



Informe de hechos relevantes

Periodo abril-junio 2022

Resumen de los principales acuerdos emitidos por la SIGET y otros temas operativos y regulatorios que tienen un impacto significativo en la operatividad del Mercado Mayorista de Electricidad.

29 de julio de 2022

Contenido

Introducción.....	2
Resumen hechos relevantes	3
Tema relevante que impactó en la administración y operación del Mercado Mayorista de Electricidad de El Salvador durante el trimestre abril-junio 2022.....	8
Entrada en operación comercial de la planta de ciclo combinado flexible operando con gas natural	9
Monitoreo de la operación	11

Introducción

El informe de hechos relevantes contiene un resumen de los principales acuerdos emitidos por la SIGET, resoluciones de la CRIE y acuerdos de la Junta Directiva de la UT, que impactan en la operación del Mercado Mayorista de Electricidad de El Salvador.

También se desarrollan temas relevantes que impactan en la administración del Mercado Mayorista de Electricidad y en la Operación del Sistema Eléctrico de Potencia. Asimismo, se presenta un resumen de los principales acontecimientos ocurridos en el monitoreo de la operación del sistema eléctrico de potencia.

Anexo a este informe se remite información estadística y de precios para el periodo de **abril a junio de 2022**.

Resumen hechos relevantes

Referencia	Fecha emisión	Descripción	Impacto para el Mercado Mayorista
ABRIL			
Acuerdo SIGET N° 126-E-2022	1/3/22, recibido el 19/4/22	Se autoriza la ampliación de tres meses en el periodo de suministro de los contratos de abastecimiento, correspondientes al Bloque 1, resultantes del proceso de licitación N° CAESS-CLP-001-2020 suscrito por LaGeo S.A. de C.V. con las compañías distribuidoras.	La ampliación del período de suministro de los contratos de abastecimiento suscritos entre LaGeo y las compañías distribuidoras, estaría asegurando el suministro de energía a las distribuidoras bajo las mismas condiciones de los contratos suscritos vigentes y, por lo tanto, dicha energía no se estaría liquidando a precios del mercado de oportunidad.
Acuerdo SIGET N° 167-E-2022	26/4/22	Se aprueba la estructura de costos para los combustibles de EDP, Ltda. de C.V., la cual estará en vigencia desde la entrada en operación comercial de EDP hasta el 31 de julio de 2024.	Con la aprobación de la estructura de costos de combustibles para EDP, se determinará el precio del combustible que se utilizará para definir los costos variables con los que dicha planta generadora participará en el despacho del Mercado Mayorista de Electricidad, ya sea operando en ciclo simple o combinado.

Resumen hechos relevantes

Referencia	Fecha emisión	Descripción	Impacto para el Mercado Mayorista
Acuerdo SIGET N° 171-E-2022	28/4/22, recibido el 29/4/22	Se aprueban las “Disposiciones transitorias para la liquidación de transacciones económicas marzo de 2022”	Se aprueba la modificación transitoria al ROBCP de acuerdo con las disposiciones transitorias para la liquidación de transacciones económicas correspondientes al mes de marzo de 2022, lo cual impacta directamente en los procesos de liquidación y facturación del Mercado Mayorista, para el referido mes.

MAYO

N/A	1/5/22	Inicia operación comercial la sociedad Energía del Pacífico, Ltda. de C.V.	Aumenta la disponibilidad de recursos de generación en el Mercado Mayorista de Electricidad.
Resolución CRIE-11-2022	21/4/22, publicada el 10/5/2022	Se resuelve modificar, el Reglamento del Mercado Eléctrico Regional, de acuerdo con el anexo de la resolución CRIE 11-2022, el cual forma parte integral de la misma. Dichas modificaciones entrarán en vigencia a partir de la publicación de la referida resolución.	Se aprueban modificaciones al RMER del Glosario del libro I, de los numerales 1.9.1.3, 1.9.2.3, 2.10.1.1, 2.10.1.3, 2.10.2.1, 2.10.2.2, 2.10.2.3, 2.10.3.5 y adición del numeral 1.9.2.4 al apartado 1.9, todos del libro II del RMER, relacionados con las garantías de pago de los agentes para respaldar sus transacciones en el MER, lo cual impacta en los procesos comerciales de los países que forman parte del MER.

