



# CENACE

CENTRO NACIONAL DE  
CONTROL DE ENERGÍA

## Reporte Semanal del Mercado Eléctrico Mayorista

Sistema Interconectado Nacional

23 al 29 de septiembre del 2018

Versión	Elaboró/Revisó
2018.39/1.0	BCF / FSD

## Puntos Relevantes del Mercado

- El PML promedio para el MDA, fue de **1,280.49 \$/MWh**. Los PMLs máximo y mínimo en el MDA fueron **15,105.00 \$/MWh** y **-1,096.68 \$/MWh**, los cuales se presentaron en los nodos **02AMN-115** y **02TSD-230**, respectivamente.
- El precio promedio en Nodos Distribuidos para el MDA fue de **1,372.26 \$/MWh**. Los precios máximo y mínimo en Nodos Distribuidos fueron **15,105.00 \$/MWh** y **285.47 \$/MWh**, los cuales se presentaron en las Zonas de Carga **Campeche** y **Cordoba**, respectivamente.
- La demanda máxima pronosticada para el MDA se presentó el día miércoles con un valor de **39,136.66 MW**, y la demanda mínima se presentó el día domingo con un valor de **28,332.04 MW**.
- De la totalidad de la energía despachada en el MDA, **65.36%** proviene de Centrales Térmicas, **14.48%** se abastece de Centrales con Contratos de Interconexión Legados, **7.98%** proviene de Centrales No Despachables, **10.68%** proviene de Centrales Hidroeléctricas y el **1.50%** restante, es obtenida a través de Centrales Renovables.
- La disponibilidad de Ofertas presentadas en el MDA proviene de: oferta Térmica **59.59%**, oferta Hidroeléctrica **21.82%**, Oferta CIL **11.23%**, Oferta No Despachable **6.19%** y Oferta Renovable **1.17%**. La máxima capacidad ofertada de esta semana fue de **47,022 MW**.
- El Costo de Oportunidad promedio para el MDA fue de **2,918.57 \$/MWh**. Los Costos de Oportunidad máximo y mínimo fueron de **4,442.85 \$/MWh** y **1,662.01 \$/MWh**, los cuales se presentaron en los embalses **Angostura** y **El Fuerte**, respectivamente.
- Los cuatro principales enlaces congestionados en el MDA fueron: **6-02 ENL NES CID-LAA USA**, **0-16 MALPASODOS-TABASCO**, **0-5 ENL QPM-TUL** y **8-11 ENL ESA-VLT**. Los costos marginales promedio de los enlaces fueron: **491.06 \$/MWh**, **3,304.44 \$/MWh**, **806.68 \$/MWh** y **8,850.23 \$/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-h	MW Asignados (Max – Min)	Tipo de Reserva
2,604.51 – 41.37	376.00 – 216.00	Regulación
2,061.63 – 11.71	1,079.26 – 617.00	10 minutos

