



CENACE

CENTRO NACIONAL DE
CONTROL DE ENERGÍA

Reporte Semanal del Mercado Eléctrico Mayorista

Sistema Interconectado Nacional

21 al 27 de julio del 2019

Versión	Elaboró/Revisó
2019.30/1.0	BCF / FSD

Puntos Relevantes del Mercado

- El PML promedio para el MDA, fue de **1,040.48 \$/MWh**. Los PMLs máximo y mínimo en el MDA fueron **23,055.00 \$/MWh** y **3.63 \$/MWh**, los cuales se presentaron en los nodos **09LBR-230** y **04PLD-230**, respectivamente.
- El precio promedio en Nodos Distribuidos para el MDA fue de **1,077.75 \$/MWh**. Los precios máximo y mínimo en Nodos Distribuidos fueron **6,037.23 \$/MWh** y **49.47 \$/MWh**, los cuales se presentaron en las Zonas de Carga **Carmen** y **Durango**, respectivamente.
- La demanda máxima pronosticada para el MDA se presentó el día lunes con un valor de **41,608.24 MWh**, y la demanda mínima se presentó el día domingo con un valor de **31,024.00 MWh**.
- De la totalidad de la energía despachada en el MDA, **66.25%** proviene de Centrales Térmicas, **15.01%** se abastece de Centrales con Contratos de Interconexión Legados, **9.72%** proviene de Centrales No Despachables, **5.15%** proviene de Centrales Hidroeléctricas y el **3.87%** restante, es obtenida a través de Centrales Renovables.
- La disponibilidad de Ofertas presentadas en el MDA proviene de: oferta Térmica **60.95%**, oferta Hidroeléctrica **17.66%**, Oferta CIL **11.23%**, Oferta No Despachable **7.27%** y Oferta Renovable **2.89%**. La máxima capacidad ofertada de esta semana fue de **53,562 MW**.
- El Costo de Oportunidad promedio para el MDA fue de **9,592.17 \$/MWh**. Los Costos de Oportunidad máximo y mínimo fueron de **18,122.32 \$/MWh** y **1,313.33 \$/MWh**, los cuales se presentaron en los embalses **Aguamilpa** y **Peñitas**, respectivamente.
- Los cuatro principales enlaces congestionados en el MDA fueron: **0-19 ENL THP-LBR**, **0-22 ENL HERMOSILLO-SIN**, **0-15 ENL NTE-NES** y **8-11 ENL ESA-VLT**. Los costos marginales promedio de los enlaces fueron: **2,005.43 \$/MWh**, **854.56 \$/MWh**, **1,314.50 \$/MWh** y **3,115.03 \$/MWh**, respectivamente.
- Los precios máximos y mínimos de los Servicios Conexos, así como el monto de la reserva asignada, fueron:

○ Zona SIN.

Precios (Max – Min) \$/MW	MW Asignados (Max – Min)	Tipo de Reserva
1,916.30 – 181.22	414.00 – 302.00	Regulación
49.57 – 7.41	1,051.50 – 350.00	10 minutos

Tabla 1. Novedades Relevantes del Mercado

Fecha del evento	Descripción
21 de julio	Indisponibilidad por un total de 729 MW, derivado de: 1. Salida de emergencia de dos unidades térmicas, una unidad por falla en válvula de control de flujo de anillo interno de cámara de combustión, y otra unidad por falla en sensor de presión, ambas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Central. 2. Salida de dos unidades térmicas, una unidad de emergencia para revisión por falla, y otra unidad para mantenimiento, ambas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Occidental. 3. Salida de emergencia de dos unidades térmicas para revisión por falla, ambas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Noroeste.
22 de julio	Indisponibilidad por un total de 851 MW, derivado de: 1. Salida de emergencia de una unidad térmica por alta presión diferencial en compresor, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Central. 2. Salida de emergencia de una unidad térmica por falla en válvula de premezcla de combustible, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Occidental. 3. Salida de emergencia de una unidad térmica por pérdida de presión en chumacera de empuje de turbina, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Noreste. 4. Salida de emergencia de tres unidades térmicas, una unidad por alta presión en el hogar, y dos unidades por cierre de válvula de combustible, todas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Peninsular.
23 de julio	Indisponibilidad por un total de 1,192 MW, derivado de: 1. Salida de emergencia de una unidad térmica por falla en el regulador automático de voltaje, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Central. 2. Salida de emergencia de una unidad térmica por falla en bomba de lubricación del sistema hidráulico, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Oriental. 3. Salida de dos unidades térmicas, una unidad de emergencia por bajo nivel de domo, y otra unidad para mantenimiento, ambas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Occidental. 4. Salida de emergencia de dos unidades térmicas, una unidad por fuga en caldera, y otra unidad por alta temperatura en chumacera de turbina, ambas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Noreste. 5. Salida de emergencia de una unidad térmica por ruido de la turbina, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Peninsular.
24 de julio	Indisponibilidad por un total de 1,355 MW, derivado de: 1. Salida de emergencia de dos unidades térmicas, una unidad por restricción de combustible, y otra unidad por falla en economizador de vapor, ambas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Oriental. 2. Salida de emergencia de cuatro unidades térmicas, una unidad por altas vibraciones en la turbina, dos unidades por alta presión de válvula de purga, y una unidad por alta temperatura de vapor de alta presión, todas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Noreste.

