ANEXO D

Se presentan los Cargos CUSPT Reales del año tarifario 1 (1 julio 2021/ 30 junio 2022) y los Cargos CUSPT Reales del 1er semestre del año tarifario 2 (1 julio de 2022/ 31 de diciembre de 2022).

AÑO TARIARIO N°1 (2021-2022)

Cálculos al inicio del año tarifario N°1

JULIO 2021

CARGOS POR USO DEL SISTEMA PRINCIPAL DE TRANSMISIÓN PARA GENERACIÓN Y DEMANDA CON IPC

Zona	SEGUIMIENTO ELÉCTRICO		ESTAMPILLA POSTAL	
	GENERACIÓN (B/ / MWh)	DEMANDA (B/ / MWh)	GENERACIÓN (B/ / kW - mes)	DEMANDA (B/ / kW - mes)
	jul-21		jul-21	
1	1.067	0.028	0.550	0.404
2	3.053	0.000	0.550	0.404
3	1.596	0.000	0.550	0.404
4	2.222	0.350	0.550	0.404
5	1.656	1.008	0.550	0.404
6	0.000	1.440	0.550	0.404
7	0.257	0.954	0.550	0.404
8	0.855	0.000	0.550	0.404
9	0.190	1.638	0.550	0.404
10	2.779	0.063	0.550	0.404

CARGOS POR USO DEL SISTEMA PRINCIPAL DE TRANSMISIÓN ASIGNADO A LA DEMANDA CON IPC

Zona	SEGUIMIENTO ELÉCTRICO	ESTAMPILLA POSTAL
	DEMANDA (B/ / MWh)	DEMANDA (B/ / kW - mes)
	jul-21	
1	0.000	1.635
2	0.000	1.635
3	0.000	1.635
4	0.000	1.635
5	0.756	1.635
6	1.923	1.635
7	1.136	1.635
8	0.000	1.635
9	1.835	1.635
10	0.000	1.635

AGOSTO 2021

CARGOS POR USO DEL SISTEMA PRINCIPAL DE TRANSMISIÓN PARA GENERACIÓN Y DEMANDA CON IPC

Zona	SEGUIMIENTO ELÉCTRICO		ESTAMPILLA POSTAL	
	GENERACIÓN (B/ / MWh)	DEMANDA (B/ / MWh)	GENERACIÓN (B/ / kW - mes)	DEMANDA (B/ / kW - mes)
	ago-21		ago-21	
1	1.583	0.005	0.543	0.376
2	2.570	0.000	0.543	0.376
3	2.274	0.000	0.543	0.376
4	1.953	0.360	0.543	0.376
5	0.896	0.820	0.543	0.376
6	0.356	1.243	0.543	0.376
7	0.315	1.109	0.543	0.376
8	0.806	0.000	0.543	0.376
9	0.385	1.683	0.543	0.376
10	3.042	0.049	0.543	0.376

CARGOS POR USO DEL SISTEMA PRINCIPAL DE TRANSMISIÓN ASIGNADO A LA DEMANDA CON IPC

Zona	SEGUIMIENTO ELÉCTRICO	ESTAMPILLA POSTAL
	DEMANDA (B/ / MWh)	DEMANDA (B/ / kW - mes)
	ago-21	
1	0.000	1.554
2	0.000	1.554
3	0.000	1.554
4	0.000	1.554
5	0.647	1.554
6	1.615	1.554
7	1.332	1.554
8	0.000	1.554
9	2.032	1.554
10	0.000	1.554

Septiembre 2021

CARGOS POR USO DEL SISTEMA PRINCIPAL DE TRANSMISIÓN PARA GENERACIÓN Y DEMANDA CON IPC

Zona	SEGUIMIENTO ELÉCTRICO		ESTAMPILLA POSTAL	
	GENERACIÓN (B/ / MWh)	DEMANDA (B/ / MWh)	GENERACIÓN (B/ / kW - mes)	DEMANDA (B/ / kW - mes)
	sep-21		sep-21	
1	1.173	0.000	0.663	0.457
2	2.255	0.000	0.663	0.457
3	1.622	0.000	0.663	0.457
4	1.836	0.542	0.663	0.457
5	0.957	0.682	0.663	0.457
6	0.000	1.078	0.663	0.457
7	0.000	0.853	0.663	0.457
8	0.980	0.000	0.663	0.457
9	0.208	1.234	0.663	0.457
10	1.289	0.204	0.663	0.457