Tabla 1. Novedades Relevantes del Mercado

Fecha del evento	Descripción
23 de septiembre	<p>Indisponibilidad por un total de 630 MW, derivado de:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Salida de dos unidades térmicas para mantenimiento, ambas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Central.</li> <li>2. Salida de emergencia de una unidad térmica para mantenimiento, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Noreste.</li> <li>3. Salida de emergencia de una unidad térmica por alta presión diferencial en filtros de aceite, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Peninsular.</li> </ol>
24 de septiembre	<p>Indisponibilidad por un total de 1,777 MW, derivado de:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Salida de emergencia de una unidad térmica por fuga de agua en el hogar de la caldera, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Occidental.</li> <li>2. Salida de emergencia de dos unidades térmicas, una unidad por tubos rotos en el generador de vapor, y otra unidad por bajo vacío, ambas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Noroeste.</li> <li>3. Salida de emergencia de cuatro unidades térmicas, una unidad por disturbio en elevación de combustible, dos unidades por pérdida de hidráulico en válvula de turbina, y una unidad por alta presión en el hogar, todas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Noreste.</li> <li>4. Salida de emergencia de una unidad térmica por falta de combustible, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Peninsular.</li> </ol>
25 de septiembre	<p>Indisponibilidad por un total de 1,681 MW, derivado de:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Salida de emergencia de dos unidades térmicas, una unidad por restricción de combustible, y otra unidad por operación de falla de voltaje de control regulado, ambas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Central.</li> <li>2. Salida de emergencia de dos unidades térmicas por falsa señal de alta presión en el escape de la turbina, ambas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Occidental.</li> <li>3. Salida de emergencia de una unidad térmica para limpieza de preclas regenerativo, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Noroeste.</li> <li>4. Salida de una unidad térmica para mantenimiento, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Norte.</li> <li>5. Salida de emergencia de tres unidades térmicas, una unidad por problemas en la combustión, una unidad por falla en circuito lubricante, y otra unidad por alta temperatura de vapor principal, todas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Noreste.</li> </ol>
26 de septiembre	<p>Indisponibilidad por un total de 600 MW, derivado de:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Salida de emergencia de dos unidades térmicas, una unidad por alta presión diferencial, y otra unidad por falla en bomba de agua de alimentación, ambas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Central.</li> <li>2. Salida de emergencia de dos unidades térmicas, una unidad por problemas de bomba de agua de alimentación, y otra unidad por falla en sensor de presión de pistones, ambas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Noroeste.</li> <li>3. Salida de emergencia de dos unidades térmicas, una unidad por alta temperatura a la salida de gases de chimenea, y otra unidad por alta vibración, ambas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Peninsular.</li> </ol>

27 de septiembre	<p>Indisponibilidad por un total de 818 MW, derivado de:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Salida de emergencia de una unidad térmica por fuga en caldera, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Occidental.</li> <li>2. Salida de emergencia de dos unidades térmicas por cierre de válvula de vapor de presión intermedia, ambas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Norte.</li> <li>3. Salida de emergencia de dos unidades térmicas por activación en falso del sistema contra incendio, ambas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Noreste.</li> </ol>
28 de septiembre	<p>Indisponibilidad por un total de 1,286 MW, derivado de:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Salida de emergencia de una unidad térmica por bajo voltaje en baterías de control, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Central.</li> <li>2. Salida de emergencia de dos unidades térmicas, una unidad por ensuciamiento de elementos del generador de vapor, y otra unidad para limpieza de elementos térmicos del generador, ambas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Oriental.</li> <li>3. Salida de emergencia de dos unidades térmicas, una unidad por problemas en válvula de caldera, y otra unidad por fuga en caldera, ambas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Noroeste.</li> <li>4. Salida de emergencia de siete unidades térmicas por salida de línea de transmisión, todas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Noreste.</li> <li>5. Salida de emergencia de una unidad térmica para revisión por falla, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Peninsular.</li> </ol>
29 de septiembre	<p>Indisponibilidad por un total de 2,445 MW, derivado de:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Salida de emergencia de dos unidades térmicas, una unidad por déficit de combustible, y otra unidad por falla en compresor, ambas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Central.</li> <li>2. Salida de emergencia de una unidad térmica para mantenimiento al gobernador, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Noroeste.</li> <li>3. Salida de emergencia de seis unidades térmicas, dos unidades por exceso de agua del sistema "sprint", una unidad por fuga en válvula de control de alta presión de agua de alimentación, una unidad por pérdida de quemadores, una unidad por falla en ventilador primario, y otra unidad por falla en precipitador electrostático. Salida de una unidad térmica para mantenimiento. Todas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Noreste.</li> <li>4. Salida de emergencia de cuatro unidades térmicas, una unidad por tubos rotos en caldera, una unidad por fuga de agua en la entrada del economizador de vapor, una unidad por baja presión a descarga de la bomba de transferencia de combustible, y otra unidad por falla en válvula piloto de combustible, todas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Peninsular.</li> </ol>

Figura 1. Precio Marginal Local Promedio.