Resumen hechos relevantes

Referencia	Fecha emisión	Descripción	Impacto para el Mercado Mayorista
Acuerdo SIGET N° 215-E-2022	24/5/22	Se aprueban los lineamientos para la aplicación del Decreto Ejecutivo N° 9, del 30/3/22, publicado en el D.O. N° 66 del 31/3/22, sobre las disposiciones transitorias para la aplicación del Reglamento de la Ley General de Electricidad.	Se identifica un impacto en los procesos de liquidación y facturación del Mercado Mayorista, correspondientes a los meses de abril, mayo y junio de 2022, en los cuales la UT aplicará los descuentos establecidos en el Decreto Ejecutivo N° 9, según los lineamientos aprobados por medio del acuerdo SIGET N° 215-E-2022.
SIGET-GE-2022-05-115	24/5/22	De conformidad a los lineamientos para la aplicación de lo dispuesto en el Decreto Ejecutivo N° 9, se remiten los valores del 50% del monto por cargo diferido por energía a asignar a las transacciones en el MRS por distribuidora y que se deberán distribuir entre cada uno de los PM generadores que realizaron ventas en el MRS durante el trimestre del 1 de enero al 31 de marzo de 2022.	Se identifica un impacto en los procesos de liquidación y facturación del Mercado Mayorista, correspondientes a los meses de abril, mayo y junio de 2022, en los cuales la UT aplicará los descuentos establecidos, de conformidad a lo aprobado en el Acuerdo SIGET N° 215-E-2022
Acuerdo SIGET N° 216-E-2022	24/5/22	Se aprueban las “Disposiciones transitorias para la liquidación de transacciones económicas correspondientes al mes de abril de 2022”.	Se aprueba la modificación transitoria al ROBCP para la liquidación de transacciones económicas correspondiente a abril de 2022, lo cual impacta directamente en los procesos de liquidación y facturación del Mercado Mayorista para el referido mes.

Resumen hechos relevantes

Referencia	Fecha emisión	Descripción	Impacto para el Mercado Mayorista
JUNIO			
SIGET-GE-2022-06-121	1/6/22, recibida el 2/6/22	Se indica a la UT que mientras no este definido el Cargo por Capacidad para el quinquenio 2022-2026, aplique de manera provisional el cargo de capacidad de US\$7.96/kW-mes, especificado en el Acuerdo N° 17-E-2021, de fecha 13 de enero de 2021.	El cargo por capacidad es utilizado para la valoración de las transacciones de capacidad firme del Mercado Mayorista, por lo que, mientras no se apruebe el nuevo valor, se continuará liquidando con base en el último cargo por capacidad vigente, especificado en el Acuerdo N° 17-E-2021, del 13 de enero del 2021.
N/A	3/6/22	Inicia operación comercial la sociedad Energy Connection, S.A. de C.V.	El 3 de junio de 2022, el PM realizó su primera transacción en el Mercado Mayorista de Electricidad en la categoría de comercializador.
Acuerdo SIGET N°266-E-2022	16/6/22, recibido el 20/6/22	Se aprueba a ETESAL, S.A. de C.V., un incremento en la anualidad de la inversión a partir del 1 de julio de 2022, se ajustan los requerimientos de ingresos (RI) y se aprueba el CUST para el periodo del 1 de julio al 31 de diciembre de 2022, por un valor de 8.090898/MWh.	El CUST es un cargo del sistema cobrado a toda la demanda del Mercado Mayorista de Electricidad.

Resumen hechos relevantes

Referencia	Fecha emisión	Descripción	Impacto para el Mercado Mayorista
Acuerdo SIGET N° 270-E-2022	22/6/22, recibido el 23/6/22	Se aprueban las “Disposiciones transitorias para la liquidación de transacciones económicas correspondientes al mes de mayo de 2022”.	Se aprueba la modificación transitoria al ROBCP para la liquidación de transacciones económicas correspondiente a mayo de 2022, lo cual impacta directamente en los procesos de liquidación y facturación del Mercado Mayorista del referido mes.

HECHOS RELEVANTES
ABRIL - JUNIO 2022

Tema relevante que impactó en la administración y operación del Mercado Mayorista de Electricidad de El Salvador durante el trimestre abril-junio 2022.

Entrada en operación comercial de la planta de ciclo combinado flexible operando con gas natural.

Entrada en operación comercial de la planta de ciclo combinado flexible operando con gas natural

El 1 de mayo de 2022 se tuvo la entrada en operación comercial de la planta generadora de ciclo combinado flexible de Energía del Pacífico Ltda. de C.V. (EDP), conformada por 19 motores de combustión interna de 18.87 MW operando con gas natural y una turbina de vapor de 28.75 MW. Con dicha incorporación, se ha alcanzado una capacidad de generación disponible en el parque generador de nuestro país de 2,244 MW, asimismo, se ha diversificado la matriz energética aportando una reducción del impacto medioambiental, debido a que la emisión de gases contaminantes a la atmósfera es más baja con respecto a otros combustibles derivados del petróleo.

