



# CENACE

CENTRO NACIONAL DE  
CONTROL DE ENERGÍA

## Reporte Semanal del Mercado Eléctrico Mayorista

Sistema Interconectado Nacional

02 al 08 de septiembre del 2018

Versión	Elaboró/Revisó
2019.36/1.0	BCF / FSD

## **Puntos Relevantes del Mercado**

- El PML promedio para el MDA, fue de **2,078.93 \$/MWh**. Los PMLs máximo y mínimo en el MDA fueron **10,358.42 \$/MWh** y **34.11 \$/MWh**, los cuales se presentaron en los nodos **08AKD-115** y **02LAV-400**, respectivamente.
- El precio promedio en Nodos Distribuidos para el MDA fue de **2,140.95 \$/MWh**. Los precios máximo y mínimo en Nodos Distribuidos fueron **10,336.74 \$/MWh** y **439.43 \$/MWh**, los cuales se presentaron en las Zonas de Carga **Cancún** y **Nogales**, respectivamente.
- La demanda máxima pronosticada para el MDA se presentó el día martes con un valor de **39,878.31 MW**, y la demanda mínima se presentó el día domingo con un valor de **29,853.03 MW**.
- De la totalidad de la energía despachada en el MDA, **72.32%** proviene de Centrales Térmicas, **13.10%** se abastece de Centrales con Contratos de Interconexión Legados, **7.93%** proviene de Centrales No Despachables, **5.58%** proviene de Centrales Hidroeléctricas y el **1.07%** restante, es obtenida a través de Centrales Renovables.
- La disponibilidad de Ofertas presentadas en el MDA proviene de: oferta Térmica **62.07%**, oferta Hidroeléctrica **20.52%**, Oferta CIL **10.32%**, Oferta No Despachable **6.25%** y Oferta Renovable **0.84%**. La máxima capacidad ofertada de esta semana fue de **47,581 MW**.
- El Costo de Oportunidad promedio para el MDA fue de **3,319.64 \$/MWh**. Los Costos de Oportunidad máximo y mínimo fueron de **3,798.01 \$/MWh** y **2,529.84 \$/MWh**, los cuales se presentaron en los embalses **Angostura** y **Malpaso**, respectivamente.
- Los cuatro principales enlaces congestionados en el MDA fueron: **6-02 ENL NES CID-LAA USA**, **6-01 ENL NES PNE-EAP USA**, **6-03 ENL NES CUF-RRD USA** y **4-2 ENL PLD-STA-NRI**. Los costos marginales promedio de los enlaces fueron: **795.95 \$/MWh**, **716.90 \$/MWh**, **636.68 \$/MWh** y **1,185.56 \$/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
2,748.99 – 357.23	396.00 – 244.80	Regulación
1,412.78 – 24.42	1,002.00 – 652.80	10 minutos

Tabla 1. Novedades Relevantes del Mercado

Fecha del evento	Descripción
02 de septiembre	<p>Indisponibilidad por un total de 898 MW, derivado de:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Salida de emergencia de tres unidades térmicas, dos unidades por baja presión de vapor, y una unidad por fuga en sobre-calentador, todas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Occidental.</li> <li>2. Salida de emergencia de tres unidades térmicas, una unidad por falla en tarjeta electrónica, y dos unidades por falla en válvulas de gobernadores, todas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Noreste.</li> </ol>
03 de septiembre	<p>Indisponibilidad por un total de 1,918 MW, derivado de:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Salida de emergencia de tres unidades térmicas, una unidad por fuga de vapor en el recuperador de calor, una unidad por tubos rotos en caldera, y otra unidad por atoramiento de precalentador regenerativo de aire, todas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Oriental.</li> <li>2. Salida de emergencia de dos unidades térmicas, una unidad para revisión por disparo, y otra unidad por contaminación en el ciclo agua-vapor, ambas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Occidental.</li> <li>3. Salida de emergencia de una unidad térmica por alta presión en el hogar, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Noroeste.</li> <li>4. Salida de emergencia de una unidad térmica por fuga en fluido de control, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Noreste.</li> <li>5. Salida de emergencia de una unidad térmica por bajo nivel de combustible, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Peninsular.</li> </ol>
04 de septiembre	<p>Indisponibilidad por un total de 1,054 MW, derivado de:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Salida de emergencia de cuatro unidades, tres unidades hidráulicas para retirar arena, lodo y basura en el agua de río, y una unidad térmica para revisión por disparo, todas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Oriental.</li> <li>2. Salida de emergencia de una unidad térmica por fuga en dren de línea de vapor, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Noroeste.</li> <li>3. Salida de emergencia de una unidad térmica por disparo de transformador debido a humedad en caja de registro de conexiones, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Norte.</li> <li>4. Salida de emergencia de tres unidades térmicas, una unidad por bajo vacío en condensador principal, y dos unidades por falla en transmisor de temperatura de enfriador de aire de carcasa de turbina, todas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Noreste.</li> </ol>
05 de septiembre	<p>Indisponibilidad por un total de 1,473 MW, derivado de:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Salida de emergencia de una unidad térmica por falla en interruptor de nivel de tanque de cierre gradual del sistema de lubricación, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Central.</li> <li>2. Salida de emergencia de dos unidades térmicas, una unidad por fuga en el recuperador de vapor, y otra unidad por fuga en caldera, ambas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Occidental.</li> <li>3. Salida de emergencia de tres unidades térmicas, dos unidades para revisión por disparo, y una unidad por falla en válvula de alta presión, todas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Noreste.</li> <li>4. Salida de emergencia de una unidad térmica por restricción de combustible, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Peninsular.</li> </ol>