25 de julio	Indisponibilidad por un total de 713 MW, derivado de: 1. Salida de una unidad térmica para mantenimiento, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Occidental. 2. Salida de emergencia de una unidad térmica para corregir punto caliente en excitador, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Norte. 3. Salida de emergencia de una unidad térmica por alta temperatura de vapor principal, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Noreste. 4. Salida de emergencia de dos unidades térmicas, una unidad por fuga de combustible en cámara de combustión, y otra unidad por tubos rotos en el generador de vapor, ambas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Peninsular.
26 de julio	Indisponibilidad por un total de 1,202 MW, derivado de: 1. Salida de emergencia de dos unidades, una unidad térmica por desbalance de vapor, y una unidad hidráulica por operación en falso de la protección del transformador de excitación, ambas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Oriental. 2. Salida de emergencia de dos unidades térmicas por tubos rotos en caldera, ambas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Noroeste. 3. Salida de emergencia de tres unidades térmicas, una unidad por falla en solenoide de válvula de combustible, una unidad por variación de temperatura en combustores, y otra unidad por falla en procesador de válvula de gobierno, todas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Noreste. 4. Salida de emergencia de tres unidades térmicas, dos unidades por tubos rotos en generador de vapor, y una unidad para revisión por falla, todas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Peninsular.
27 de julio	Indisponibilidad por un total de 1,366 MW, derivado de: 1. Salida de emergencia de una unidad térmica por falla en sensor de flujo de aceite en compresor, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Central. 2. Salida de cuatro unidades térmicas, dos unidades de emergencia para revisión de álabes del compresor, y dos unidades para mantenimiento, todas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Occidental. 3. Salida de emergencia de dos unidades térmicas para revisión por falla, ambas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Norte. 4. Salida de emergencia de tres unidades térmicas, una unidad por fuga de agua en el recuperador de calor, una unidad por alta temperatura de aceite lubricante, y otra unidad por punto caliente crítico en conector zapata de transformador de corriente, todas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Noreste.

Figura 1. Precio Marginal Local Promedio.