A continuación, se muestra la capacidad disponible del parque generador a junio de 2022:

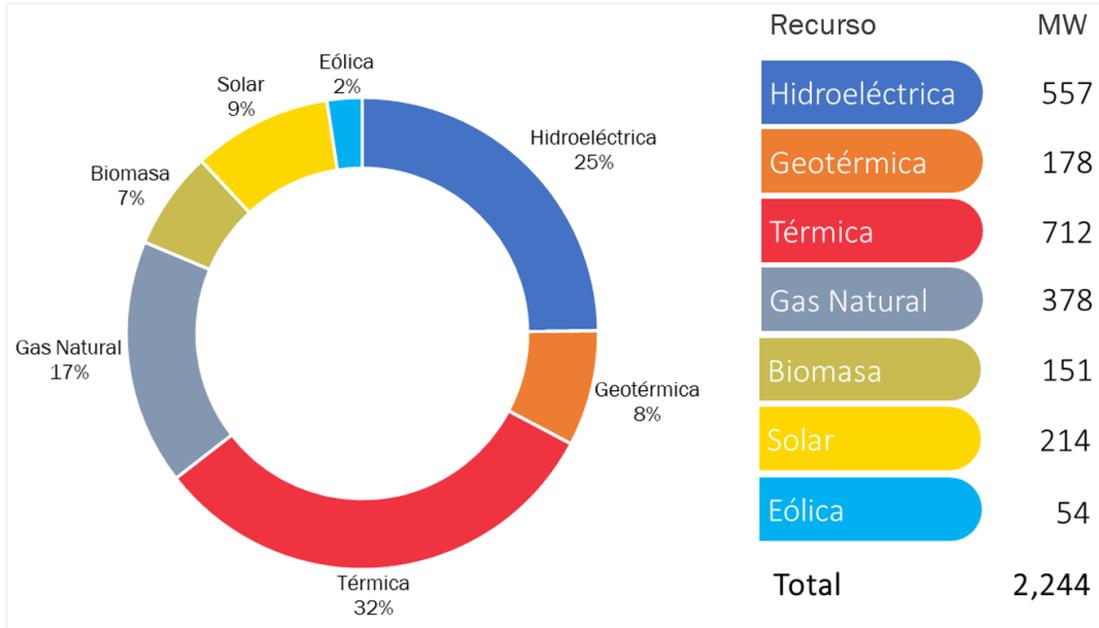


Figura 1. Capacidad disponible por tipo de recurso y participación en el parque generador

Las características del gas natural como materia prima, aunado a la eficiencia energética de sus equipos y el precio de ese combustible, hacen que el costo variable de dicha planta sea más bajo en comparación con el resto de los generadores térmicos, lo cual ha permitido que los precios de la energía en el Mercado Regulador del Sistema hayan experimentado un decremento desde mayo de 2022; este comportamiento ha dado lugar para que El Salvador actúe, incluso, como exportador al Mercado Eléctrico Regional (MER) en muchos períodos de mercado. A continuación, se muestra el Costo Marginal de Operación (CMO) promedio en el primer semestre del 2022:

HECHOS RELEVANTES
ABRIL - JUNIO 2022

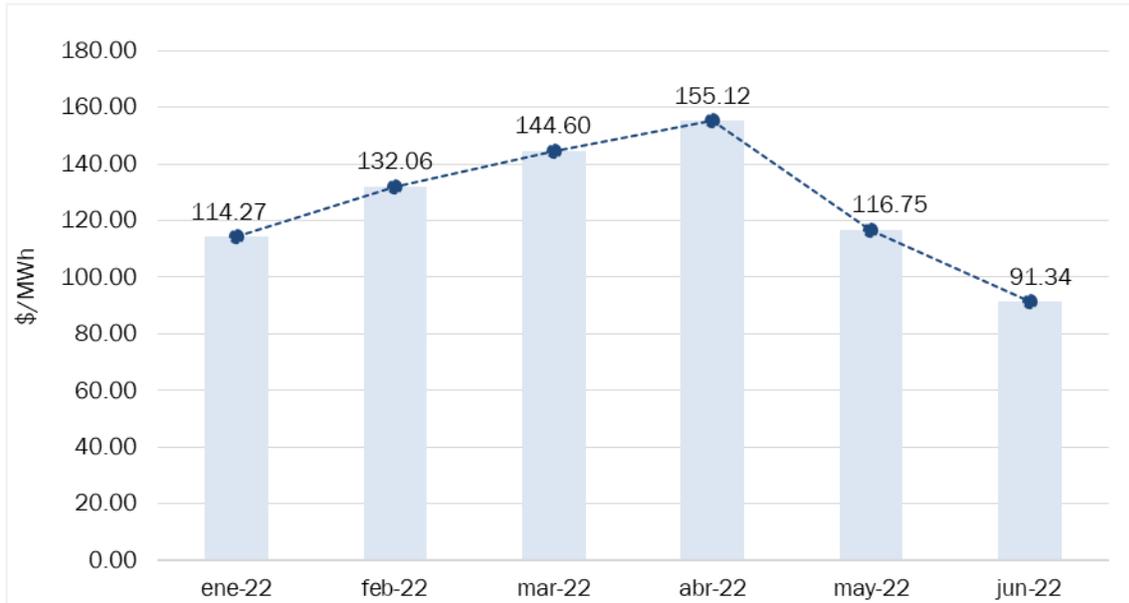


Figura 2. CMO promedio del año 2022

Esta gráfica nos muestra como el CMO promedio de mayo y junio se han reducido con relación al mes de abril un 25% y 41%, respectivamente. Esta reducción del CMO en los meses de mayo y junio tendrán un impacto en los precios del MRS y por ende en la tarifa de energía eléctrica que ha de trasladarse a los usuarios finales.

Monitoreo de la operación

Los principales acontecimientos que han ocurrido durante el **segundo trimestre de 2022**, en la operación del sistema eléctrico de potencia.

ABRIL

El 4 de abril de 2022, ocurrió operación de la etapa I del EDCBF en el SEP de El Salvador.

El 6 de abril de 2022, ocurrió operación de la etapa I del EDCBF en el SEP de El Salvador.

El 23 de abril de 2022, ocurrió operación de la etapa I del EDCBF en el SEP de El Salvador.

Fuera de servicio línea a 115 kV 15SE-SRAF, en 2 eventos por falla y 1 evento por mantenimiento, durante un total de 4 horas y 39 minutos.

Fuera de servicio línea a 115 kV 15SE-SMAR 01 por mantenimiento durante 13 minutos.

Fuera de servicio línea a 115 kV CHIN-JIBO por mantenimiento durante 1 hora y 4 minutos.

Fuera de servicio línea a 115 kV BERL-SMIG, en 2 eventos por falla, durante un total de 5 minutos.

Fuera de servicio línea a 115 kV ACAJ-SONS 02 por falla durante 5 minutos.

Fuera de servicio línea a 115 kV SONS-ATEO por falla durante 5 minutos.

Fuera de servicio línea a 115 kV AHUA-SONS, en 1 evento por falla y 2 eventos por mantenimiento, durante un total de 55 horas y 10 minutos.

Fuera de servicio línea a 115 kV OPIC-SONS por falla durante 6 minutos.

Fuera de servicio línea a 115 kV ACAJ-SONS 01 por falla durante 6 minutos.

Fuera de servicio línea a 230 kV 15SE-NEJA 02 por falla durante 22 minutos.

Fuera de servicio línea de interconexión a 230 kV 15 de septiembre-Agua Caliente (El Salvador-Honduras 02) por falla durante 27 minutos.

Fuera de servicio línea a 115 kV ANTA-PEDR, en 2 eventos por mantenimiento, durante un total de 4 horas y 5 minutos.

Fuera de servicio línea a 115 kV NCUS-STOM, en 4 eventos por mantenimiento, durante un total de 32 horas y 45 minutos.

Fuera de servicio línea de interconexión a 230 kV 15 de septiembre-Nueva Nacaome (El Salvador-Honduras 01), en 2 eventos por falla, durante un total de 8 horas y 29 minutos.

Fuera de servicio línea a 115 kV ATEO-TALN por mantenimiento durante 5 horas y 35 minutos.

HECHOS RELEVANTES
ABRIL - JUNIO 2022

Fuera de servicio línea a 230 kV AHUA-EDP 01 por mantenimiento durante 22 horas y 56 minutos.

Fuera de servicio línea a 230 kV AHUA-EDP 02 por mantenimiento durante 22 horas y 55 minutos.

Fuera de servicio línea a 115 kV SOYA-NEJA, en 3 eventos por mantenimiento, durante un total de 19 horas y 30 minutos.