06 de septiembre	<p>Indisponibilidad por un total de 741 MW, derivado de:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Salida de emergencia de una unidad térmica por alto repuesto de condensado al ciclo, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Central.</li> <li>2. Salida de emergencia de una unidad térmica por falla en transmisor de temperatura de enfriador de aire de carcasa de turbina, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Noreste.</li> <li>3. Salida de emergencia de dos unidades térmicas, una unidad por vibración en chumacera, y otra unidad por fuga de aceite en líneas de chumaceras, ambas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Peninsular.</li> </ol>
07 de septiembre	<p>Indisponibilidad por un total de 1,084 MW, derivado de:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Salida de emergencia de una unidad térmica por falsa señalización del sistema contra incendio, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Occidental.</li> <li>2. Salida de emergencia de una unidad térmica por fuga de gases en el generador de vapor, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Noroeste.</li> <li>3. Salida de emergencia de una unidad térmica por fuga en línea de agua de enfriamiento, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Norte.</li> <li>4. Salida de emergencia de tres unidades térmicas, una unidad por problemas en válvula de purgado, una unidad por falla en la tarjeta de control de turbina, y otra unidad por fuga en caldera, todas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Noreste.</li> <li>5. Salida de emergencia de dos unidades térmicas, una unidad por tubos rotos en el generador de vapor, y una unidad por falla en sensor de velocidad de turbina, ambas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Peninsular.</li> </ol>
08 de septiembre	<p>Indisponibilidad por un total de 1,235 MW, derivado de:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Salida de una unidad térmica para mantenimiento, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Central.</li> <li>2. Salida de emergencia de una unidad térmica por alta temperatura en chumacera, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Oriental.</li> <li>3. Salida de emergencia de una unidad térmica por falla en sistema de aceite hidráulico, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Norte.</li> <li>4. Salida de emergencia de dos unidades térmicas, una unidad por fuga de aceite en sistema torna-flecha, y otra unidad por falla en el sistema de combustión, ambas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Noreste.</li> </ol>

Figura 1. Precio Marginal Local Promedio.