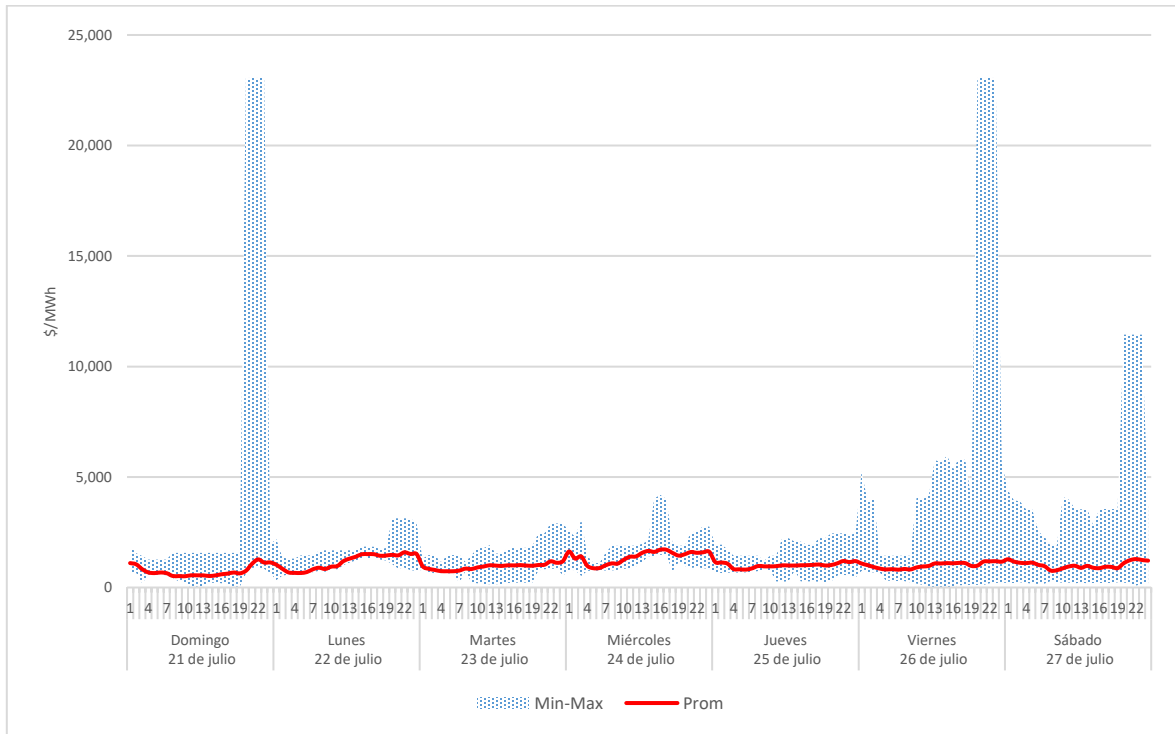


Figura 2. Demanda y Generación por Tipo de Oferta.

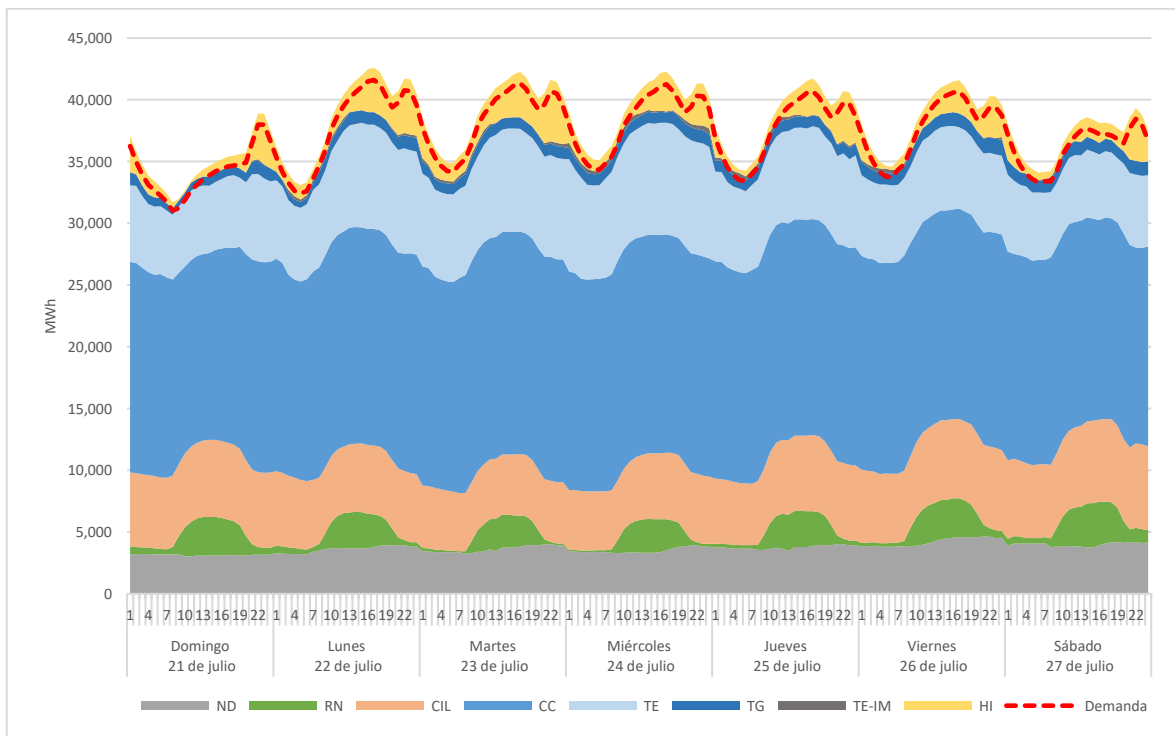


Figura 3. Precios Promedio en Nodos Distribuidos Representativos.

