



# CENACE

CENTRO NACIONAL DE  
CONTROL DE ENERGÍA

## Reporte Semanal del Mercado Eléctrico Mayorista

Sistema Interconectado Nacional

07 al 13 de julio del 2019

Versión	Elaboró/Revisó
2019.28/1.0	BCF / FSD

## Puntos Relevantes del Mercado

- El PML promedio para el MDA, fue de **1,520.92 \$/MWh**. Los PMLs máximo y mínimo en el MDA fueron **6,608.58 \$/MWh** y **-36.66 \$/MWh**, los cuales se presentaron en los nodos **08COZ-34.5** y **03KDA-230**, respectivamente.
- El precio promedio en Nodos Distribuidos para el MDA fue de **1,596.69 \$/MWh**. Los precios máximo y mínimo en Nodos Distribuidos fueron **6,569.39 \$/MWh** y **62.79 \$/MWh**, los cuales se presentaron en las Zonas de Carga **Riviera Maya** y **Nogales**, respectivamente.
- La demanda máxima pronosticada para el MDA se presentó el día jueves con un valor de **43,106.77 MWh**, y la demanda mínima se presentó el día domingo con un valor de **30,615.63 MWh**.
- De la totalidad de la energía despachada en el MDA, **67.05%** proviene de Centrales Térmicas, **14.21%** se abastece de Centrales con Contratos de Interconexión Legados, **7.96%** proviene de Centrales No Despachables, **7.09%** proviene de Centrales Hidroeléctricas y el **3.69%** restante, es obtenida a través de Centrales Renovables.
- La disponibilidad de Ofertas presentadas en el MDA proviene de: oferta Térmica **61.59%**, oferta Hidroeléctrica **18.12%**, Oferta CIL **11.15%**, Oferta No Despachable **6.24%** y Oferta Renovable **2.90%**. La máxima capacidad ofertada de esta semana fue de **52,245 MW**.
- El Costo de Oportunidad promedio para el MDA fue de **2,500.50 \$/MWh**. Los Costos de Oportunidad máximo y mínimo fueron de **7,930.50 \$/MWh** y **1,313.33 \$/MWh**, los cuales se presentaron en los embalses **Angostura** y **Peñitas**, respectivamente.
- Los cuatro principales enlaces congestionados en el MDA fueron: **\_0-22 ENL HERMOSILLO-SIN**, **6-02 ENL NES CID-LAA USA**, **6-01 ENL NES PNE-EAP USA** y **8-11 ENL ESA-VLT**. Los costos marginales promedio de los enlaces fueron: **1,173.46 \$/MWh**, **584.21 \$/MWh**, **442.52 \$/MWh** y **1,654.95 \$/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
1,803.53 – 363.10	409.00 – 294.00	Regulación
81.69 – 8.63	707.00 – 321.00	10 minutos