CARGOS POR USO DEL SISTEMA PRINCIPAL DE TRANSMISIÓN ASIGNADO A LA DEMANDA CON IPC

Zona	SEGUIMIENTO ELÉCTRICO	ESTAMPILLA POSTAL
	DEMANDA (B/ / MWh)	DEMANDA (B/ / kW - mes)
	sep-21	
1	0.000	1.608
2	0.000	1.608
3	0.000	1.608
4	0.000	1.608
5	0.571	1.608
6	1.506	1.608
7	1.093	1.608
8	0.000	1.608
9	1.438	1.608
10	0.000	1.608

Octubre 2021

CARGOS POR USO DEL SISTEMA PRINCIPAL DE TRANSMISIÓN PARA GENERACIÓN Y DEMANDA CON IPC

Zona	SEGUIMIENTO ELÉCTRICO		ESTAMPILLA POSTAL	
	GENERACIÓN (B/. / MWh)	DEMANDA (B/. / MWh)	GENERACIÓN (B/. / kW - mes)	DEMANDA (B/. / kW - mes)
	oct-21		oct-21	
1	1.301	0.005	0.535	0.392
2	2.987	0.000	0.535	0.392
3	2.489	0.000	0.535	0.392
4	2.321	0.343	0.535	0.392
5	1.000	0.887	0.535	0.392
6	0.000	1.350	0.535	0.392
7	0.000	1.089	0.535	0.392
8	1.113	0.000	0.535	0.392
9	0.295	1.592	0.535	0.392
10	2.130	0.163	0.535	0.392

CARGOS POR USO DEL SISTEMA PRINCIPAL DE TRANSMISIÓN ASIGNADO A LA DEMANDA CON IPC

Zona	SEGUIMIENTO ELÉCTRICO	ESTAMPILLA POSTAL
	DEMANDA (B/. / MWh)	DEMANDA (B/. / kW - mes)
	oct-21	
1	0.000	1.640
2	0.000	1.640
3	0.000	1.640
4	0.000	1.640
5	0.710	1.640
6	1.784	1.640
7	1.341	1.640
8	0.000	1.640
9	1.852	1.640
10	0.000	1.640

Noviembre 2021

CARGOS POR USO DEL SISTEMA PRINCIPAL DE TRANSMISIÓN PARA GENERACIÓN Y DEMANDA CON IPC

Zona	SEGUIMIENTO ELÉCTRICO		ESTAMPILLA POSTAL	
	GENERACIÓN (B/. / MWh)	DEMANDA (B/. / MWh)	GENERACIÓN (B/. / kW - mes)	DEMANDA (B/. / kW - mes)
	nov-21		nov-21	
1	1.402	0.027	0.637	0.434
2	2.811	0.000	0.637	0.434
3	1.861	0.000	0.637	0.434
4	2.000	0.334	0.637	0.434
5	1.260	0.866	0.637	0.434
6	0.388	1.182	0.637	0.434
7	0.000	0.897	0.637	0.434
8	1.036	0.000	0.637	0.434
9	0.369	1.436	0.637	0.434
10	2.701	0.152	0.637	0.434

CARGOS POR USO DEL SISTEMA PRINCIPAL DE TRANSMISIÓN ASIGNADO A LA DEMANDA CON IPC

Zona	SEGUIMIENTO ELÉCTRICO	ESTAMPILLA POSTAL
	DEMANDA (B/. / MWh)	DEMANDA (B/. / kW - mes)
	nov-21	
1	0.000	1.593
2	0.000	1.593
3	0.000	1.593
4	0.000	1.593
5	0.696	1.593
6	1.588	1.593
7	1.151	1.593
8	0.000	1.593
9	1.610	1.593
10	0.000	1.593

