

# Hechos relevantes

Enero-marzo 2019

Resumen de los principales Acuerdos emitidos por la SIGET que tienen un impacto significativo en la operatividad del mercado mayorista de electricidad, presentados por área de aplicación.

Abril de 2019



## Contenido

### Hechos relevantes

#### **Hitos por área de aplicación de la Unidad de Transacciones**

Gerencia general .....3

Gerencia de planificación operativa ..... 4

Gerencia de conciliación de transacciones..... 5

Gerencia administrativa financiera..... 8

Gerencia de operación en tiempo real y estudios....9

#### **Programación de la operación**

Hechos relevantes en la programación de la operación....11

#### **Monitoreo de la operación**

Hechos relevantes del sistema eléctrico nacional.....14

# Hitos por área de aplicación de la Unidad de Transacciones

Enero-marzo 2019

---

*Gerencia general*

---

## Enero

No. Acuerdo	Fecha emisión	Referencia	Impacto para el mercado mayorista
12-E-2019	18/01/2019	Modificaciones al ROBCP, relacionadas a la Interfaz regulatoria ROBCP-RMER.	Modifica y adiciona varios numerales de algunos capítulos del ROBCP, los cuales se detallan por cada área de operación en este documento.

## Febrero

Número	Fecha emisión	Referencia	Impacto para el mercado mayorista
JD 531	12/02/19	Solicitud de inscripción de la sociedad AES UNIÓN DE NEGOCIOS, S.A. DE C.V. para ser inscritos en la categoría de COMERCIALIZADOR.	Inscripción de un nuevo participante para operar en el Mercado Mayorista de El Salvador en su carácter de COMERCIALIZADOR.

## Marzo

No. Acuerdo	Fecha emisión	Referencia	Impacto para el mercado mayorista
79-E-2019	25/03/2019	Aprobación Complementaria de la interfaz ROBCP-RMER.	Modifica y adiciona varios numerales de algunos capítulos del ROBCP, los cuales se detallan por cada área de operación de este documento.

---

## *Gerencia de planificación operativa*

---

### Enero

Número	Fecha emisión	Referencia	Impacto para el mercado mayorista
12-E-2019	18/01/2019	Aprobación de las modificaciones al ROBCP, o interfaz a aplicar para su compatibilización con los cambios reglamentarios del MER vigentes a partir del 1 de enero de 2019.	Las modificaciones afectan la presentación de ofertas de oportunidad regionales, especificando que las mismas deben ser presentadas en nodos RTR. Asimismo, se modifica la metodología a seguir en caso de empate de precio para el último bloque en las ofertas de inyección al MER.

### Febrero y marzo

No se emitieron acuerdos relacionados a la Gerencia de planificación operativa, que modifiquen el Reglamento de Operación del Sistema de Transmisión Basado en Costos de Producción o impacten el mercado mayorista.

---

*Gerencia de conciliación de transacciones*

---

Enero

No. Acuerdo	Fecha emisión	Referencia	Impacto para el mercado mayorista
2-E-2019	09/01/2019	Actualización de la Tasa de Renovación de Registro de la SIGET vigente del 1 de diciembre de 2018 al 30 de noviembre de 2019.	Este valor es un Cargo del Sistema el cual es cobrado a toda la demanda del Mercado Mayorista de Energía.
12-E-2019	18/01/2019	Aprobación de las modificaciones al ROBCP, o interfaz a aplicar para su compatibilización con los cambios reglamentarios del MER vigentes a partir del 1 de enero de 2019.	Las modificaciones afectan los precios del MRS por efecto del Monto Remanente, cambio del plazo de realización de auditorías SIMEC, así como a protocolos de comunicación de los medidores, y adecuación de las garantías de pago mínimas regionales. Aumento de la frecuencia de confirmaciones de medición oficial, y sus respectivos procesos, por requerimientos del MER, para la determinación de los precios posdespacho regionales, etc.
13-E-2019	18/01/2019	Audiencia concedida a la UT para que opine sobre propuesta de interfaz al ROBCP para las desviaciones en tiempo real, específicamente sobre los numerales 18.5.1 y 18.5.3	Estas modificaciones afectan el monto remanente, es un Cargo del Sistema el cual es cobrado a toda la demanda del Mercado Mayorista de Energía e impacta al precio de la energía en el MRS.