Tabla 1. Novedades Relevantes del Mercado

Fecha del evento	Descripción
07 de julio	<p>Indisponibilidad por un total de 882 MW, derivado de:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Salida de emergencia de una unidad térmica por falsa señal en válvula de combustible, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Central.</li> <li>2. Salida de emergencia de cuatro unidades térmicas por falsa señal de interruptor de potencia, todas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Occidental.</li> <li>3. Salida de emergencia de dos unidades térmicas, una unidad por alta presión en el hogar, y otra unidad por fuga en caldera, ambas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Peninsular.</li> </ol>
08 de julio	<p>Indisponibilidad por un total de 571 MW, derivado de:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Salida de emergencia de una unidad térmica por tubos rotos en caldera, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Central.</li> <li>2. Salida de emergencia de una unidad térmica por fuga en caldera, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Noreste.</li> <li>3. Salida de emergencia de una unidad térmica por pérdida de vacío en domo, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Peninsular.</li> </ol>
09 de julio	<p>Indisponibilidad por un total de 2,346 MW, derivado de:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Salida de emergencia de una unidad hidráulica por alta temperatura en chumacera, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Oriental.</li> <li>2. Salida de emergencia de una unidad térmica por bajo nivel en tanque de expansión del generador eléctrico, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Occidental.</li> <li>3. Salida de emergencia de tres unidades térmicas, una unidad por falla en posicionador de válvulas, una unidad por alta presión en el hogar, y otra unidad por tubos rotos, todas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Noroeste.</li> <li>4. Salida de emergencia de tres unidades térmicas, una unidad por restricción de combustible, y dos unidades por falla en sensores de fuga de combustible en compartimiento de turbina, todas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Norte.</li> <li>5. Salida de emergencia de tres unidades térmicas, una unidad por acumulación de residuos, una unidad por falla en válvula de sangrado, y otra unidad por bajo nivel de domo, todas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Noreste.</li> <li>6. Salida de emergencia de dos unidades térmicas, una unidad por falla en el sistema de excitación, y otra unidad por alta presión diferencial en casa de filtros, ambas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Peninsular.</li> </ol>
10 de julio	<p>Indisponibilidad por un total de 1,161 MW, derivado de:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Salida de emergencia de cuatro unidades térmicas, una unidad por falla en bomba de agua de alimentación, una unidad por tubos rotos en caldera, y dos unidades para revisión por falla. Salida de emergencia de una unidad hidráulica por fuga de aceite en servomotor de la compuerta cilíndrica. Todas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Oriental.</li> <li>2. Salida de emergencia de una unidad térmica por alta temperatura en transformador de excitación, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Noroeste.</li> <li>3. Salida de emergencia de dos unidades térmicas por alta presión en el hogar, ambas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Peninsular.</li> </ol>

11 de julio	<p>Indisponibilidad por un total de 918 MW, derivado de:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Salida de emergencia de una unidad térmica por falla en transmisor de presión de aceite del compresor, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Central.</li> <li>2. Salida de emergencia de una unidad térmica por cierre en válvula de dren de turbina, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Oriental.</li> <li>3. Salida de emergencia de dos unidades, una unidad térmica por tubos rotos en el generador de vapor, y una unidad hidráulica por cable roto de sensor de temperatura, ambas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Noroeste.</li> <li>4. Salida de emergencia de dos unidades térmicas por alta temperatura diferencial de escape debido a taponamiento en combustores, ambas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Norte.</li> <li>5. Salida de emergencia de dos unidades térmicas para revisión por disparo, ambas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Noreste.</li> <li>6. Salida de emergencia de una unidad térmica por daño en cople de bomba de aceite de lubricación de turbina, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Peninsular.</li> </ol>
12 de julio	<p>Indisponibilidad por un total de 1,113 MW, derivado de:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Salida de emergencia de una unidad térmica por falla en álabe de guía de aire, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Central.</li> <li>2. Salida de emergencia de dos unidades térmicas por fuga de aceite hidráulico, ambas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Norte.</li> <li>3. Salida de emergencia de tres unidades térmicas, una unidad por falla en termopares, una unidad por alta presión en el hogar, y otra unidad por fuga en caldera, todas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Noreste.</li> </ol>
13 de julio	<p>Indisponibilidad por un total de 919 MW, derivado de:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Salida de emergencia de una unidad térmica por falla en precalentador de aire regenerativo, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Central.</li> <li>2. Salida de emergencia de dos unidades térmicas por falla en válvula de control de combustible, ambas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Oriental.</li> <li>3. Salida de emergencia de una unidad térmica por fuga de vapor en línea de alta presión, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Occidental.</li> <li>4. Salida de emergencia de una unidad térmica por falla en bomba de extracción de condensado, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Noreste.</li> </ol>

Figura 1. Precio Marginal Local Promedio.