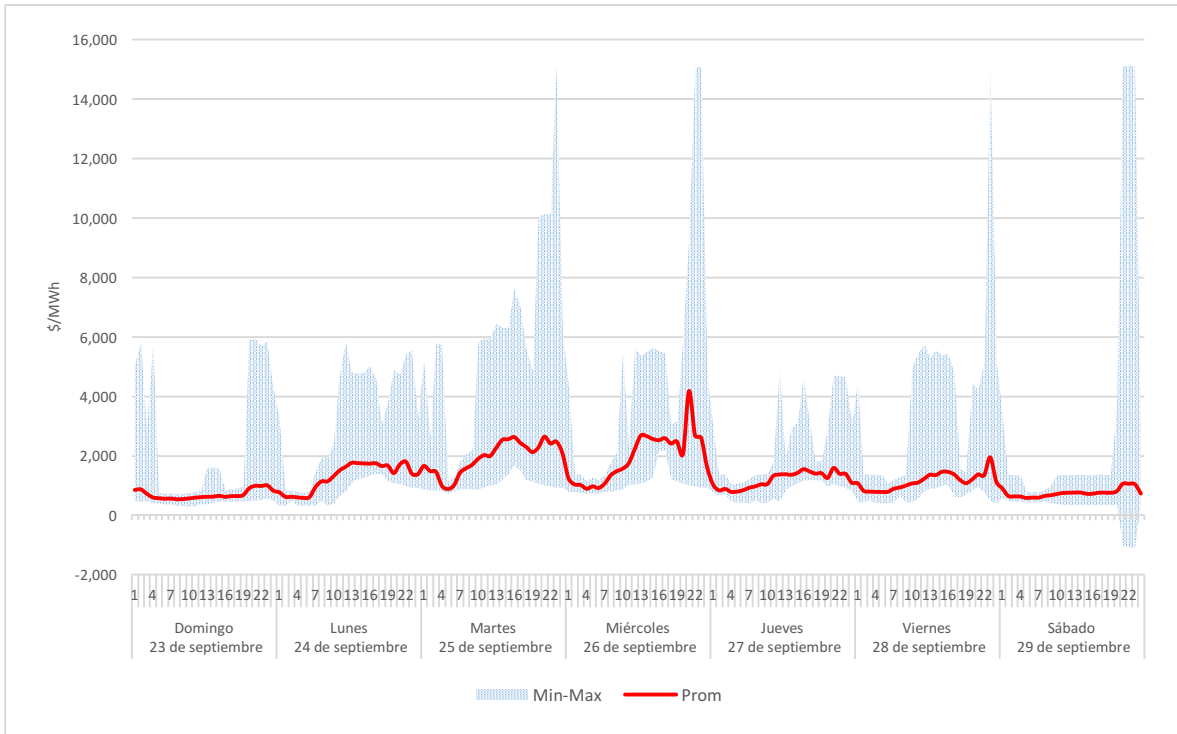


Figura 2. Demanda y Generación por Tipo de Oferta.