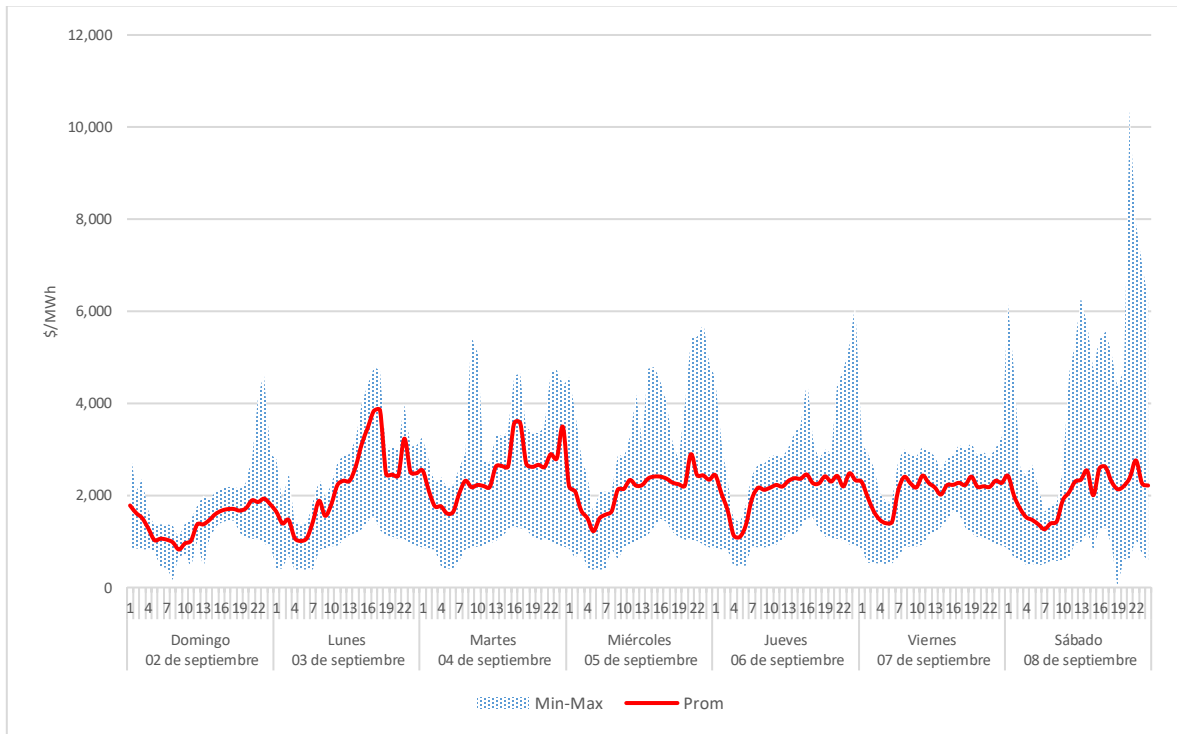


Figura 2. Demanda y Generación por Tipo de Oferta.

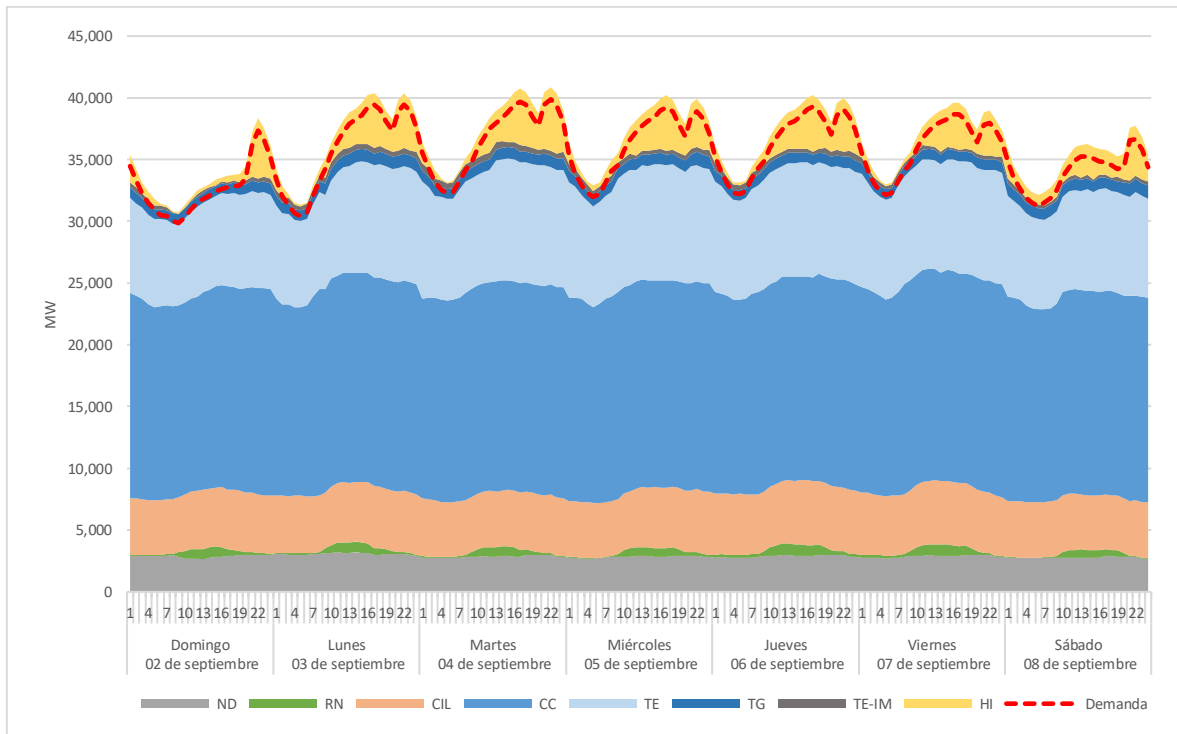


Figura 3. Precios Promedio en Nodos Distribuidos Representativos.