Fuera de servicio línea de interconexión a 230 kV Ahuachapán-Moyuta (El Salvador-Guatemala 01), en 2 eventos por mantenimiento, durante un total de 8 horas y 52 minutos.

Fuera de servicio línea a 115 kV CHIN-TECO por falla durante 2 minutos.

Fuera de servicio línea a 115 kV SANA-OPIC, en 2 eventos por mantenimiento y 4 eventos por falla, durante un total de 17 horas y 33 minutos.

Fuera de servicio línea a 115 kV GUAJ-VENT por mantenimiento durante 11 horas y 20 minutos.

Fuera de servicio línea a 115 kV GUAJ-SANA por mantenimiento durante 6 horas y 46 minutos.

Fuera de servicio línea a 115 kV AHUA-SANA por mantenimiento durante 6 horas y 40 minutos.

MAYO

El 18 de mayo de 2022, ocurrió la operación de las etapas I a V del EDCBF y aislamiento en el SEP de El Salvador del SER, por pérdida de 435 MW de generación por el aislamiento de la subestación Acajutla debido a dos fallas monofásicas transitorias e independientes, ambas en la fase C, en las líneas Acajutla-Sonsonate 01 y 02 y posterior sobrecorriente en Acajutla-Ateos, provocando disparo de la línea de interconexión a 400 kV Tapachula-Los Brillantes (México-Guatemala), aumentando el déficit de generación hasta 674 MW y posterior pérdida de 120 MW de generación en el SEP de El Salvador.

El 18 de mayo de 2022, ocurrió operación parcial de la etapa I del EDCBF mientras estaba aislado el SEP de El Salvador del SER, por pérdida de 35 MW de generación por disparo de motores de EDP.

El 27 de mayo de 2022, ocurrió operación de las etapas I a IV del EDCBF y aislamiento en el SEP de El Salvador del SER, por déficit de 431 MW de generación en el SER causado por la pérdida de 192 MW de generación fotovoltaica en Honduras y 239 MW por el disparo de la línea de interconexión a 400 kV Tapachula-Los Brillantes (México-Guatemala) y posterior pérdida de 165 MW de generación en el SEP de El Salvador.

Fuera de servicio línea a 115 kV SANA-OPIC, en 1 evento por falla y 2 eventos por mantenimiento, durante un total de 21 horas y 28 minutos.

Fuera de servicio línea a 115 kV OPIC-SONS por mantenimiento durante 11 horas y 39 minutos.

Fuera de servicio línea a 115 kV OPIC-SMAT por mantenimiento durante 11 horas y 38 minutos.

Fuera de servicio línea a 115 kV CHIN-TECO por falla durante 1 minuto.

HECHOS RELEVANTES
ABRIL - JUNIO 2022

Fuera de servicio línea de interconexión a 230 kV Ahuachapán-Moyuta (El Salvador-Guatemala 01), durante 1 evento por mantenimiento y 2 eventos por fallas, durante un total de 10 horas y 14 minutos.

Fuera de servicio línea a 115 kV NCUS-STOM, en 2 eventos por mantenimiento, durante un total de 13 horas y 50 minutos.

Fuera de servicio línea a 115 kV NEJA-SMAT por mantenimiento durante 8 horas y 34 minutos.

Fuera de servicio línea a 115 kV 5NOV-SRAF por mantenimiento durante 7 horas y 3 minutos.

Fuera de servicio línea a 115 kV 5NOV-CGRA, en 1 evento por mantenimiento y 1 evento por falla, durante un total de 7 horas y 30 minutos.

Fuera de servicio línea a 115 kV SMIG-OZAT por mantenimiento durante 5 horas y 41 minutos.

Fuera de servicio línea a 115 kV ACAJ-SONS 01, en 2 eventos por falla, durante un total de 19 horas y 20 minutos.

Fuera de servicio línea a 115 kV ACAJ-SONS 02, en 2 eventos por falla y 1 evento por mantenimiento, durante un total de 23 horas y 42 minutos.

Fuera de servicio línea a 115 kV ACAJ-ATEO por falla durante 9 minutos.

Fuera de servicio línea de interconexión a 230 kV Ahuachapán-La Vega II (El Salvador-Guatemala 01), en 2 eventos por falla, durante un total de 1 hora y 33 minutos.

Fuera de servicio línea de interconexión a 230 kV 15 de septiembre-Nueva Nacaome (El Salvador-Honduras 01), en 2 eventos por falla, durante un total de 2 horas y 4 minutos.