Continuación

No. Acuerdo	Fecha emisión	Referencia	Impacto para el mercado mayorista
15-E-2019	22/01/2019	Actualización del Cargo de Operación del Sistema de Transmisión y Administración del Mercado Mayorista (COSTAMM) vigente del 1 de enero de 2019 al 31 de diciembre de 2019.	Este valor es un Cargo del Sistema en cual es cobrado a toda la demanda del Mercado Mayorista de Energía.
21-E-2019	24/01/2019	Aprobación del estudio de capacidad firme inicial de la Planta Fotovoltaica Márquez.	Este valor será utilizado para valorar el descuento de la demanda reconocida de las empresas distribuidoras en los Balances de Capacidad Firme.
22-E-2019	24/01/2019	Aprobación del estudio de capacidad firme inicial de la Planta Fotovoltaica La Trinidad.	Este valor será utilizado para valorar el descuento de la demanda reconocida de las empresas distribuidoras en los Balances de Capacidad Firme.
23-E-2019	24/01/2019	Aprobación del estudio de capacidad firme inicial de la Planta Fotovoltaica Los Remedios.	Este valor será utilizado para valorar el descuento de la demanda reconocida de las empresas distribuidoras en los Balances de Capacidad Firme.
24-E-2019	24/01/2019	Aprobación del estudio de capacidad firme inicial de la Planta Fotovoltaica Sonsonate Solar	Este valor será utilizado para valorar el descuento de la demanda reconocida de las empresas distribuidoras en los Balances de Capacidad Firme.
Nota SIGET/GE-2019-01-026	24/01/2019	Actualización "transitoria" del Cargo por uso del Sistema de Transmisión (CUST) vigente del 1 de enero de 2019 al 31 de diciembre de 2019.	Este valor es un Cargo del Sistema en cual es cobrado a toda la demanda del Mercado Mayorista de Energía.

## Febrero

No. Acuerdo	Fecha emisión	Referencia	Impacto para el mercado mayorista
20-E-2019	05/02/2019	Cargo por Capacidad vigente del 1 de enero de 2019 al 31 de diciembre de 2019.	Este valor debe actualizarse anualmente, para valorar los Balances de Capacidad Firme Provisoria y Definitiva.

## Marzo

No. Acuerdo	Fecha emisión	Referencia	Impacto para el mercado mayorista
SIGET/GE-2019-03-100	18/03/2019	Respuesta a consulta de la inclusión del 10 de mayo como día tipo en el cálculo de factores de Forma de las distribuidoras y aprobación de plazo de entrega de los factores de forma el 22 de abril de 2019.	La demanda de las distribuidoras queda sobrevalorada para el 10 de mayo, sin embargo, SIGET considera que se continuará analizando para su inclusión a futuro.  El cambio de fecha de entrega es necesario ya que el 20 de abril de 2019 coincide con asueto nacional (sábado de Gloria).
79-E-2019	25/03/2019	Aprobación Complementaria de la interfaz ROBCP-RMER, relacionadas a la aplicación del monto remanente (Acuerdo 13-E-2019).	Estas modificaciones afectan el monto remanente, es un Cargo del Sistema el cual es cobrado a toda la demanda del Mercado Mayorista de Energía e impacta al precio de la energía en el MRS.
Resolución CRIE-26-2019	25/03/2019	Para el cálculo de la Compensación Mensual del MER (CMM) derivada de la Cuenta General de Compensación (CGC), el Porcentaje de Compensación Semestral (PC) es CERO a partir del DTER de marzo 2019.	La CMM afecta directamente el Cargo Complementario de Transmisión regional (CCT) que es un Cargo del Sistema el cual es cobrado a toda la demanda del Mercado Mayorista de Energía.

---

## *Gerencia administrativa financiera*

---

### Enero

No. Acuerdo	Fecha emisión	Referencia	Impacto para el mercado mayorista
12-E-2019	18/01/2019	Aprobación de las modificaciones al ROBCP, o interfaz a aplicar para su compatibilización con los cambios reglamentarios del MER vigentes a partir del 1 de enero de 2019.	<p>Se hicieron modificaciones al procedimiento de determinación y disposición de garantías que respaldan ofertas de retiro esperadas para sustitución de déficit, así como para cubrir los montos esperados de las desviaciones en tiempo real por área de control.</p> <p>Se establece la liquidación del MRS como una actividad previa a la liquidación del MER, por lo tanto, de ser necesario se deberán ajustar los plazos previamente establecidos de las actividades del proceso de facturación y liquidación.</p> <p>Se esclarece la definición de la infracción de no reposición oportuna de la garantía de pago.</p>
15-E2019	22/01/2019	Actualización del (COSTAMM) vigente del 1 de enero de 2019 al 31 de diciembre de 2019.	Referencia metodología presupuestaria

### Febrero y marzo

No se emitieron acuerdos relacionados a la Gerencia administrativa financiera, que modifiquen el Reglamento de Operación del Sistema de Transmisión Basado en Costos de Producción o impacten el mercado mayorista.