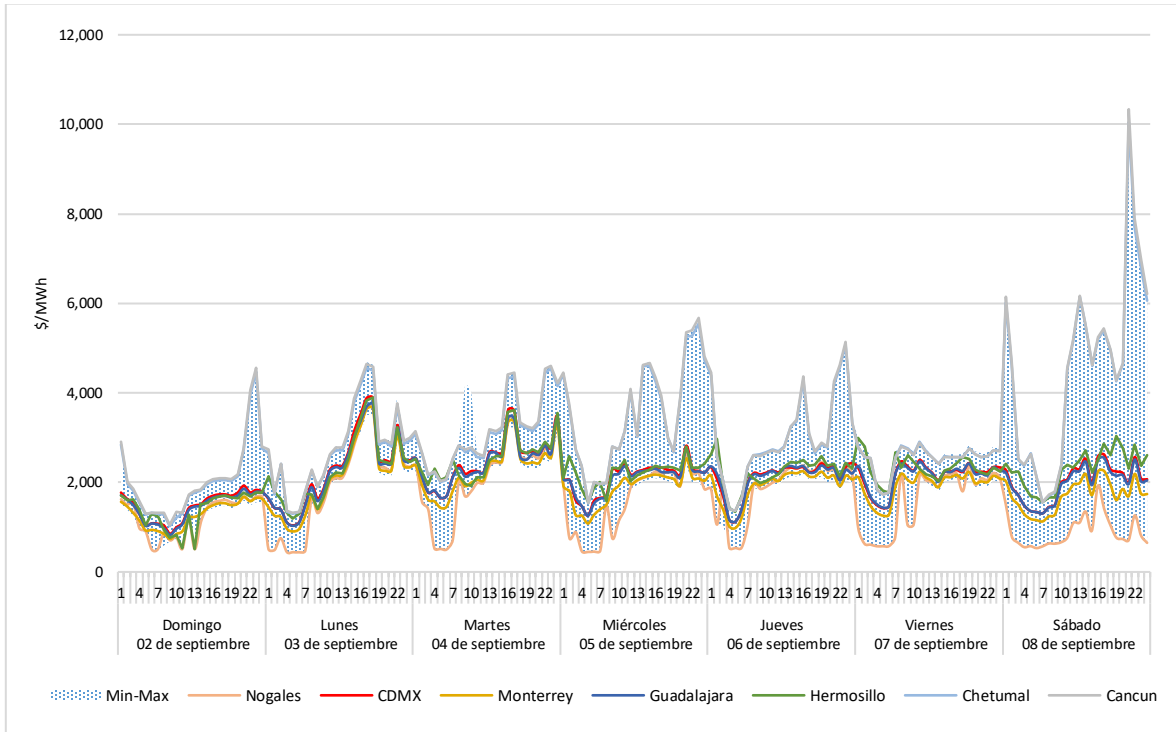


Figura 4. Precio Promedio Semanal en Nodos Distribuidos.