Diciembre 2021

CARGOS POR USO DEL SISTEMA PRINCIPAL DE TRANSMISIÓN PARA GENERACIÓN Y DEMANDA CON IPC

Zona	SEGUIMIENTO ELÉCTRICO		ESTAMPILLA POSTAL	
	GENERACIÓN (B/. / MWh)	DEMANDA (B/. / MWh)	GENERACIÓN (B/. / kW - mes)	DEMANDA (B/. / kW - mes)
	dic-21		dic-21	
1	1.558	0.050	0.701	0.412
2	2.857	0.000	0.701	0.412
3	1.274	0.000	0.701	0.412
4	2.018	0.437	0.701	0.412
5	1.996	0.950	0.701	0.412
6	0.396	1.083	0.701	0.412
7	0.000	0.670	0.701	0.412
8	1.724	0.000	0.701	0.412
9	0.267	1.224	0.701	0.412
10	3.182	0.065	0.701	0.412

CARGOS POR USO DEL SISTEMA PRINCIPAL DE TRANSMISIÓN ASIGNADO A LA DEMANDA CON IPC

Zona	SEGUIMIENTO ELÉCTRICO	ESTAMPILLA POSTAL
	DEMANDA (B/. / MWh)	DEMANDA (B/. / kW - mes)
	dic-21	
1	0.000	1.518
2	0.000	1.518
3	0.000	1.518
4	0.000	1.518
5	0.776	1.518
6	1.494	1.518
7	0.876	1.518
8	0.000	1.518
9	1.271	1.518
10	0.000	1.518

Feb

Enero 2022

CARGOS POR USO DEL SISTEMA PRINCIPAL DE TRANSMISIÓN PARA GENERACIÓN Y DEMANDA CON IPC

Zona	SEGUIMIENTO ELÉCTRICO		ESTAMPILLA POSTAL	
	GENERACIÓN (B/. / MWh)	DEMANDA (B/. / MWh)	GENERACIÓN (B/. / kW - mes)	DEMANDA (B/. / kW - mes)
	ene-22		ene-22	
1	2.918	0.000	0.693	0.474
2	3.115	0.000	0.693	0.474
3	1.223	0.000	0.693	0.474
4	1.982	0.343	0.693	0.474
5	1.687	1.018	0.693	0.474
6	0.373	0.953	0.693	0.474
7	0.000	0.684	0.693	0.474
8	1.496	0.000	0.693	0.474
9	0.399	1.118	0.693	0.474
10	4.074	0.089	0.693	0.474

CARGOS POR USO DEL SISTEMA PRINCIPAL DE TRANSMISIÓN ASIGNADO A LA DEMANDA CON IPC

Zona	SEGUIMIENTO ELÉCTRICO	ESTAMPILLA POSTAL
	DEMANDA (B/. / MWh)	DEMANDA (B/. / kW - mes)
	ene-22	
1	0.000	1.717
2	0.000	1.717
3	0.000	1.717
4	0.000	1.717
5	0.817	1.717
6	1.275	1.717
7	0.870	1.717
8	0.000	1.717
9	0.948	1.717
10	0.000	1.717

Febrero 2022

CARGOS POR USO DEL SISTEMA PRINCIPAL DE TRANSMISIÓN PARA GENERACIÓN Y DEMANDA CON IPC

Zona	SEGUIMIENTO ELÉCTRICO		ESTAMPILLA POSTAL	
	GENERACIÓN (B/. / MWh)	DEMANDA (B/. / MWh)	GENERACIÓN (B/. / kW - mes)	DEMANDA (B/. / kW - mes)
	feb-22		feb-22	
1	1.813	0.000	0.816	0.548
2	2.732	0.000	0.816	0.548
3	1.895	0.000	0.816	0.548
4	1.636	0.305	0.816	0.548
5	1.591	0.784	0.816	0.548
6	0.329	0.711	0.816	0.548
7	0.357	0.428	0.816	0.548
8	0.660	0.000	0.816	0.548
9	0.315	0.431	0.816	0.548
10	3.095	0.025	0.816	0.548