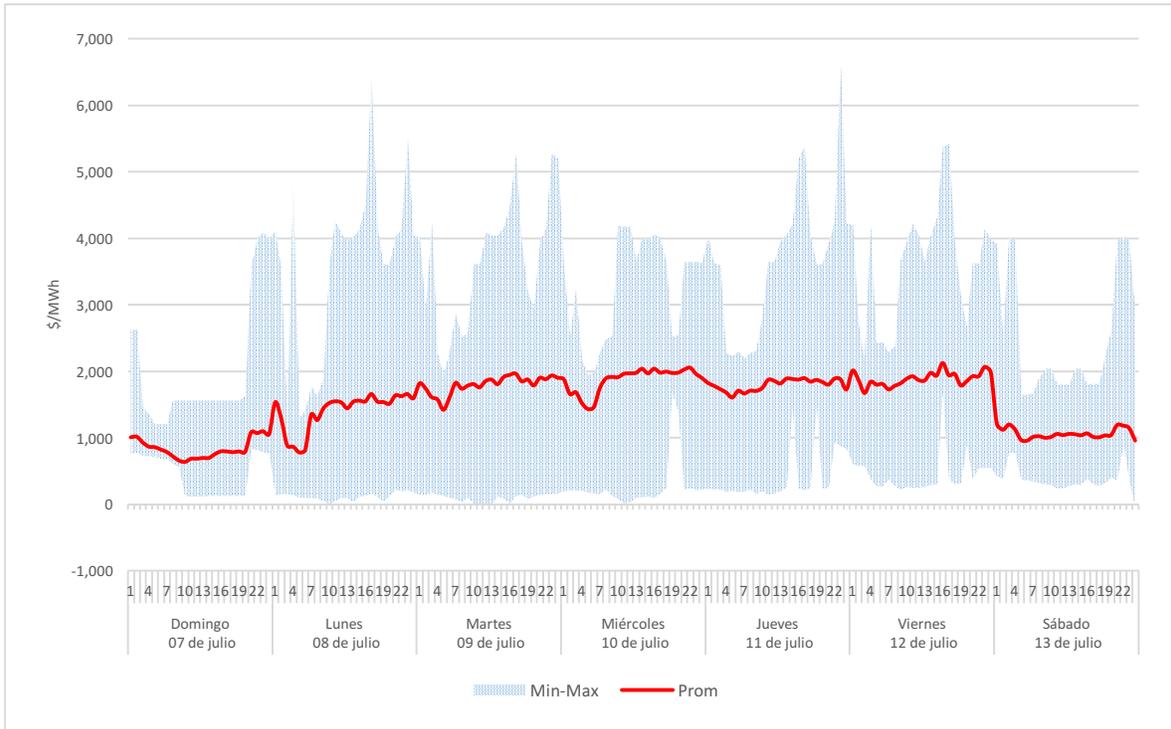


Figura 2. Demanda y Generación por Tipo de Oferta.