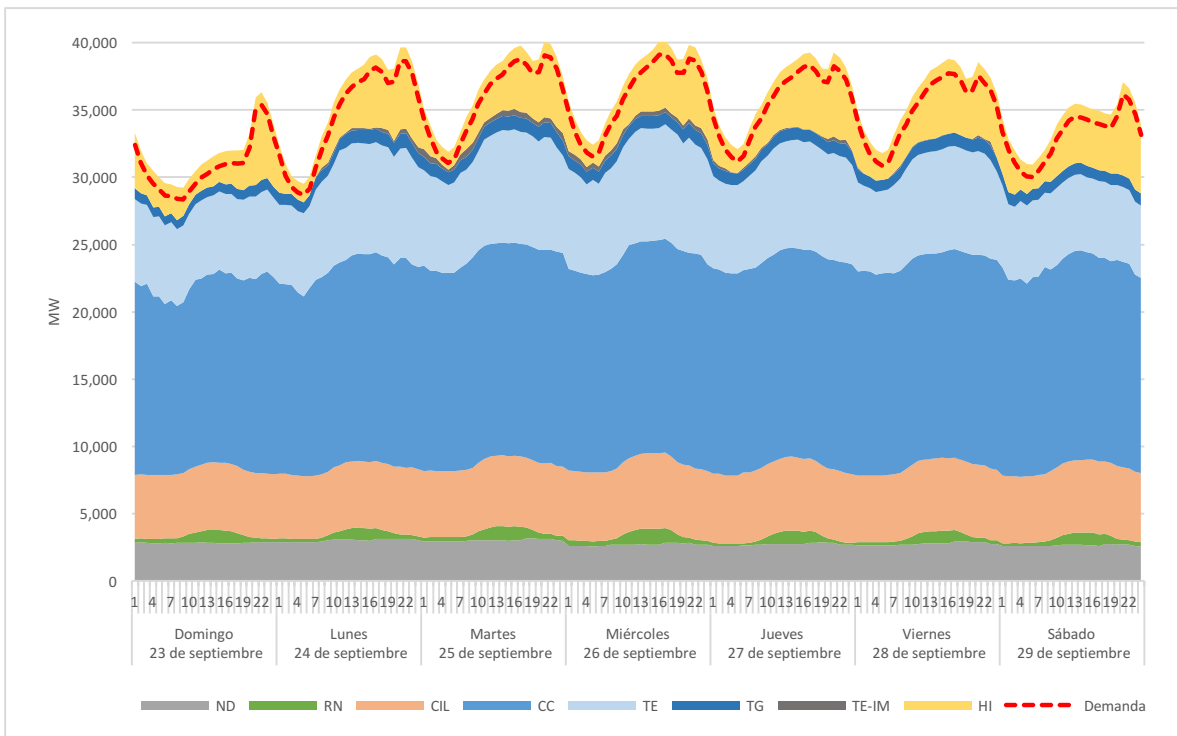


Figura 3. Precios Promedio en Nodos Distribuidos Representativos.