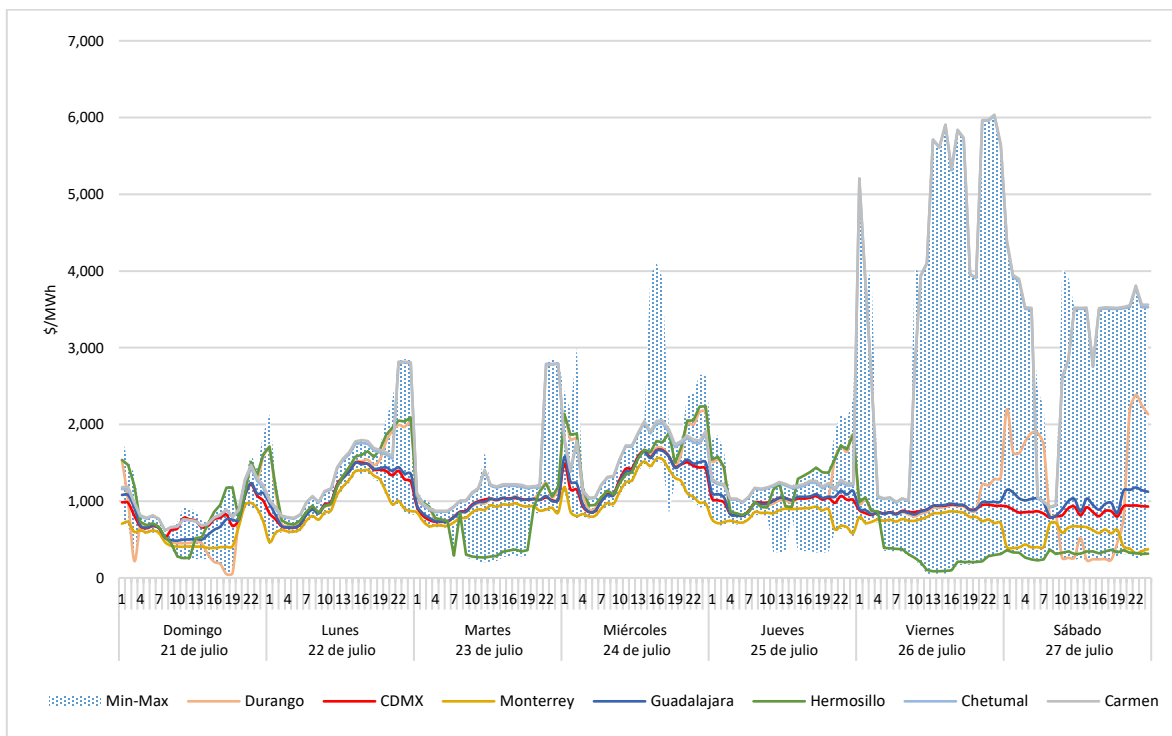


Figura 4. Precio Promedio Semanal en Nodos Distribuidos.