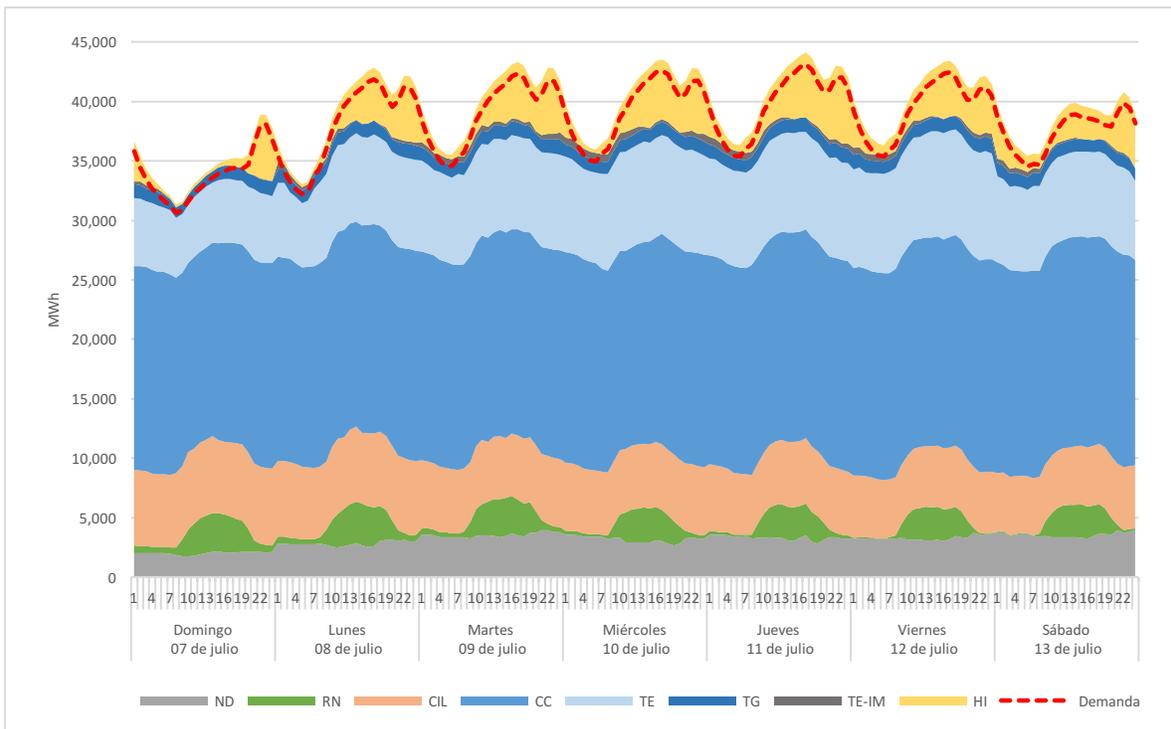


Figura 3. Precios Promedio en Nodos Distribuidos Representativos.