CARGOS POR USO DEL SISTEMA PRINCIPAL DE TRANSMISIÓN ASIGNADO A LA DEMANDA CON IPC

Zona	SEGUIMIENTO ELÉCTRICO	ESTAMPILLA POSTAL
	DEMANDA (B/. / MWh)	DEMANDA (B/. / kW - mes)
	feb-22	
1	0.000	1.621
2	0.000	1.621
3	0.000	1.621
4	0.000	1.621
5	0.512	1.621
6	1.216	1.621
7	0.587	1.621
8	0.000	1.621
9	0.187	1.621
10	0.000	1.621

Marzo 2022

CARGOS POR USO DEL SISTEMA PRINCIPAL DE TRANSMISIÓN PARA GENERACIÓN Y DEMANDA CON IPC

Zona	SEGUIMIENTO ELÉCTRICO		ESTAMPILLA POSTAL	
	GENERACIÓN (B/. / MWh)	DEMANDA (B/. / MWh)	GENERACIÓN (B/. / kW - mes)	DEMANDA (B/. / kW - mes)
	mar-22		mar-22	
1	2.161	0.000	0.752	0.493
2	3.654	0.000	0.752	0.493
3	1.326	0.000	0.752	0.493
4	2.413	0.470	0.752	0.493
5	1.712	1.378	0.752	0.493
6	0.363	0.856	0.752	0.493
7	0.371	0.504	0.752	0.493
8	1.102	0.000	0.752	0.493
9	0.251	1.059	0.752	0.493
10	4.899	0.141	0.752	0.493

CARGOS POR USO DEL SISTEMA PRINCIPAL DE TRANSMISIÓN ASIGNADO A LA DEMANDA CON IPC

Zona	SEGUIMIENTO ELÉCTRICO	ESTAMPILLA POSTAL
	DEMANDA (B/. / MWh)	DEMANDA (B/. / kW - mes)
	mar-22	
1	0.000	1.666
2	0.000	1.666
3	0.000	1.666
4	0.000	1.666
5	1.043	1.666
6	1.304	1.666
7	0.621	1.666
8	0.000	1.666
9	0.917	1.666
10	0.000	1.666

Abril 2022

CARGOS POR USO DEL SISTEMA PRINCIPAL DE TRANSMISIÓN PARA GENERACIÓN Y DEMANDA CON IPC

Zona	SEGUIMIENTO ELÉCTRICO		ESTAMPILLA POSTAL	
	GENERACIÓN (B./ MWh)	DEMANDA (B./ MWh)	GENERACIÓN (B./ / kW - mes)	DEMANDA (B./ / kW - mes)
	abr-22		abr-22	
1	1.705	0.207	0.756	0.484
2	2.629	0.000	0.756	0.484
3	1.021	0.000	0.756	0.484
4	1.658	0.349	0.756	0.484
5	1.541	1.034	0.756	0.484
6	0.333	1.046	0.756	0.484
7	0.410	0.504	0.756	0.484
8	0.846	0.000	0.756	0.484
9	0.214	1.304	0.756	0.484
10	3.031	0.097	0.756	0.484

CARGOS POR USO DEL SISTEMA PRINCIPAL DE TRANSMISIÓN ASIGNADO A LA DEMANDA CON IPC

Zona	SEGUIMIENTO ELÉCTRICO	ESTAMPILLA POSTAL
	DEMANDA (B./ MWh)	DEMANDA (B./ / kW - mes)
	abr-22	
1	0.000	1.625
2	0.000	1.625
3	0.000	1.625
4	0.000	1.625
5	0.761	1.625
6	1.526	1.625
7	0.618	1.625
8	0.000	1.625
9	0.948	1.625
10	0.000	1.625