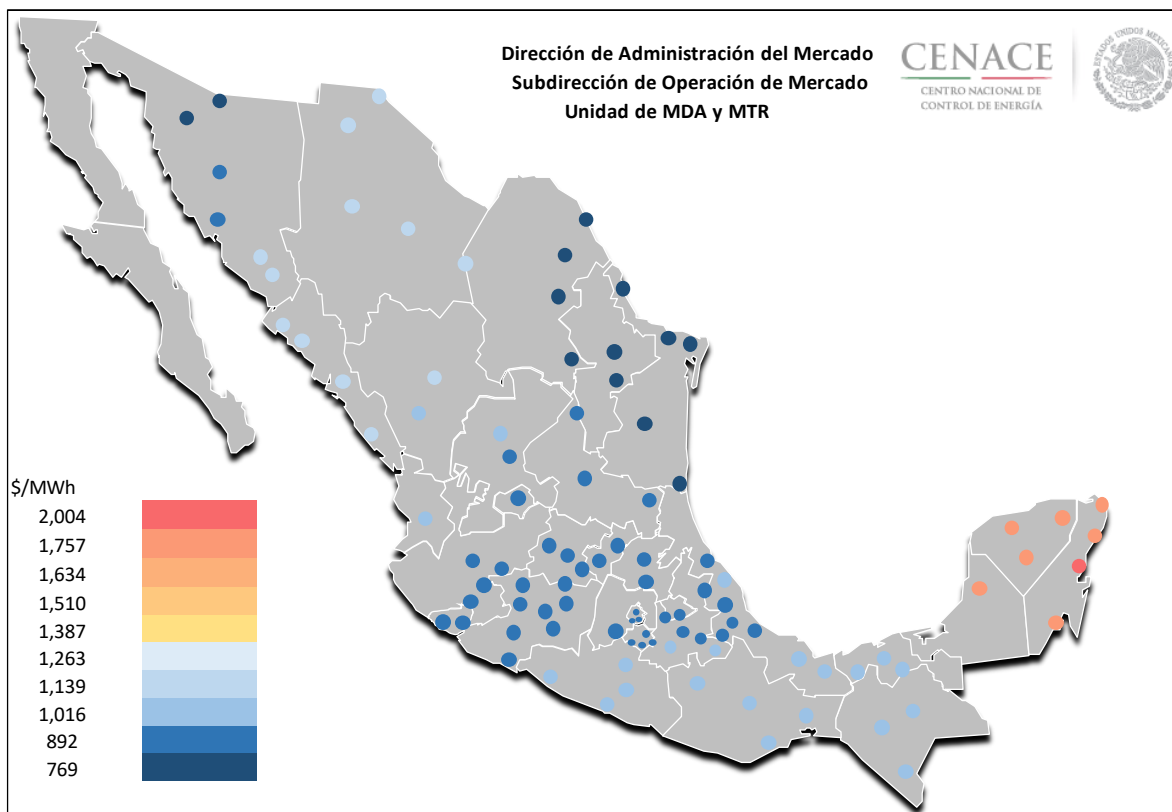


Figura 5. Costos de Oportunidad y Energía Hidro Máxima Diaria por Embalse.

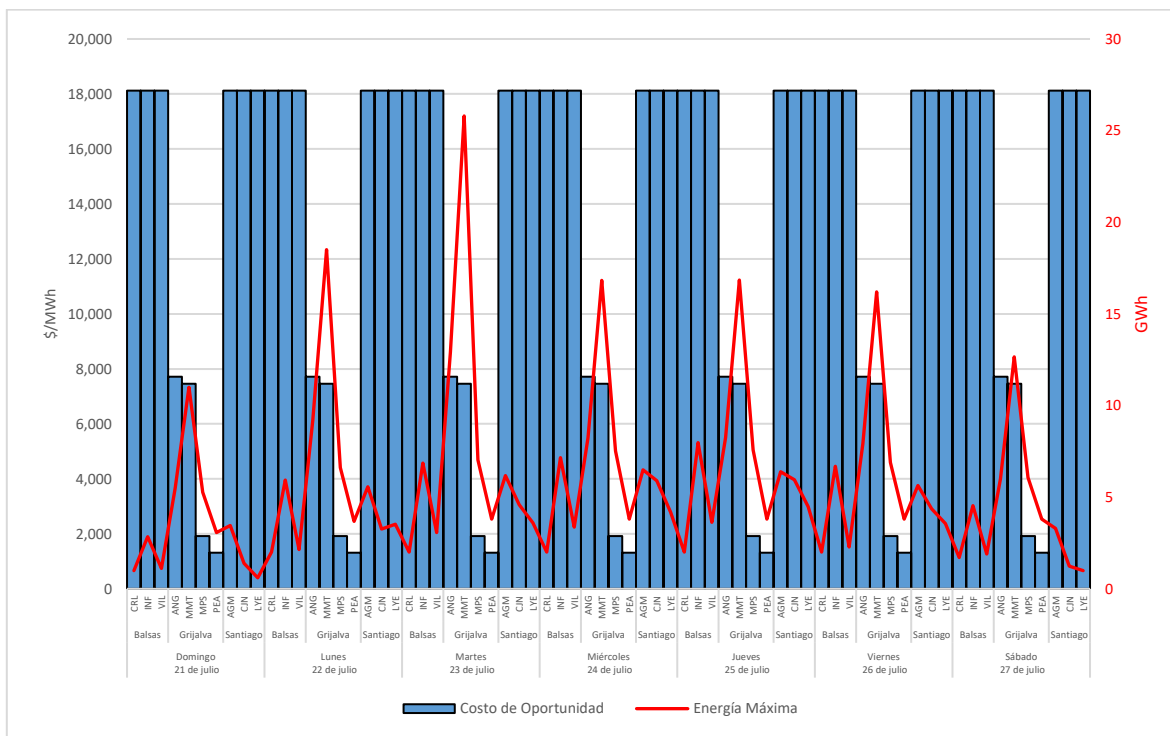


Figura 6. Costos de Oportunidad y Energía Hidro Máxima Diaria por Embalse (continuación).