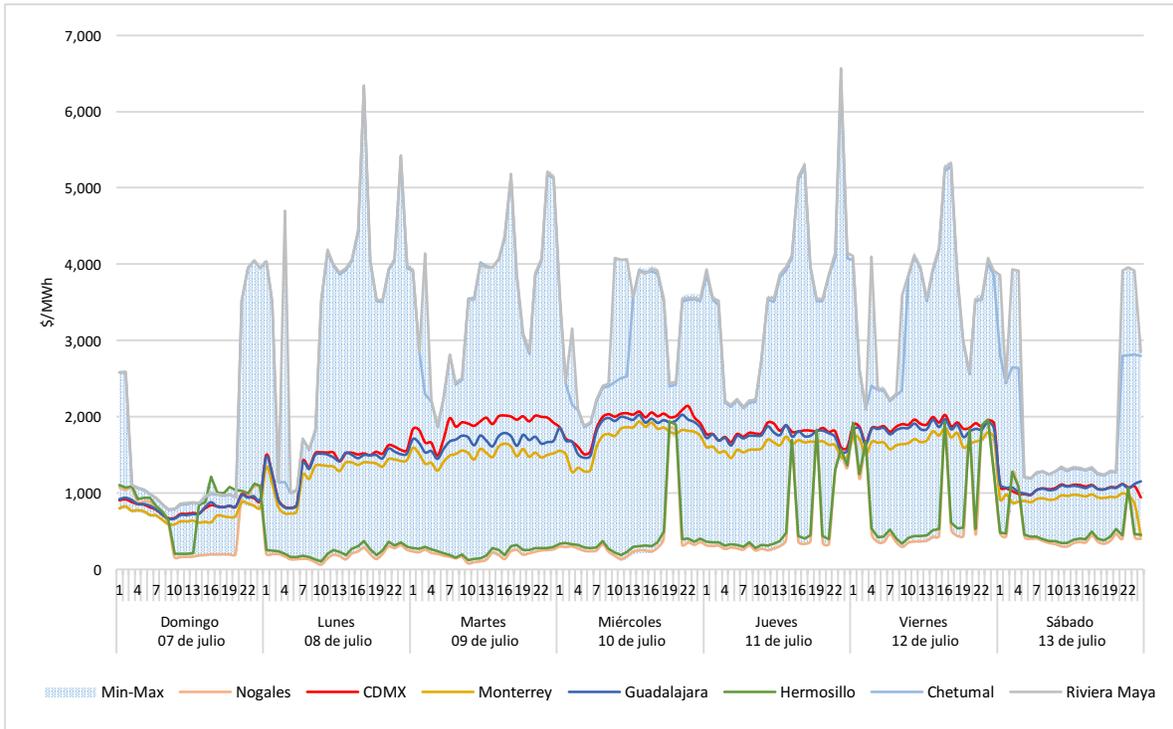


Figura 4. Precio Promedio Semanal en Nodos Distribuidos.

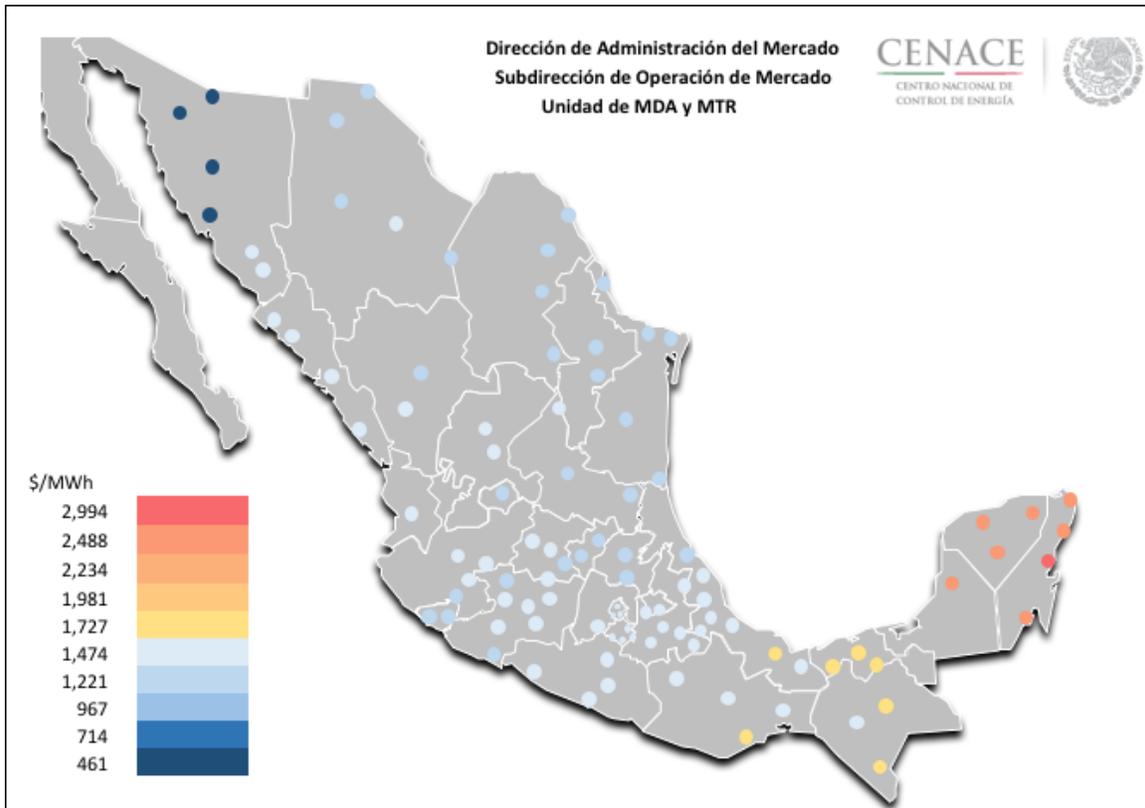




Figura 7. Capacidad Ofertada y Capacidad Despachada por Tipo de Oferta.