Mayo 2022

CARGOS POR USO DEL SISTEMA PRINCIPAL DE TRANSMISIÓN PARA GENERACIÓN Y DEMANDA CON IPC

Zona	SEGUIMIENTO ELÉCTRICO		ESTAMPILLA POSTAL	
	GENERACIÓN (B./ MWh)	DEMANDA (B./ MWh)	GENERACIÓN (B./ / kW - mes)	DEMANDA (B./ / kW - mes)
	may-22		may-22	
1	1.519	0.005	0.574	0.392
2	2.569	0.000	0.574	0.392
3	2.291	0.000	0.574	0.392
4	2.045	0.353	0.574	0.392
5	0.857	0.847	0.574	0.392
6	0.321	1.231	0.574	0.392
7	0.244	1.065	0.574	0.392
8	0.922	0.000	0.574	0.392
9	0.299	1.686	0.574	0.392
10	2.774	0.063	0.574	0.392

CARGOS POR USO DEL SISTEMA PRINCIPAL DE TRANSMISIÓN ASIGNADO A LA DEMANDA CON IPC

Zona	SEGUIMIENTO ELÉCTRICO	ESTAMPILLA POSTAL
	DEMANDA (B./ MWh)	DEMANDA (B./ / kW - mes)
	may-22	
1	0.000	1.597
2	0.000	1.597
3	0.000	1.597
4	0.000	1.597
5	0.649	1.597
6	1.626	1.597
7	1.295	1.597
8	0.000	1.597
9	1.897	1.597
10	0.000	1.597

Junio 2022

CARGOS POR USO DEL SISTEMA PRINCIPAL DE TRANSMISIÓN PARA GENERACIÓN Y DEMANDA CON IPC

Zona	SEGUIMIENTO ELÉCTRICO		ESTAMPILLA POSTAL	
	GENERACIÓN (B./ MWh)	DEMANDA (B./ MWh)	GENERACIÓN (B./ / kW - mes)	DEMANDA (B./ / kW - mes)
	jun-22		jun-22	
1	2.088	0.000	0.470	0.330
2	2.563	0.000	0.470	0.330
3	2.643	0.000	0.470	0.330
4	1.993	0.342	0.470	0.330
5	0.862	0.827	0.470	0.330
6	0.320	1.285	0.470	0.330
7	0.000	1.378	0.470	0.330
8	1.482	0.000	0.470	0.330
9	0.000	1.874	0.470	0.330
10	3.375	0.059	0.470	0.330

CARGOS POR USO DEL SISTEMA PRINCIPAL DE TRANSMISIÓN ASIGNADO A LA DEMANDA CON IPC

Zona	SEGUIMIENTO ELÉCTRICO	ESTAMPILLA POSTAL
	DEMANDA (B./ MWh)	DEMANDA (B./ / kW - mes)
	jun-22	
1	0.000	1.520
2	0.000	1.520
3	0.000	1.520
4	0.000	1.520
5	0.624	1.520
6	1.644	1.520
7	1.658	1.520
8	0.000	1.520
9	2.304	1.520
10	0.000	1.520

keb

AÑO TARIARIO N°2 (2022-2023)

Cálculos al inicio del año tarifario N°2

JULIO 2022

CARGOS POR USO DEL SISTEMA PRINCIPAL DE TRANSMISIÓN PARA GENERACIÓN Y DEMANDA CON IPC

Zona	SEGUIMIENTO ELÉCTRICO		ESTAMPILLA POSTAL	
	GENERACIÓN (B./ MWh)	DEMANDA (B./ MWh)	GENERACIÓN (B./ / kW - mes)	DEMANDA (B./ / kW - mes)
	jul-22		jul-22	
1	1.402	0.000	0.533	0.376
2	2.659	0.000	0.533	0.376
3	2.205	0.000	0.533	0.376
4	2.087	0.351	0.533	0.376
5	1.155	0.820	0.533	0.376
6	0.356	1.165	0.533	0.376
7	0.411	1.175	0.533	0.376
8	0.888	0.000	0.533	0.376
9	0.000	1.683	0.533	0.376
10	2.739	0.099	0.533	0.376