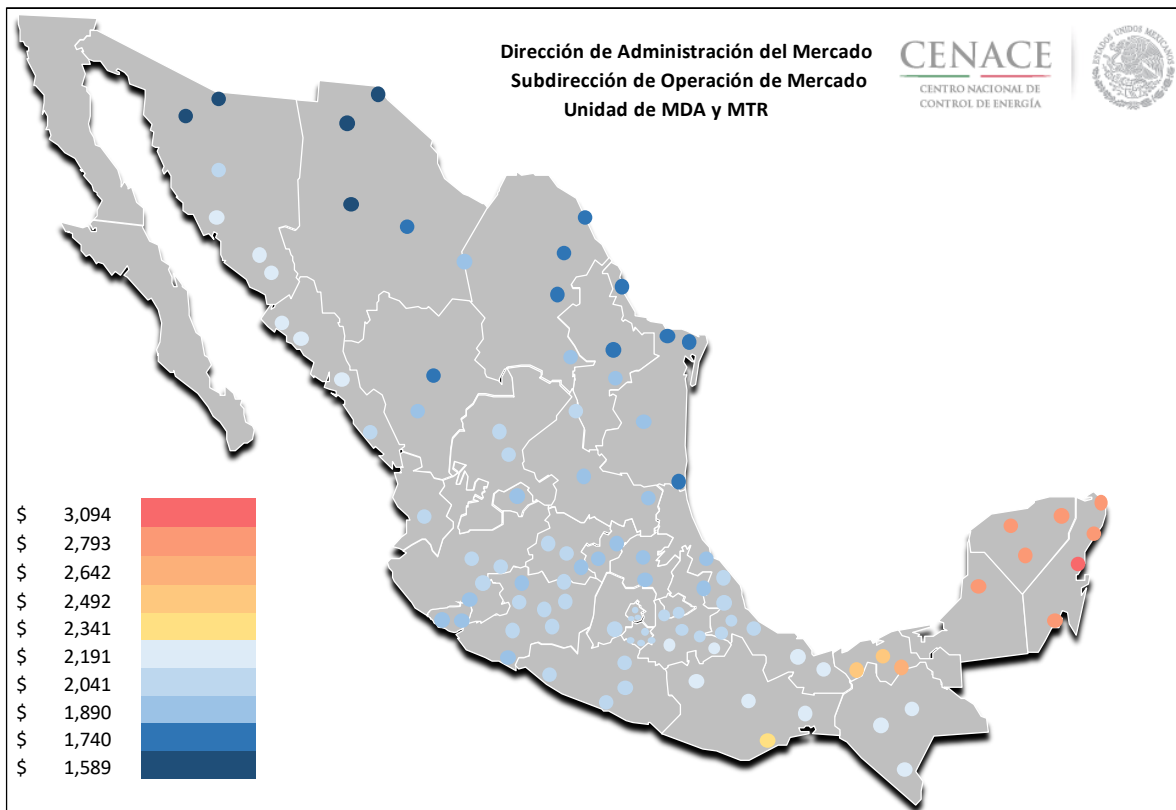


Figura 5. Costos de Oportunidad y Energía Hidro Máxima Diaria por Embalse.

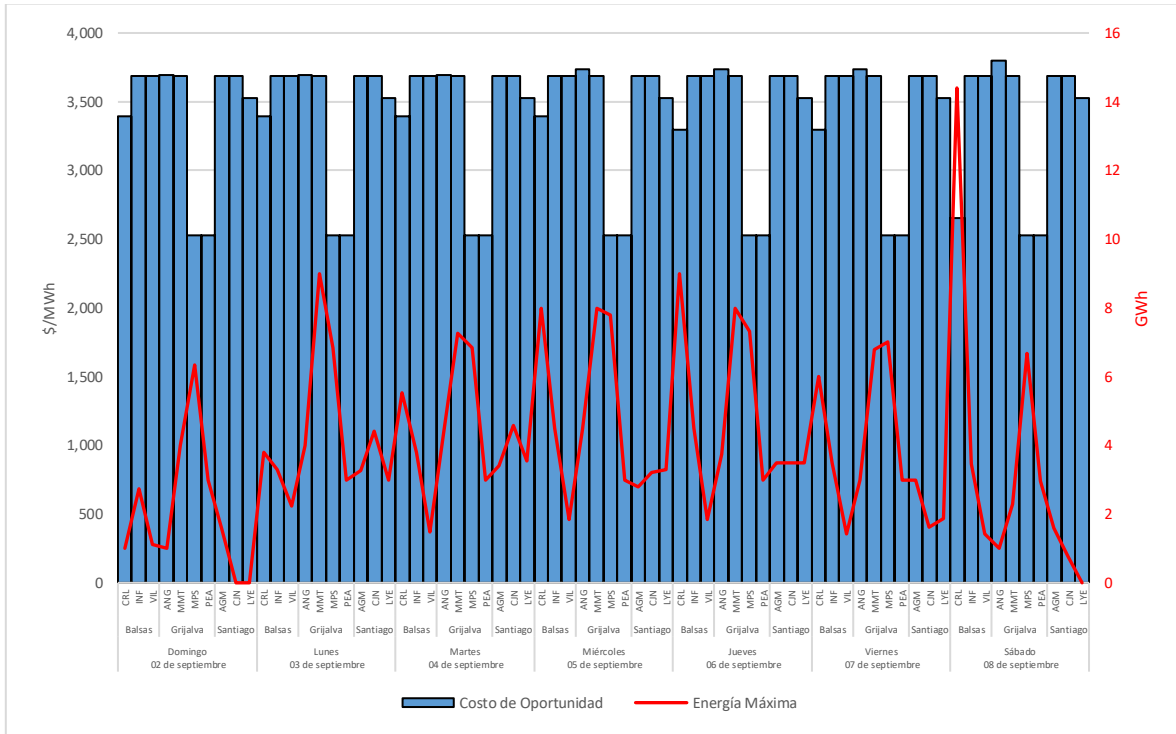


Figura 6. Costos de Oportunidad y Energía Hidro Máxima Diaria por Embalse (continuación).