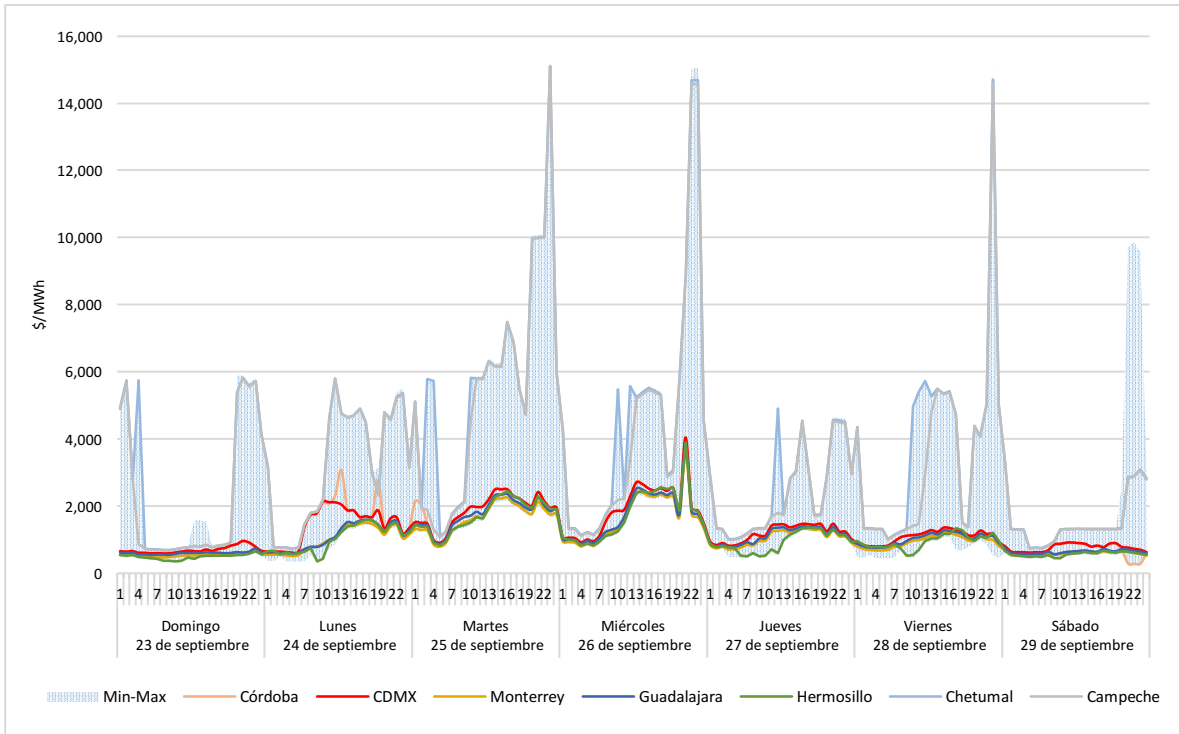


Figura 4. Precio Promedio Semanal en Nodos Distribuidos.

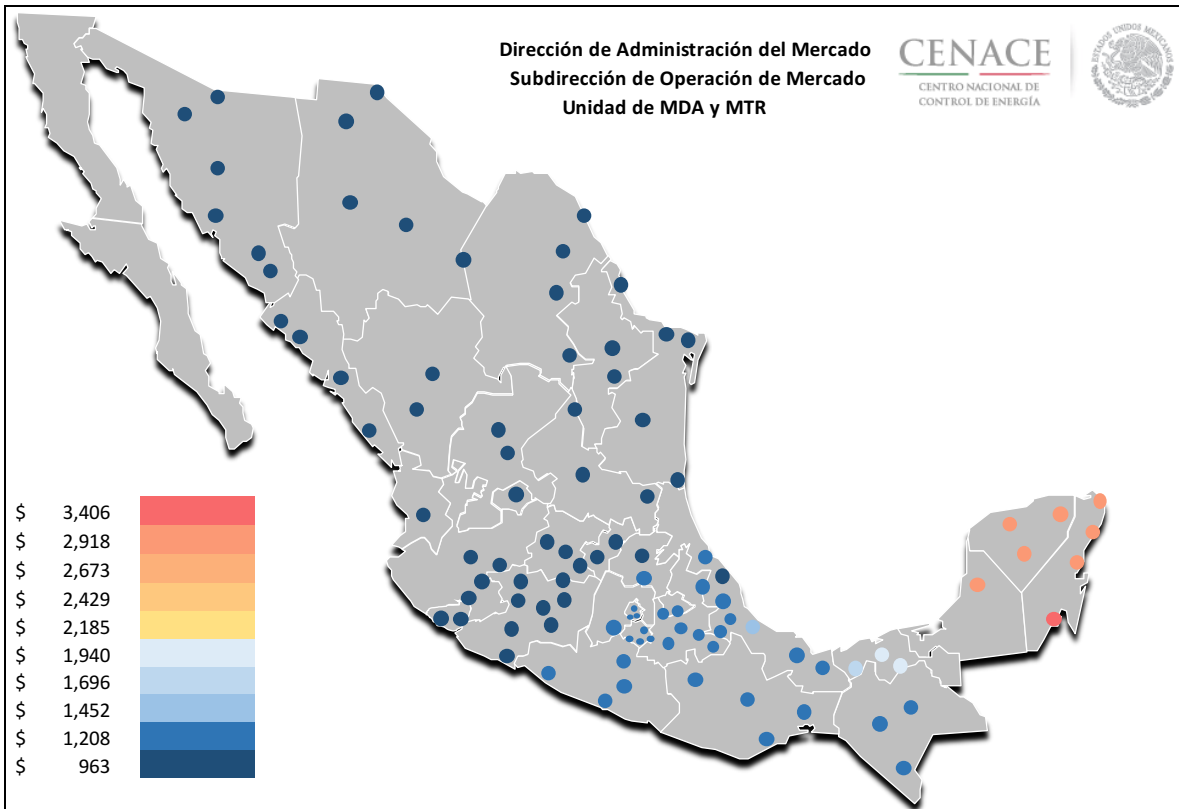




Figura 7. Capacidad Ofertada y Capacidad Despachada por Tipo de Oferta.