CARGOS POR USO DEL SISTEMA PRINCIPAL DE TRANSMISIÓN ASIGNADO A LA DEMANDA CON IPC

Zona	SEGUIMIENTO ELÉCTRICO	ESTAMPILLA POSTAL
	DEMANDA (B./ MWh)	DEMANDA (B./ / kW - mes)
	jul-22	
1	0.000	1.291
2	0.000	1.291
3	0.000	1.291
4	0.000	1.291
5	0.757	1.291
6	1.867	1.291
7	1.739	1.291
8	0.000	1.291
9	2.493	1.291
10	0.000	1.291

AGOSTO 2022

CARGOS POR USO DEL SISTEMA PRINCIPAL DE TRANSMISIÓN PARA GENERACIÓN Y DEMANDA CON IPC

Zona	SEGUIMIENTO ELÉCTRICO		ESTAMPILLA POSTAL	
	GENERACIÓN (B./ MWh)	DEMANDA (B./ MWh)	GENERACIÓN (B./ / kW - mes)	DEMANDA (B./ / kW - mes)
	ago-22		ago-22	
1	1.553	0.000	0.486	0.342
2	2.741	0.000	0.486	0.342
3	2.514	0.000	0.486	0.342
4	2.035	0.284	0.486	0.342
5	0.926	0.778	0.486	0.342
6	0.333	1.183	0.486	0.342
7	0.000	1.277	0.486	0.342
8	1.286	0.000	0.486	0.342
9	0.364	1.711	0.486	0.342
10	3.310	0.063	0.486	0.342

CARGOS POR USO DEL SISTEMA PRINCIPAL DE TRANSMISIÓN ASIGNADO A LA DEMANDA CON IPC

Zona	SEGUIMIENTO ELÉCTRICO	ESTAMPILLA POSTAL
	DEMANDA (B./ MWh)	DEMANDA (B./ / kW - mes)
	ago-22	
1	0.000	1.266
2	0.000	1.266
3	0.000	1.266
4	0.000	1.266
5	0.692	1.266
6	1.798	1.266
7	1.836	1.266
8	0.000	1.266
9	2.513	1.266
10	0.000	1.266

Septiembre 2022

CARGOS POR USO DEL SISTEMA PRINCIPAL DE TRANSMISIÓN PARA GENERACIÓN Y DEMANDA CON IPC

Zona	SEGUIMIENTO ELÉCTRICO		ESTAMPILLA POSTAL	
	GENERACIÓN (B./ MWh)	DEMANDA (B./ MWh)	GENERACIÓN (B./ / kW - mes)	DEMANDA (B./ / kW - mes)
	sep-22		sep-22	
1	1.540	0.000	0.486	0.337
2	2.576	0.000	0.486	0.337
3	2.383	0.000	0.486	0.337
4	1.983	0.296	0.486	0.337
5	1.113	0.849	0.486	0.337
6	0.315	1.209	0.486	0.337
7	0.000	1.282	0.486	0.337
8	0.907	0.000	0.486	0.337
9	0.000	1.788	0.486	0.337
10	2.894	0.077	0.486	0.337

CARGOS POR USO DEL SISTEMA PRINCIPAL DE TRANSMISIÓN ASIGNADO A LA DEMANDA CON IPC

Zona	SEGUIMIENTO ELÉCTRICO	ESTAMPILLA POSTAL
	DEMANDA (B./ MWh)	DEMANDA (B./ / kW - mes)
	sep-22	
1	0.000	1.265
2	0.000	1.265
3	0.000	1.265
4	0.000	1.265
5	0.766	1.265
6	1.855	1.265
7	1.848	1.265
8	0.000	1.265
9	2.587	1.265
10	0.000	1.265

Rib

Octubre 2022

CARGOS POR USO DEL SISTEMA PRINCIPAL DE TRANSMISIÓN PARA GENERACIÓN Y DEMANDA CON IPC

Zona	SEGUIMIENTO ELÉCTRICO		ESTAMPILLA POSTAL	
	GENERACIÓN (Bt. / MWh)	DEMANDA (Bt. / MWh)	GENERACIÓN (Bt. / kW - mes)	DEMANDA (Bt. / kW - mes)
	oct-22		oct-22	
1	1.187	0.000	0.690	0.450
2	2.315	0.000	0.690	0.450
3	1.960	0.000	0.690	0.450
4	1.674	0.331	0.690	0.450
5	0.731	0.726	0.690	0.450
6	0.310	0.948	0.690	0.450
7	0.241	0.833	0.690	0.450
8	0.798	0.000	0.690	0.450
9	0.105	1.325	0.690	0.450
10	2.036	0.148	0.690	0.450