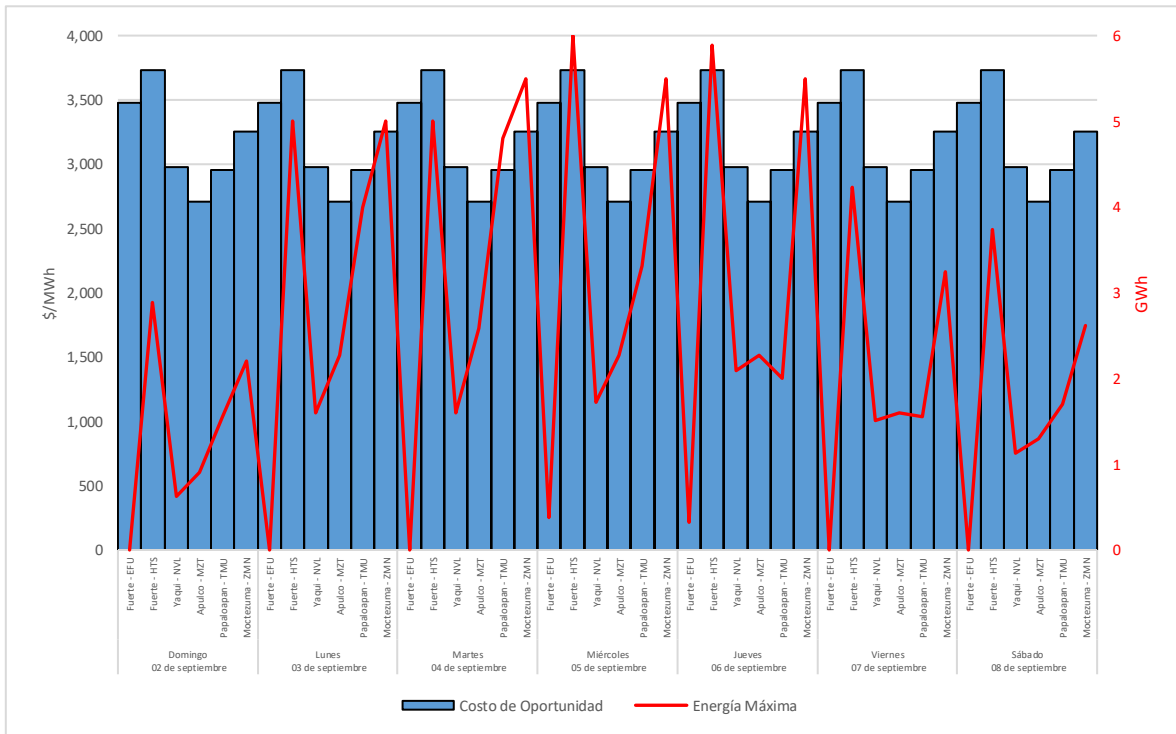


Figura 7. Capacidad Ofertada y Capacidad Despachada por Tipo de Oferta.

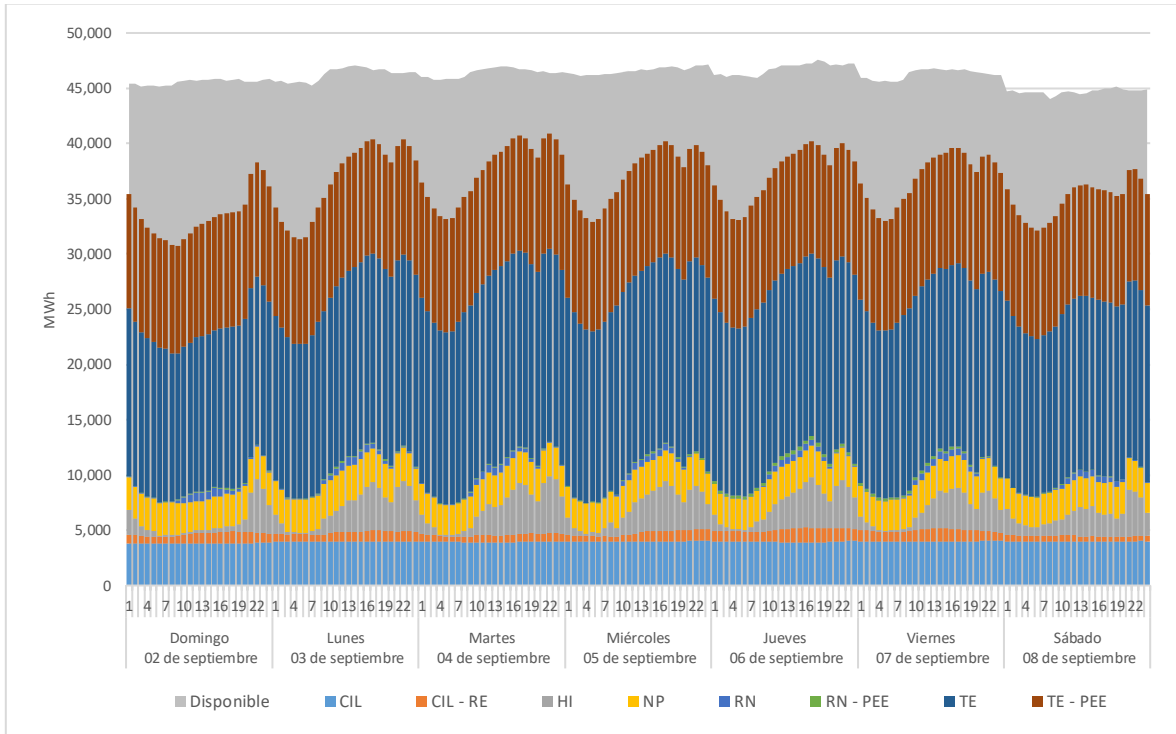


Figura 8. Enlaces de Transmisión Congestionados MDA.