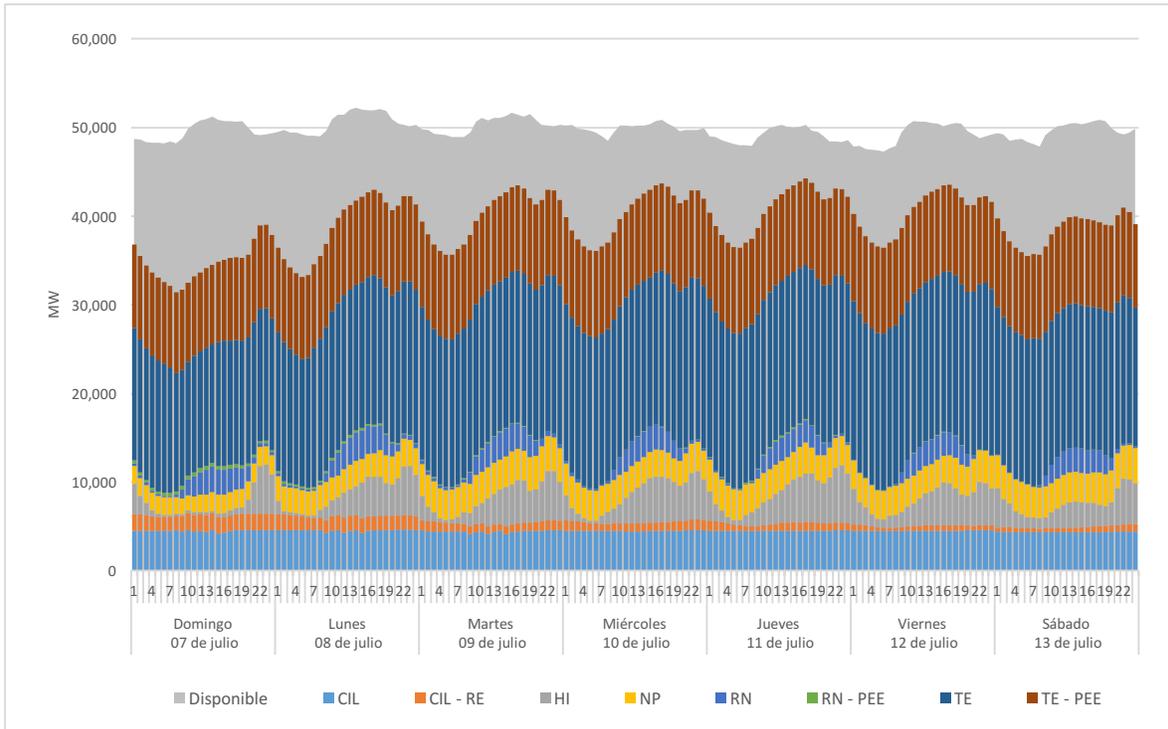


Figura 8. Enlaces de Transmisión Congestionados MDA.