Fuera de servicio línea a 115 kV GUAJ-VENT, en 2 eventos por falla, durante un total de 1 hora y 46 minutos.

Fuera de servicio línea a 115 kV ACAJ-ALVA, en 1 evento por falla y 1 evento por mantenimiento, durante un total de 14 horas y 10 minutos.

Fuera de servicio línea de interconexión a 230 kV 15 de septiembre-Agua Caliente (El Salvador-Honduras 02), en 2 eventos por falla, durante un total de 2 horas y 12 minutos.

Fuera de servicio línea a 115 kV SMAR-SBAR 02 por mantenimiento durante 8 horas y 13 minutos.

Fuera de servicio línea a 115 kV SMAR-SBAR 01 por mantenimiento durante 8 horas y 14 minutos.

Fuera de servicio línea a 230 kV AHUA-NEJA 02 por mantenimiento durante 2 horas y 30 minutos.

Fuera de servicio línea a 115 kV SRAF-SMAR, en 3 eventos por mantenimiento, durante un total de 20 horas y 48 minutos.

Fuera de servicio línea a 115 kV 15SE-SMAR 01 por falla durante 2 minutos.

HECHOS RELEVANTES
ABRIL - JUNIO 2022

Fuera de servicio línea a 115 kV SMAR-STOM, en 2 eventos por mantenimiento, durante un total de 16 horas y 40 minutos.

Fuera de servicio línea a 115 kV SOYA-NEJA por mantenimiento durante 4 horas y 49 minutos.

JUNIO

Fuera de servicio línea a 115 kV SRAF-SMAR, en 2 eventos por mantenimiento, durante un total de 16 horas y 56 minutos.

Fuera de servicio línea a 115 kV SMAR-STOM, en 5 eventos por mantenimiento, durante un total de 46 horas y 24 minutos.

Fuera de servicio línea a 115 kV BERL-SMIG, en 5 eventos por mantenimiento, durante un total de 45 horas y 29 minutos.

Fuera de servicio línea a 115 kV 15SE-SRAF, en 3 eventos por mantenimiento, durante un total de 51 horas y 2 minutos.

Fuera de servicio línea a 115 kV ACAJ-TPTO, en 1 evento por mantenimiento y 1 evento por falla, durante un total de 2 horas y 7 minutos.

Fuera de servicio línea a 115 kV 15SE-SMAR 02, en 3 eventos por mantenimiento y 1 evento por falla, durante un total de 28 horas y 7 minutos.

Fuera de servicio línea a 115 kV 15SE-SMAR 01, en 2 eventos por mantenimiento, durante un total de 30 horas y 15 minutos.

Fuera de servicio línea a 115 kV AHUA-SONS, en 1 evento por falla y 1 evento por mantenimiento, durante un total de 3 horas y 55 minutos.

Fuera de servicio línea a 115 kV TECO-OZAT, en 5 eventos por falla, durante un total de 6 minutos.

Fuera de servicio línea a 115 kV ALBI-OZAT, en 2 eventos por falla y 1 evento por mantenimiento, durante un total de 12 horas y 24 minutos.

Fuera de servicio línea a 115 kV NEJA-IANG por mantenimiento durante 7 horas y 11 minutos.

Fuera de servicio línea a 115 kV ACAJ-ATEO por mantenimiento durante 2 horas y 13 minutos.

Fuera de servicio línea a 115 kV NEJA-SMAR por falla durante 2 minutos.

Fuera de servicio línea a 115 kV SOYA-NEJA por falla durante 2 minutos.

Fuera de servicio línea a 115 kV OPIC-SONS por falla durante 1 minuto.

Fuera de servicio línea a 115 kV SMAR-SBAR 01 por mantenimiento durante 11 horas y 26 minutos.

Fuera de servicio línea a 115 kV NEJA-SMAR por mantenimiento durante 11 horas y 3 minutos.

HECHOS RELEVANTES
ABRIL - JUNIO 2022

Fuera de servicio línea a 115 kV NCUS-STOM por mantenimiento durante 4 horas y 22 minutos.

Fuera de servicio línea a 115 kV GUAJ-VENT, en 1 evento por falla y 1 evento por mantenimiento, durante un total de 15 horas y 11 minutos.

Fuera de servicio línea a 230 kV 15SE-NEJA 02 por mantenimiento durante 3 horas y 47 minutos.

Fuera de servicio línea a 115 kV NEJA-SMAT por falla durante 53 minutos.