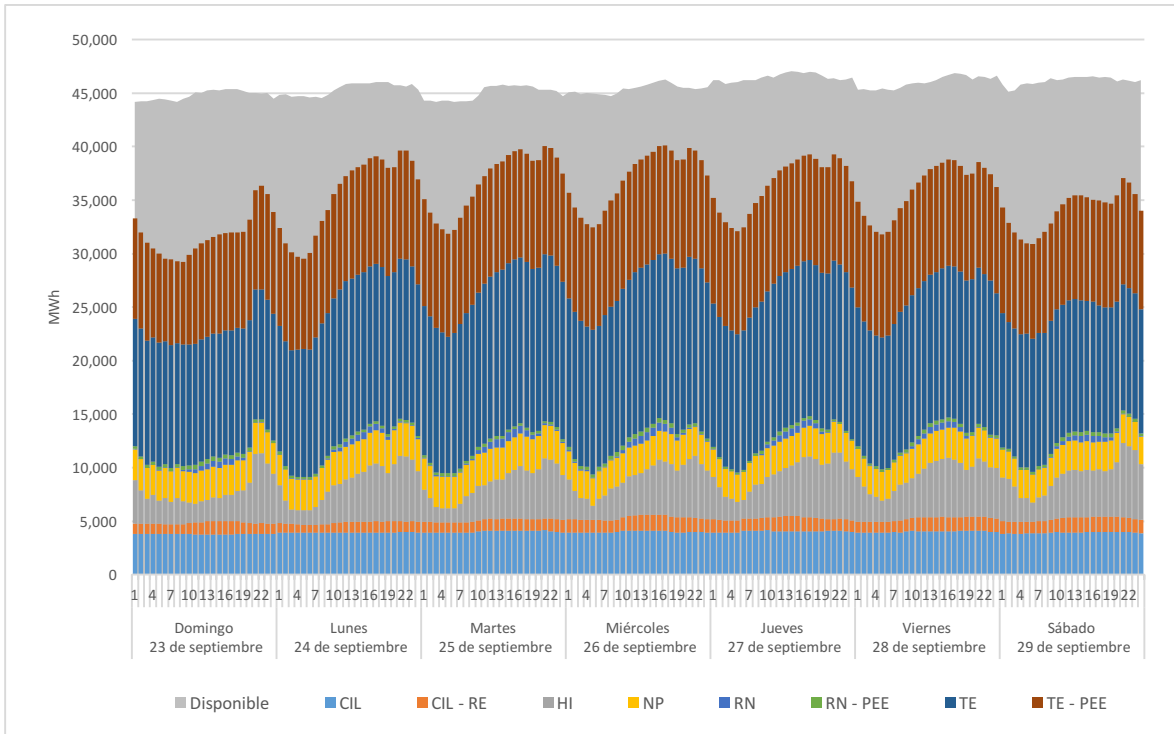


Figura 8. Enlaces de Transmisión Congestionados MDA.