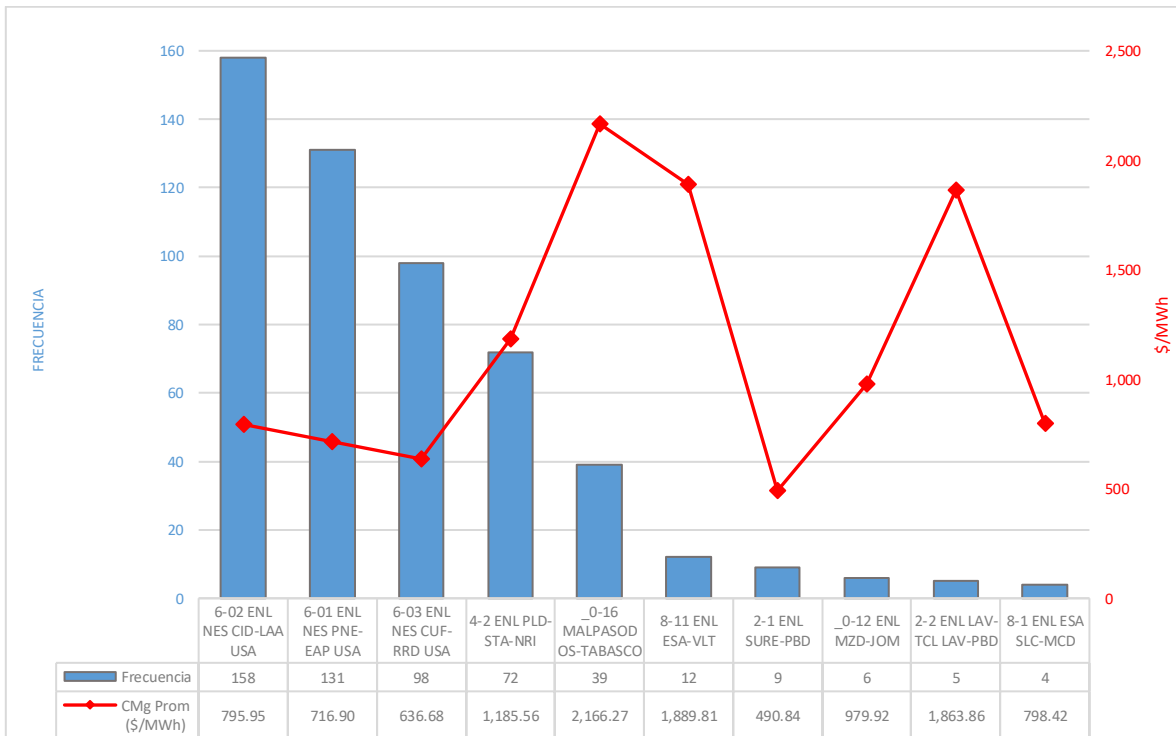




Figura 9. Servicios Conexos (Zona SIN).