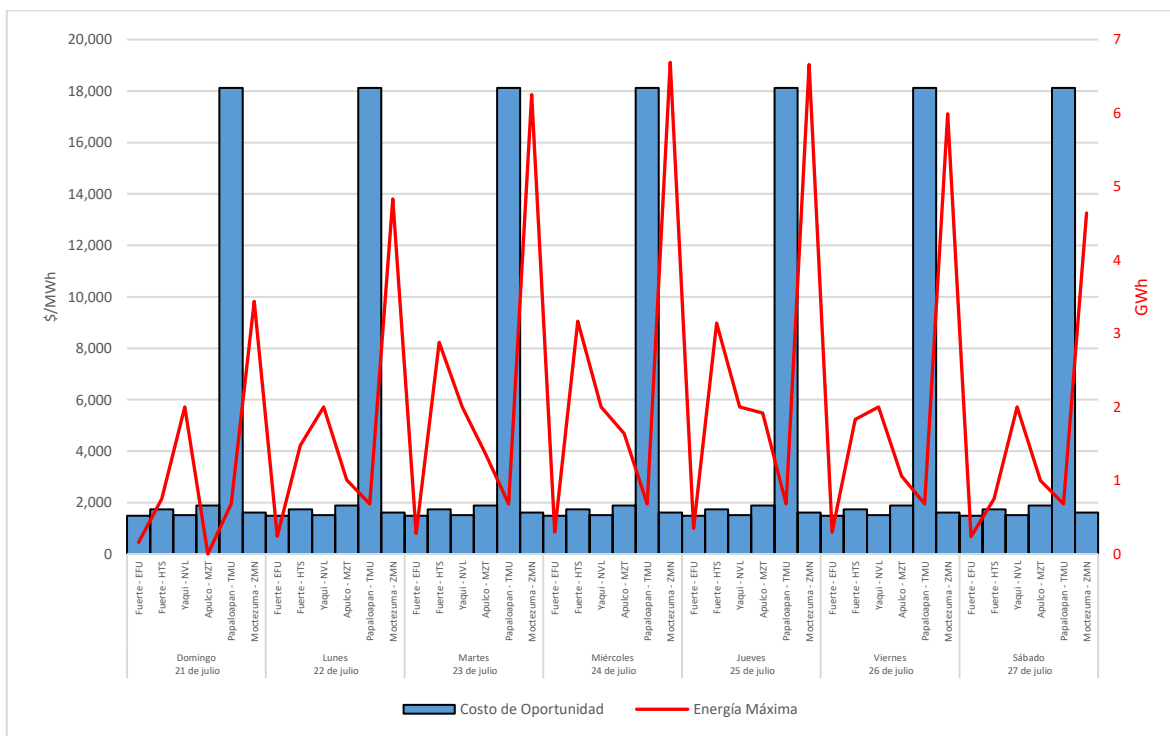


Figura 7. Capacidad Ofertada y Capacidad Despachada por Tipo de Oferta.

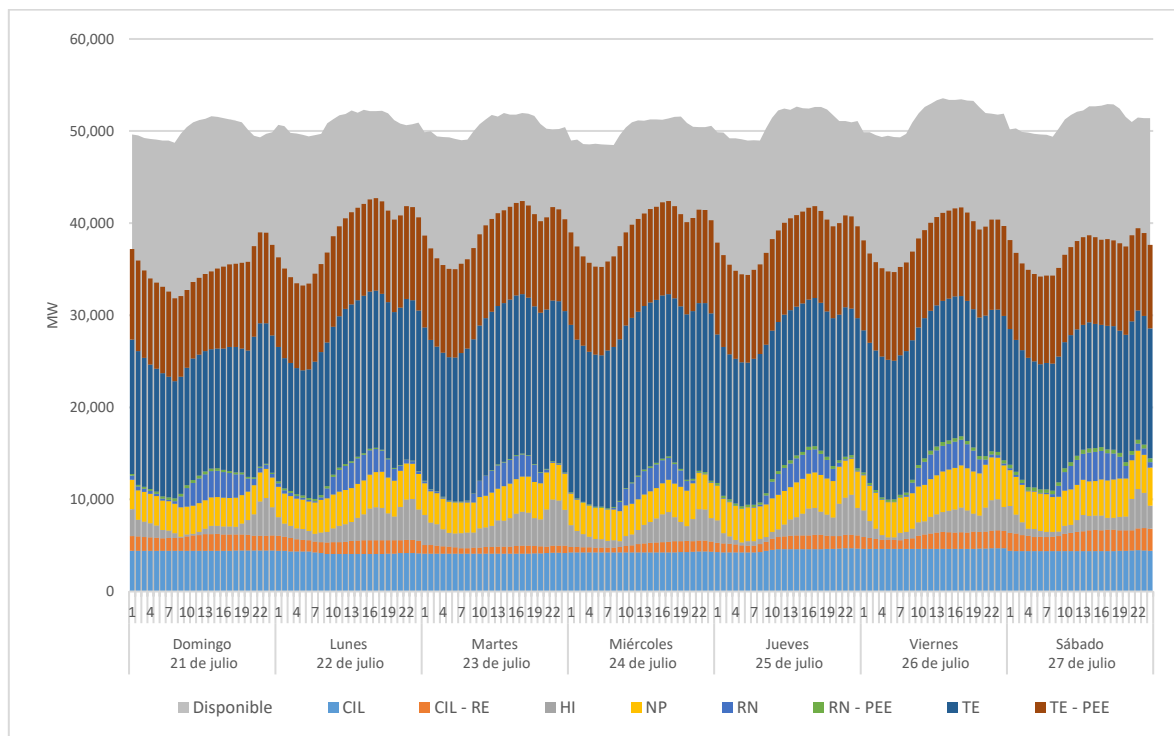


Figura 8. Enlaces de Transmisión Congestionados MDA.