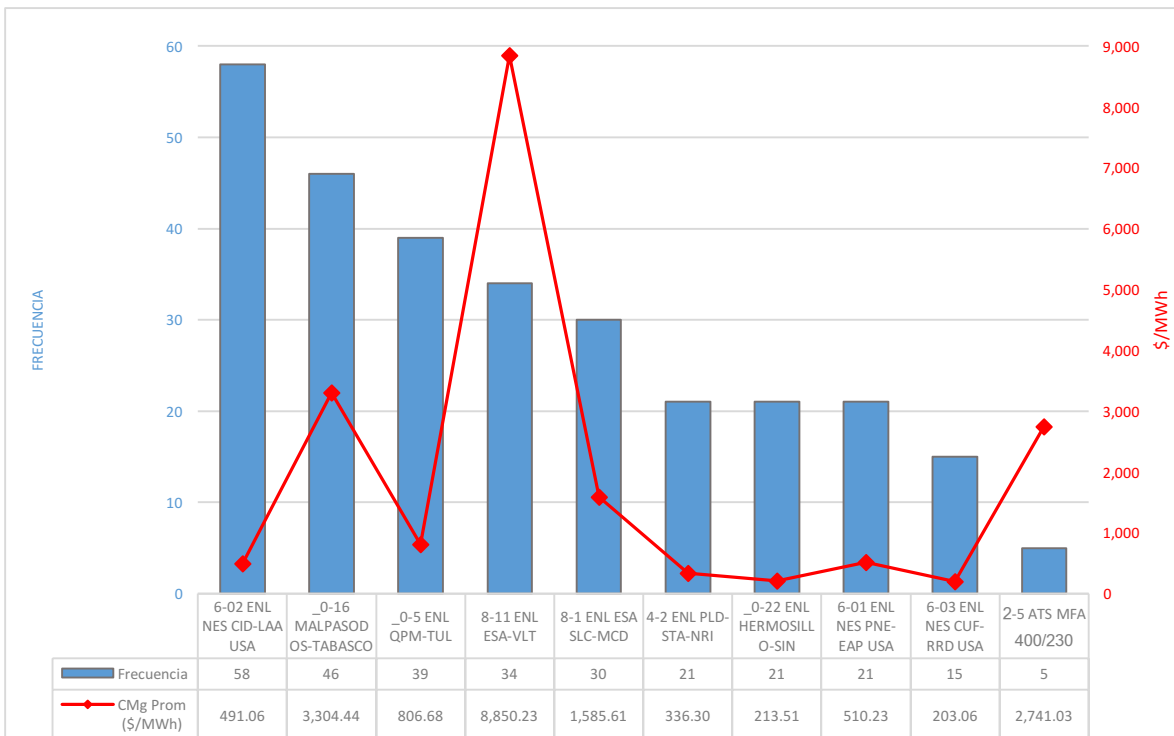




Figura 9. Servicios Conexos (Zona SIN).