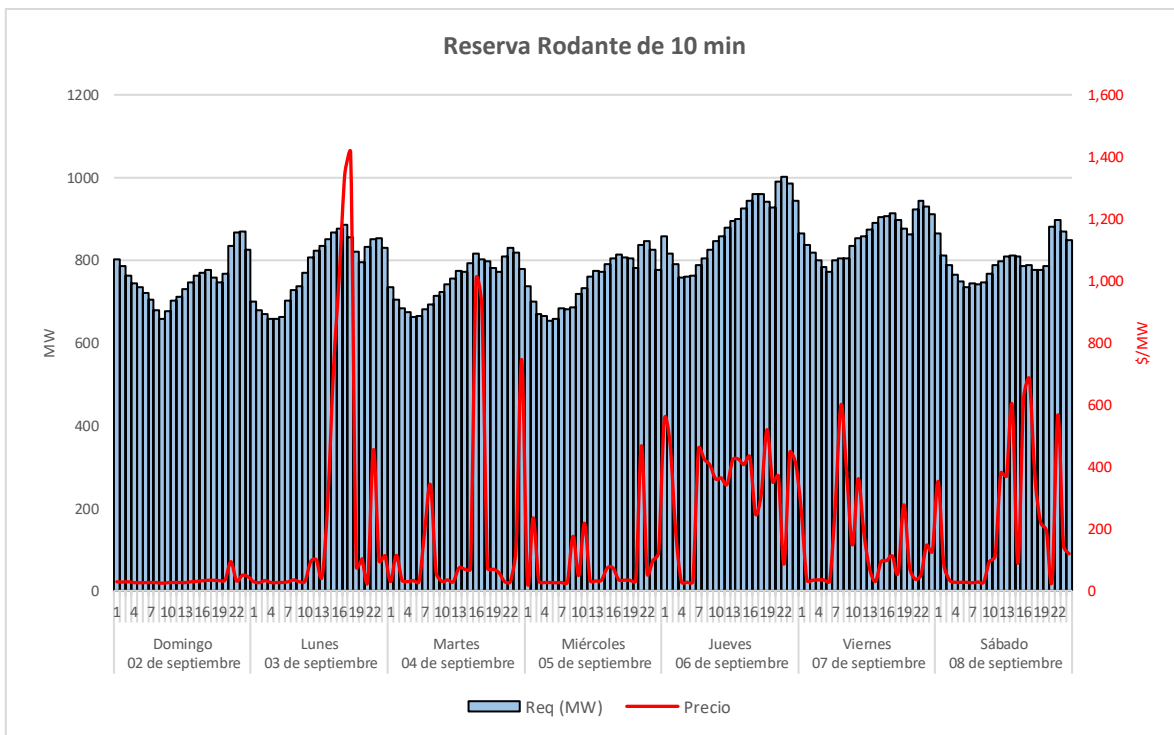
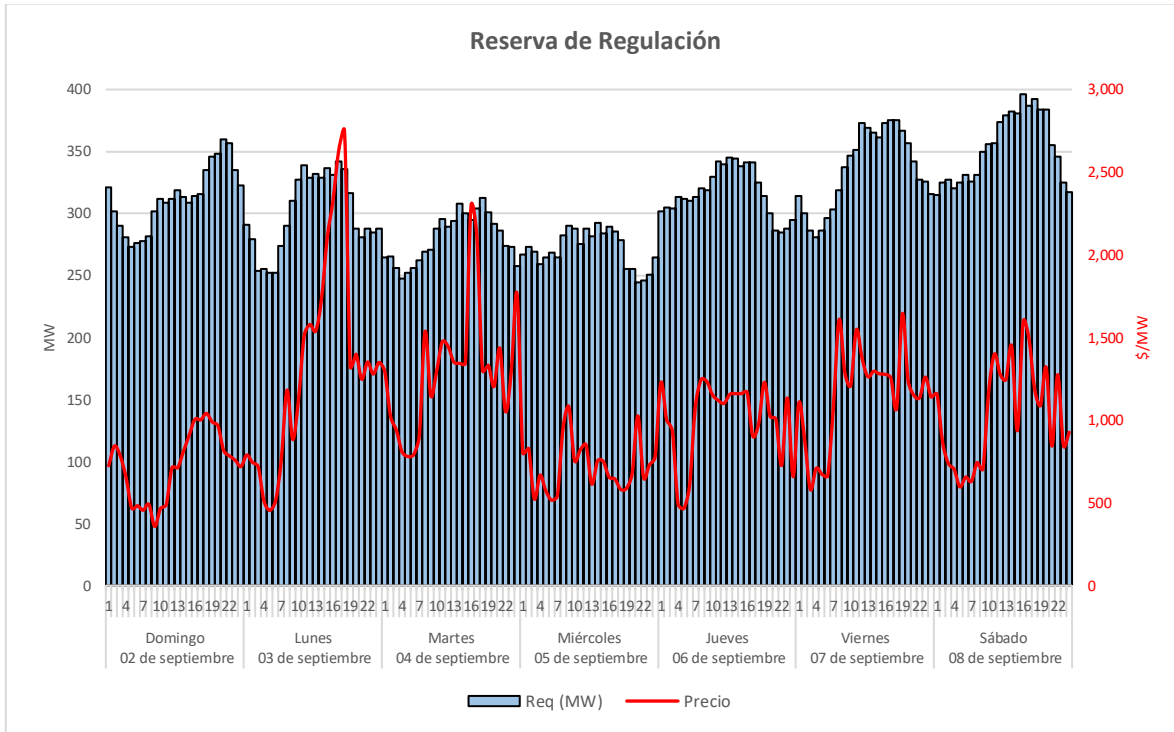


Figura 10. Costo Unitario de Servicios Conexos para Entidades Responsables de Carga (Zona SIN).