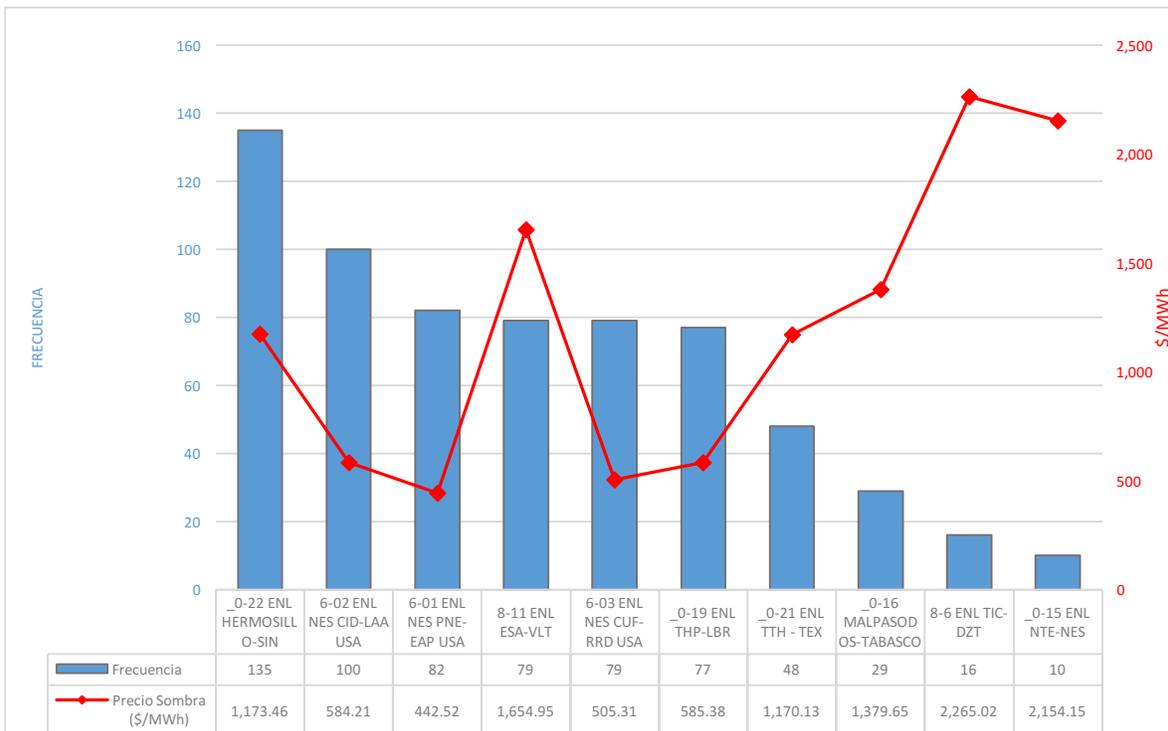


Figura 9. Servicios Conexos (Zona SIN).