---

## *Gerencia de operación en tiempo real y estudios*

---

### Enero, febrero y marzo

No se emitieron acuerdos relacionados a la Gerencia de operación en real y estudios, que modifiquen el Reglamento de Operación del Sistema de Transmisión Basado en Costos de Producción o impacten el mercado mayorista.

# Programación de la operación

Enero-marzo 2019

Los principales acontecimientos que han ocurrido durante el primer trimestre del 2019, en la programación de la operación del sistema eléctrico de potencia.



## *Hechos relevantes en la programación de la operación*

### Enero

Entrada en vigor nuevos formularios de intercambio de información para transacciones MER.

### Marzo

Se realizaron cambios en los informes de programación según el siguiente detalle:

- En el informe de indisponibilidades de equipos programadas, se han incluido los generadores que se encuentran fuera por mantenimientos que no son propios del generador, por ejemplo, de la subestación:

Indisponibilidades de Equipos Programadas - 2019.03.07.							
FECHA INICIAL PROGRAMADA	FECHA FINAL PROGRAMADA	EQUIPO	CAUSA	POTENCIA DISPONIBLE(MW)	RESPONSAB	EVENTO	ESTADO
2019-03-04 00:00	2019-03-08 23:59	nepo-m18	PAMM en Subestacion		g02	Total	En proceso
2019-03-04 00:00	2019-03-08 23:59	nepo-m20	PAMM en Subestacion		g02	Total	En proceso
2019-03-04 00:00	2019-03-08 23:59	nepo-m21	PAMM en Subestacion		g02	Total	En proceso
2019-03-04 00:00	2019-03-08 23:59	nepo-m22	PAMM en Subestacion		g02	Total	En proceso
2019-03-04 00:00	2019-03-08 23:59	nepo-m23	PAMM en Subestacion		e02	Total	En proceso

- En el resumen de las programaciones se ha incluido la generación BIOMASA (que antes se incluía en la generación térmica) para un mayor detalle por tecnología, de igual forma en el gráfico:

Resumen Programación Diaria - 2019.03.07. GPO-RSGC004						
Fecha	Hora	Generación Hidro [MWh]	Generación GRNC [MWh]	Generación Geotérmica [MWh]	Generación Biomasa [MWh]	Generación Térmica [MWh]
07/03/2019	0	41.53	0.00	133.59	143.51	80.57
07/03/2019	1	42.19	0.00	133.59	143.51	100.81
07/03/2019	2	41.48	0.00	133.59	143.51	86.76
07/03/2019	3	41.72	0.00	133.59	143.51	79.96
07/03/2019	4	41.13	0.00	133.59	143.51	96.41
07/03/2019	5	43.34	0.00	133.59	143.51	145.49

- En las hojas de información que incluyen todas las unidades generadoras tanto de predespacho como de programación semanal y programación anual, se ha organizado el orden de los generadores realizando una clasificación inicial por tecnología y

posteriormente dentro de cada tecnología ordenando las unidades generadoras en orden alfabético:

Hora	15se-g1	anta-g1	marq-g1	reme-g1	trin-g1	ahua-u1	ahua-u2	ahua-u3	berl-u1	berl-u2	berl-u4	cassa-g1	chap-g1	jibo-g1	lang-g1	lcab-g1	aca-g2	aca-m1	aca-m2	a
1 [00:00]						21.3	20.34	34.5	25.3	24.81	7.34	24.27	33.98	23.3	47.96	14	25.08	12.1	12.1	
2 [01:00]			ERNC			21.3	20.34	34.5	25.3	24.81	7.34	24.27	33.98	23.3	47.96	14	45.32	12.1	12.1	
3 [02:00]						21.3	20.34	34.5	25.3	24.81	7.34	24.27	33.98	23.3	47.96	14	31.27	12.1	12.1	
4 [03:00]						21.3	20.34	34.5	25.3	24.81	7.34	24.27	33.98	23.3	47.96	14	24.74	12.1	12.1	
5 [04:00]						21.3	20.34	34.5	25.3	24.81	7.34	24.27	33.98	23.3	47.96	14	40.92	12.1	12.1	
6 [05:00]						21.3	20.34	34.5	25.3	24.81	7.34	24.27	33.98	23.3	47.96	14	48.64	12.1	12.1	
7 [06:00]		3.25	0.32	1.1	0.45	21.3	20.34	34.5	25.3	24.81	7.34	24.27	33.98	23.3	47.96	14	48.64	12.1	12.1	
8 [07:00]		18.19	2.94	9.76	3.99	21.3	20.34	34.5	25.3	24.81	7.34	24.27	33.98	23.3	47.96	14	48.64	12.1	10.95	
9 [08:00]	42	34.64	4.66	15.47	6.31	21.3	20.34	34.5	25.3	24.81	7.34	24.27	33.98	23.3	47.96	14	48.64	12.1	12.1	
10 [09:00]	63.21	46.11	5.11	16.98	6.92	21.3	20.34	34.5	25.3	24.81	7.34	24.27	33.98	23.3	47.96	14	48.64	12.1	12.1	
11 [10:00]	74.9	52.84	5.21	17.33	7.06	21.3	20.34	34.5	25.3	24.81	7.34	24.27	33.98	23.3	47.96	14	48.64	12.1	12.1	
12 [11:00]	66.65	57.24	5.18	17.23	7.01	21.3	20.34	34.5	25.3	24.81	7.34	24.27	33.98	23.3	47.96	14	48.64	12.1	12.1	

# Monitoreo de la operación

Enero-marzo 2019

Los principales acontecimientos que han ocurrido durante el primer trimestre del 2019, en el monitoreo de la operación del sistema eléctrico de potencia.



---

## *Hechos relevantes del sistema eléctrico nacional*

---

Los principales acontecimientos que han ocurrido durante el primer trimestre del 2019, en el monitoreo de la operación del sistema eléctrico de potencia son los siguientes:

### Enero

Fuera de servicio línea a 230 kV AHUA-NEJA 01 por alto voltaje en el SEP, durante 9 horas y 3 minutos.

Fuera de servicio línea a 230 kV 15SE-NEJA 01, en 1 evento por alto voltaje en el SEP y 1 evento por falla, durante un total de 9 horas y 49 minutos.

Fuera de servicio línea a 230 kV AHUA-NEJA 02 por alto voltaje en el SEP, durante 5 horas y 36 minutos.

Fuera de servicio línea a 230 kV 15SE-NEJA 02, en 1 evento por alto voltaje en el SEP y 1 evento por falla, durante un total de 5 horas y 41 minutos.

Fuera de servicio línea a 115 kV NEJA-SMAT, en 2 eventos por mantenimiento y 1 evento por falla, durante un total de 4 horas y 7 minutos.

Fuera de servicio línea a 115 kV CGRA-SRAF, en 4 eventos por mantenimiento, durante un total de 23 horas y 53 minutos.

Fuera de servicio línea a 115 kV SMIG-OZAT por nueva línea SMIG-MORA, durante un total 172 horas y 55 minutos.

Fuera de servicio línea a 115 kV ACAJ-ALVA por mantenimiento, durante 26 horas y 6 minutos.

Fuera de servicio línea a 115 kV ACAJ-SONS 01 por mantenimiento, durante 9 horas y 24 minutos.

Fuera de servicio línea a 115 kV ACAJ-SONS 02, en 1 evento por mantenimiento y 1 evento por falla, durante un total de 9 horas y 36 minutos.

Fuera de servicio línea a 115 kV SANT-NEJA por mantenimiento, durante 2 horas y 20 minutos.

Fuera de servicio línea de interconexión 15 de Septiembre-Agua Caliente (El Salvador-Honduras 02) por falla, durante 10 minutos.

Fuera de servicio línea a 115 kV CGRA-NEJA 01 por mantenimiento, durante 1 hora y 56 minutos.

Fuera de servicio línea a 115 kV CGRA-NEJA 02 por mantenimiento, durante 1 hora y 58 minutos.

Fuera de servicio línea de interconexión Ahuachapán-Moyuta (El Salvador-Guatemala 01), en 7 eventos por seguridad operativa, durante un total de 11 horas y 6 minutos.

Fuera de servicio línea de interconexión Ahuachapán-La Vega II (El Salvador-Guatemala 02), en 7 eventos por seguridad operativa, durante un total de 11 horas y 12 minutos.

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

Fuera de servicio línea de interconexión 15 de Septiembre-Nueva Nacaome (El Salvador-Honduras 01) por falla, durante 25 horas y 38 minutos.