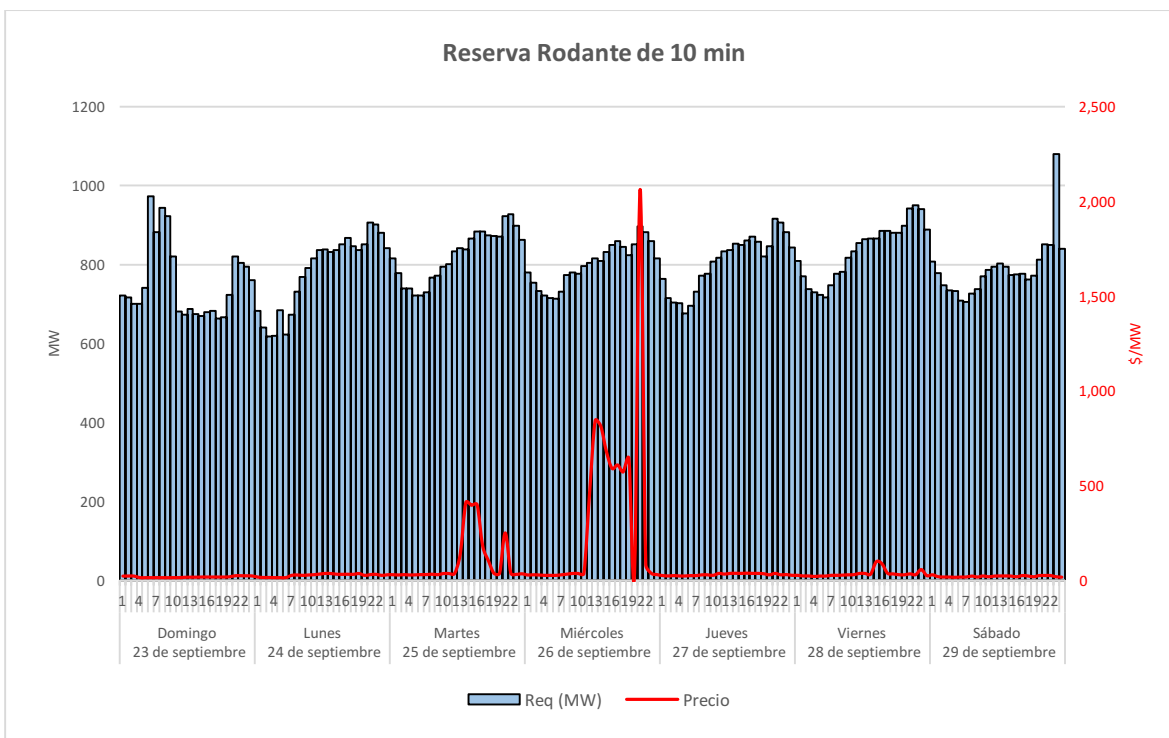
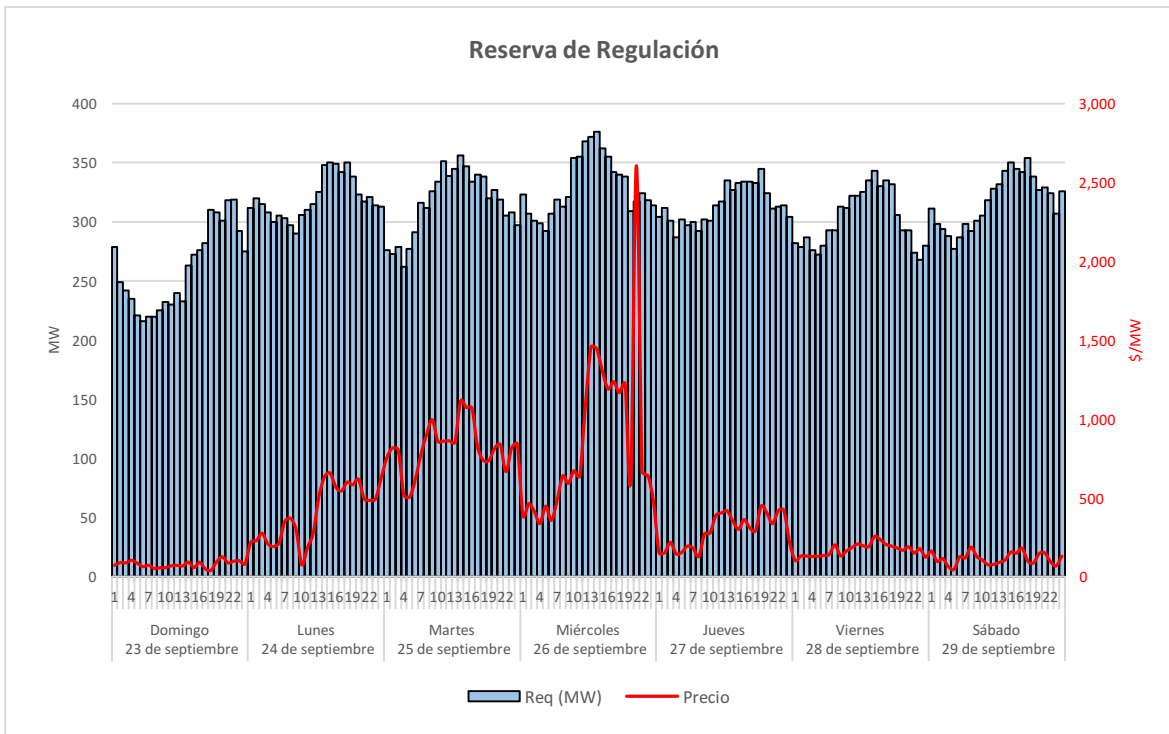


Figura 10. Costo Unitario de Servicios Conexos para Entidades Responsables de Carga (Zona SIN).