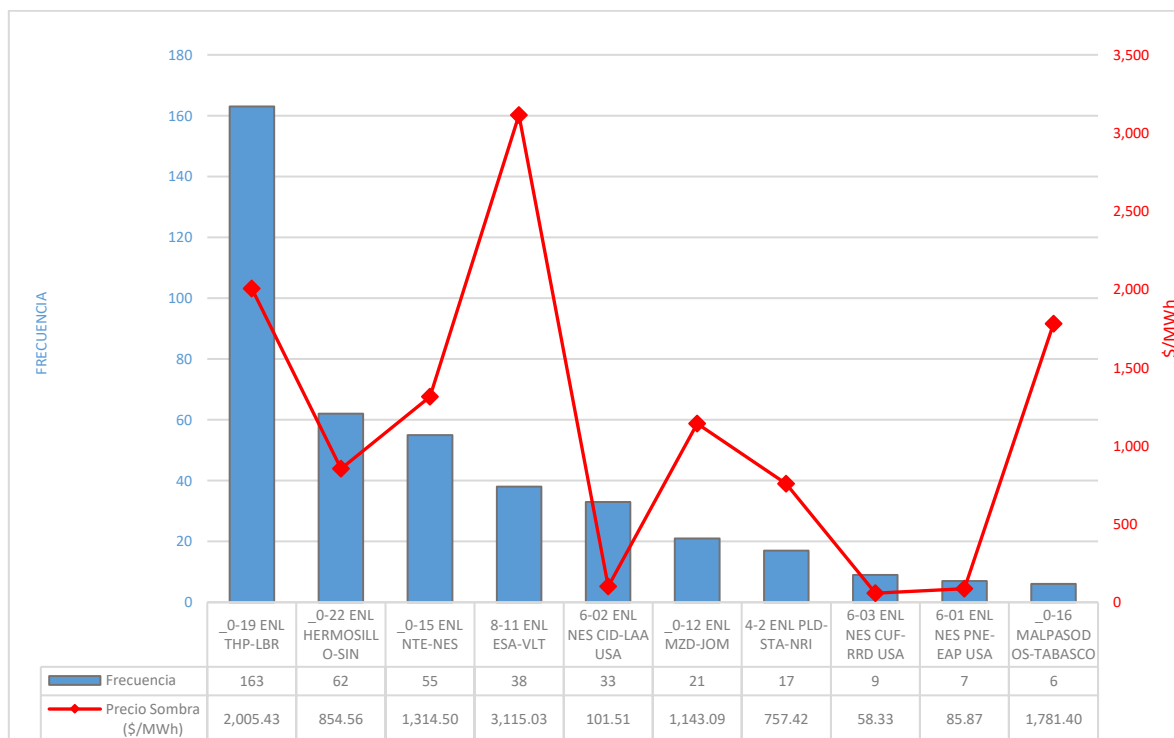


Figura 9. Servicios Conexos (Zona SIN).