## Febrero

Fuera de servicio línea de interconexión Ahuachapán-Moyuta (El Salvador-Guatemala 01), en 35 eventos por seguridad operativa y 2 eventos por mantenimiento aprovechando dos aperturas por seguridad operativa, durante un total de 195 horas y 10 minutos.

Fuera de servicio línea de interconexión Ahuachapán-La Vega II (El Salvador-Guatemala 02), en 36 eventos por seguridad operativa y 1 eventos por falla, durante un total de 193 horas y 52 minutos.

Fuera de servicio línea a 115 kV CGRA-SRAF, en 3 eventos por mantenimiento, durante un total de 17 horas y 22 minutos.

Fuera de servicio línea a 230 kV 15SE-NEJA 01 por poda peligrosa, durante 1 hora y 14 minutos.

Fuera de servicio línea a 115 kV SONS-ATEO por mantenimiento, durante 3 horas y 24 minutos.

Fuera de servicio línea a 115 kV NEJA-NEPO por mantenimientos, durante 2 horas y 15 minutos.

Fuera de servicio línea a 115 kV TECO-OZAT por mantenimiento, durante 2 horas y 7 minutos.

Fuera de servicio línea a 115 SOYA-NEJA por mantenimiento, durante 1 hora y 55 minutos.

Fuera de servicio línea a 115 kV NEJA-SMAR por mantenimiento, durante 1 hora y 37 minutos.

Fuera de servicio línea a 230 kV AHUA-NEJA 02 por falla, durante 3 minutos.

Fuera de servicio línea a 115 kV ATEO-TALN por falla, durante 4 minutos.

Fuera de servicio línea a 230 kV 15SE-NEJA 02 por falla, durante 2 minutos.

Fuera de servicio línea a 115 kV GUAJ-SANA por mantenimiento, durante 6 horas y 42 minutos.

Fuera de servicio línea a 115 kV AHUA-SANA por mantenimiento, durante 6 horas y 11 minutos.

Fuera de servicio línea a 115 kV SANA-OPIC por mantenimiento, durante 6 horas y 12 minutos.

Fuera de servicio línea a 115 kV SANT-TALN por trabajos asociados a subestación El Volcán, durante 5 horas y 4 minutos.

Fuera de servicio línea a 115 kV NCUS-ATEO por trabajos asociados a subestación El Volcán, durante 3 horas y 32 minutos.

## Marzo

Fuera de servicio línea de interconexión Ahuachapán-Moyuta (El Salvador-Guatemala 01), en 10 eventos por seguridad operativa, 2 eventos por falla en SEP de Guatemala, 1 evento por mantenimiento y 1 evento por mantenimiento aprovechando una apertura por seguridad operativa, durante un total de 58 horas y 27 minutos.

Fuera de servicio línea de interconexión Ahuachapán-La Vega II (El Salvador-Guatemala 02), en 10 eventos por seguridad operativa, 2 eventos por falla y 1 evento por mantenimiento, durante un total de 59 horas y 48 minutos.

Fuera de servicio línea a 230 kV AHUA-NEJA 02 por mantenimiento, durante 9 horas y 59 minutos.

Fuera de servicio línea a 115 kV NCUS-ATEO por falla, durante 4 minutos.

Fuera de servicio línea a 115 kV SANT-NEJA por mantenimiento, durante 8 horas y 5 minutos.

Fuera de servicio línea a 115 kV SANT-TALN por mantenimiento, durante 7 horas y 50 minutos.

Fuera de servicio línea a 115 OPIC-SONS, en 1 evento por mantenimiento y evento por falla, durante un total de 5 horas y 36 minutos.

Fuera de servicio línea a 230 kV 15SE-NEJA 02 por mantenimiento, durante 11 horas y 54 minutos.

Fuera de servicio línea a 230 kV 15SE-NEJA 01 por mantenimiento de línea 15SE-NEJA 02, durante 11 horas y 39 minutos.

Fuera de servicio línea de interconexión 15 de Septiembre-Agua Caliente (El Salvador-Honduras 02) por mantenimiento, durante 3 horas y 10 minutos.

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

Fuera de servicio línea a 115 kV 15SE-SMAR 02 por falla, durante 2 minutos.

Fuera de servicio línea de interconexión 15 de Septiembre-Nueva Nacaome (El Salvador-Honduras 01) por mantenimiento, durante 2 horas y 54 minutos.

Fuera de servicio línea a 115 kV ACAJ-SONS por falla, durante 21 minutos.

Fuera de servicio línea a 115 kV SMAR-STOM por mantenimiento, durante 5 horas y 6 minutos.