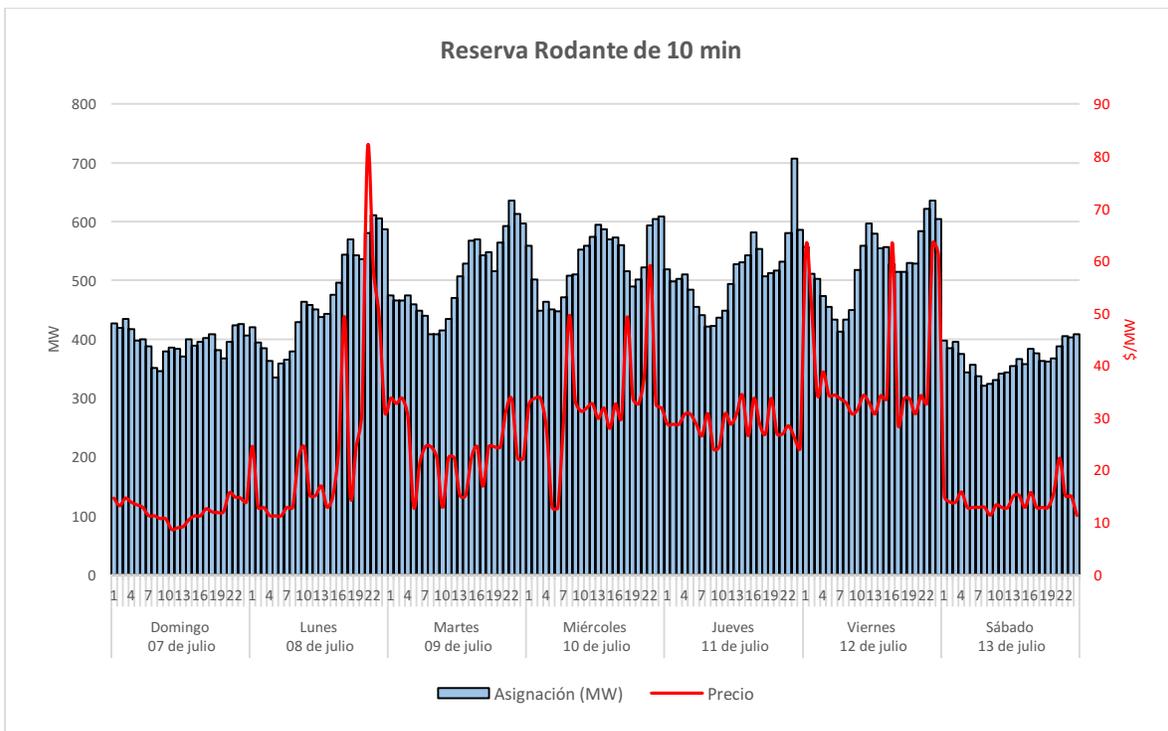
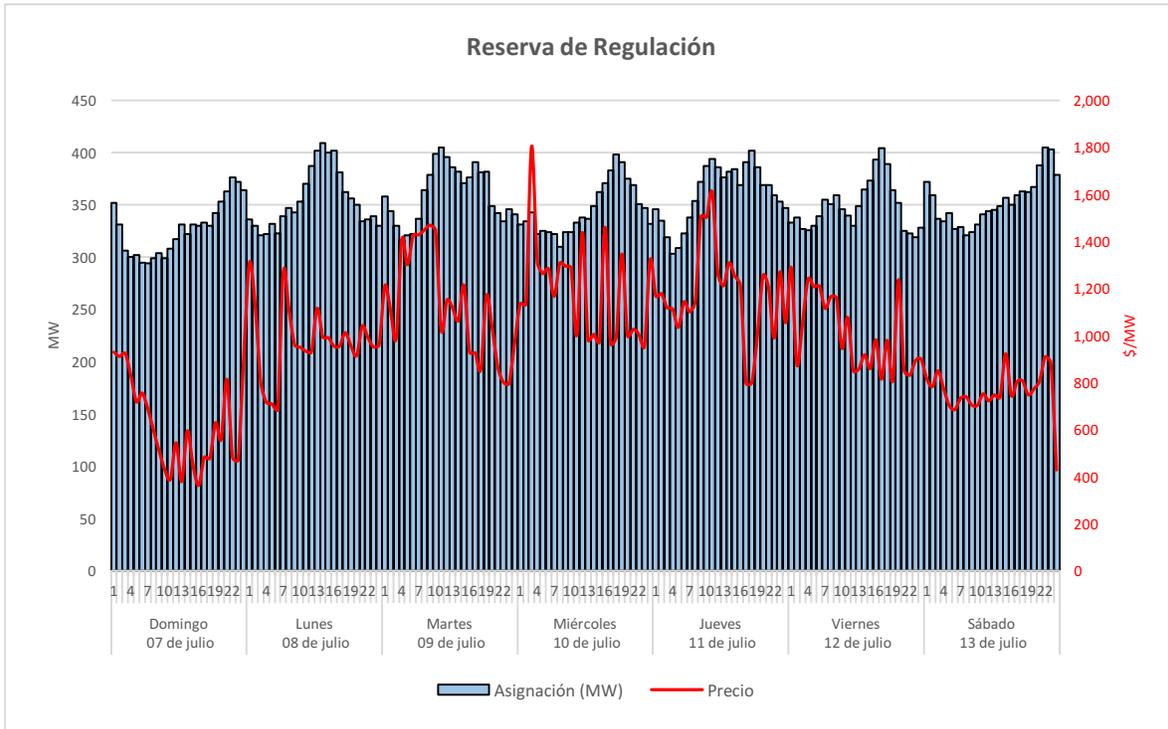


Figura 10. Costo Unitario de Servicios Conexos para Entidades Responsables de Carga (Zona SIN).