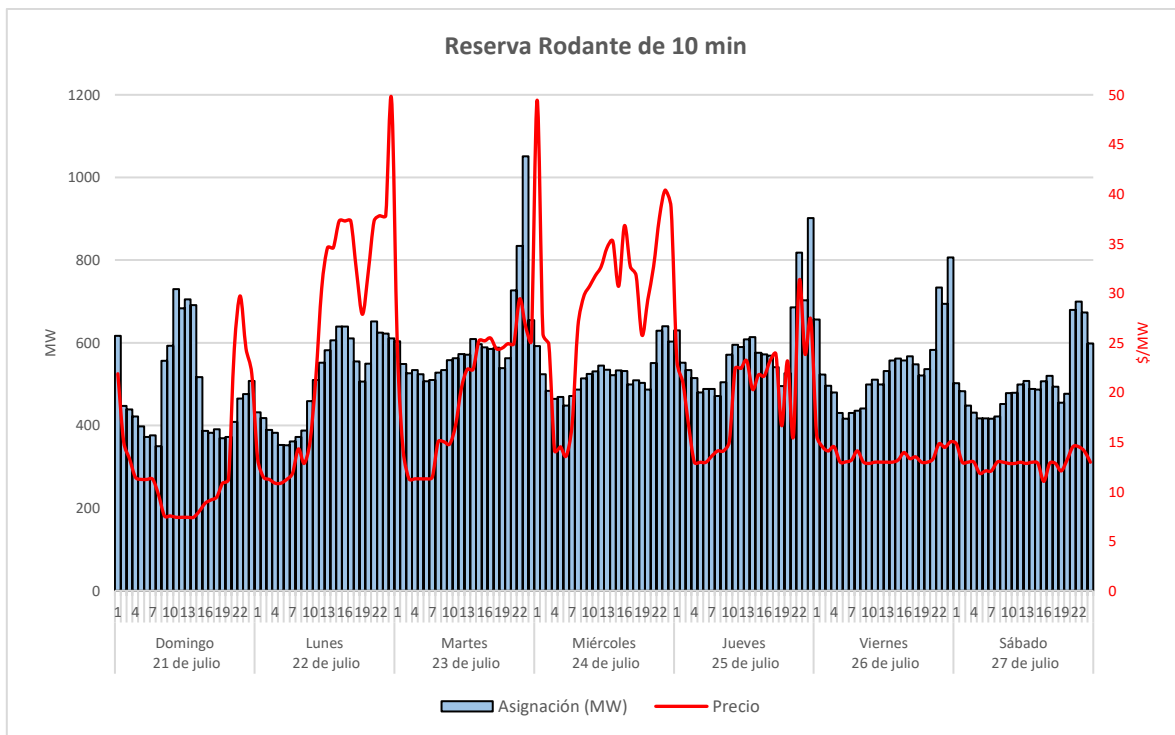
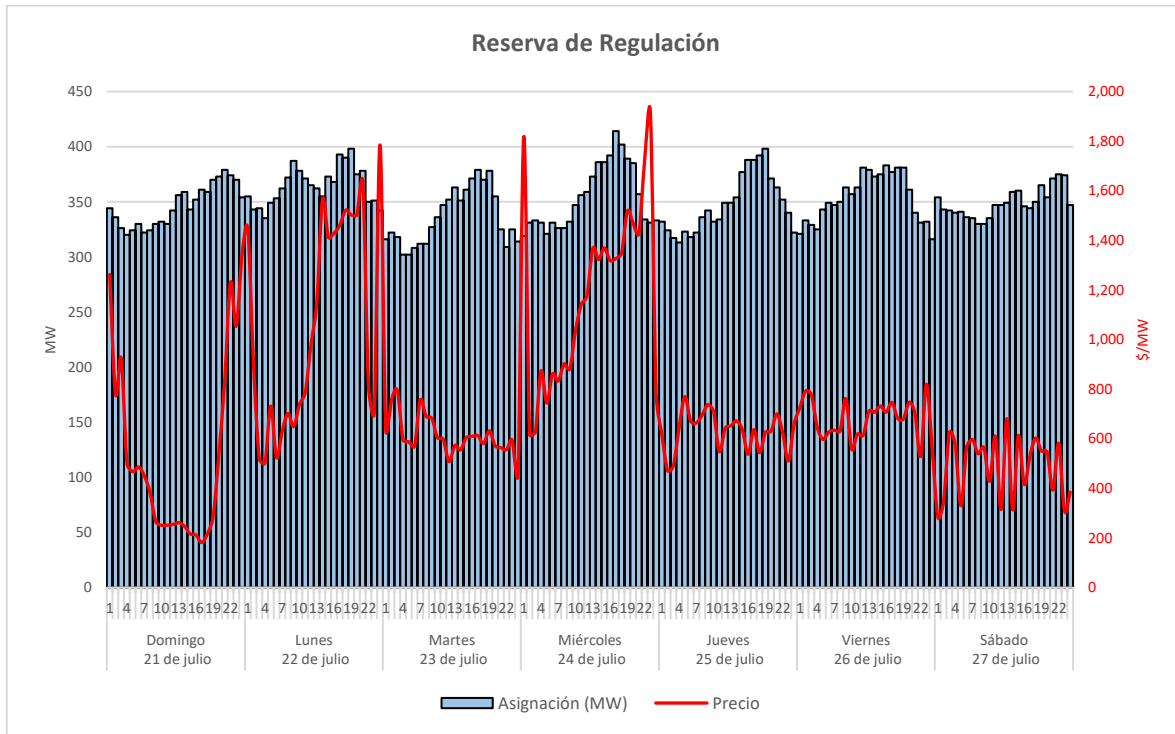


Figura 10. Costo Unitario de Servicios Conexos para Entidades Responsables de Carga (Zona SIN).