CARGOS POR USO DEL SISTEMA PRINCIPAL DE TRANSMISIÓN ASIGNADO A LA DEMANDA CON IPC

Zona	SEGUIMIENTO ELÉCTRICO	ESTAMPILLA POSTAL
	DEMANDA (Bt. / MWh)	DEMANDA (Bt. / kW - mes)
	oct-22	
1	0.000	1.433
2	0.000	1.433
3	0.000	1.433
4	0.000	1.433
5	0.692	1.433
6	1.344	1.433
7	1.161	1.433
8	0.000	1.433
9	1.678	1.433
10	0.000	1.433

Noviembre 2022

CARGOS POR USO DEL SISTEMA PRINCIPAL DE TRANSMISIÓN PARA GENERACIÓN Y DEMANDA CON IPC

Zona	SEGUIMIENTO ELÉCTRICO		ESTAMPILLA POSTAL	
	GENERACIÓN (Bt. / MWh)	DEMANDA (Bt. / MWh)	GENERACIÓN (Bt. / kW - mes)	DEMANDA (Bt. / kW - mes)
	nov-22		nov-22	
1	1.390	0.000	0.661	0.449
2	2.690	0.000	0.661	0.449
3	2.491	0.000	0.661	0.449
4	2.004	0.322	0.661	0.449
5	0.942	0.674	0.661	0.449
6	0.350	0.965	0.661	0.449
7	0.290	0.941	0.661	0.449
8	0.990	0.000	0.661	0.449
9	0.353	1.444	0.661	0.449
10	1.530	0.179	0.661	0.449

CARGOS POR USO DEL SISTEMA PRINCIPAL DE TRANSMISIÓN ASIGNADO A LA DEMANDA CON IPC

Zona	SEGUIMIENTO ELÉCTRICO	ESTAMPILLA POSTAL
	DEMANDA (Bt. / MWh)	DEMANDA (Bt. / kW - mes)
	nov-22	
1	0.000	1.387
2	0.000	1.387
3	0.000	1.387
4	0.000	1.387
5	0.630	1.387
6	1.487	1.387
7	1.356	1.387
8	0.000	1.387
9	1.943	1.387
10	0.000	1.387

Diciembre 2022

CARGOS POR USO DEL SISTEMA PRINCIPAL DE TRANSMISIÓN PARA GENERACIÓN Y DEMANDA CON IPC

Zona	SEGUIMIENTO ELÉCTRICO		ESTAMPILLA POSTAL	
	GENERACIÓN (Bt. / MWh)	DEMANDA (Bt. / MWh)	GENERACIÓN (Bt. / kW - mes)	DEMANDA (Bt. / kW - mes)
	dic-22		dic-22	
1	0.978	0.000	0.759	0.499
2	3.275	0.000	0.759	0.499
3	2.061	0.000	0.759	0.499
4	2.220	0.408	0.759	0.499
5	1.172	0.861	0.759	0.499
6	0.345	0.981	0.759	0.499
7	0.355	0.680	0.759	0.499
8	0.730	0.000	0.759	0.499
9	0.338	1.343	0.759	0.499
10	2.137	0.622	0.759	0.499

CARGOS POR USO DEL SISTEMA PRINCIPAL DE TRANSMISIÓN ASIGNADO A LA DEMANDA CON IPC

Zona	SEGUIMIENTO ELÉCTRICO	ESTAMPILLA POSTAL
	DEMANDA (Bt. / MWh)	DEMANDA (Bt. / kW - mes)
	dic-22	
1	0.000	1.484
2	0.000	1.484
3	0.000	1.484
4	0.000	1.484
5	0.777	1.484
6	1.551	1.484
7	1.059	1.484
8	0.000	1.484
9	1.636	1.484
10	0.000	1.484

keb