



CENACE

CENTRO NACIONAL DE
CONTROL DE ENERGÍA

Reporte Semanal del Mercado Eléctrico Mayorista

Sistema Interconectado Nacional

05 al 11 de mayo del 2019

Versión	Elaboró/Revisó
2019.19/1.0	BCF / FSD

Puntos Relevantes del Mercado

- El PML promedio para el MDA, fue de **1,641.54 \$/MWh**. Los PMLs máximo y mínimo en el MDA fueron **15,000.00 \$/MWh** y **3.05 \$/MWh**, los cuales se presentaron en los nodos **08BEL-115** y **04NVL-115**, respectivamente.
- El precio promedio en Nodos Distribuidos para el MDA fue de **1,746.93 \$/MWh**. Los precios máximo y mínimo en Nodos Distribuidos fueron **6,442.80 \$/MWh** y **60.68 \$/MWh**, los cuales se presentaron en las Zonas de Carga **Carmen** y **Nogales**, respectivamente.
- La demanda máxima pronosticada para el MDA se presentó el día jueves con un valor de **40,174.53 MWh**, y la demanda mínima se presentó el día domingo con un valor de **28,877.07 MWh**.
- De la totalidad de la energía despachada en el MDA, **68.82%** proviene de Centrales Térmicas, **13.96%** se abastece de Centrales con Contratos de Interconexión Legados, **6.75%** proviene de Centrales No Despachables, **7.16%** proviene de Centrales Hidroeléctricas y el **3.31%** restante, es obtenida a través de Centrales Renovables.
- La disponibilidad de Ofertas presentadas en el MDA proviene de: oferta Térmica **61.77%**, oferta Hidroeléctrica **19.93%**, Oferta CIL **10.62%**, Oferta No Despachable **5.13%** y Oferta Renovable **2.55%**. La máxima capacidad ofertada de esta semana fue de **49,900 MW**.
- El Costo de Oportunidad promedio para el MDA fue de **2,492.18 \$/MWh**. Los Costos de Oportunidad máximo y mínimo fueron de **5,630.50 \$/MWh** y **1,301.77 \$/MWh**, los cuales se presentaron en los embalses **Angostura** y **El Fuerte**, respectivamente.
- Los cuatro principales enlaces congestionados en el MDA fueron: **_0-22 ENL HERMOSILLO-SIN**, **8-11 ENL ESA-VLT**, **6-02 ENL NES CID-LAA USA** y **_0-8 ENL PMY-RAP**. Los costos marginales promedio de los enlaces fueron: **1,005.41 \$/MWh**, **1,459.85 \$/MWh**, **406.93 \$/MWh** y **1,418.65 \$/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
1,542.35 – 127.59	416.00 – 289.00	Regulación
49.26 – 6.53	627.00 – 269.00	10 minutos

Tabla 1. Novedades Relevantes del Mercado

Fecha del evento	Descripción
05 de mayo	<p>Indisponibilidad por un total de 697 MW, derivado de:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Salida de emergencia de una unidad térmica por falla en motor de compresor, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Central. 2. Salida de emergencia de seis unidades térmicas, cinco unidades por operación en falso de la protección de falla del interruptor de servicios auxiliares, y una unidad por alta temperatura de vapor recalentado, todas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Noreste. 3. Salida de emergencia de dos unidades térmicas, una unidad por problema de temperatura en el sistema hidráulico, y otra unidad para revisión por falla, ambas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Peninsular.
06 de mayo	<p>Indisponibilidad por un total de 1,504 MW, derivado de:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Salida de emergencia de dos unidades térmicas, una unidad por alta presión diferencial en cámara de pleno, y otra unidad por fuga en caldera, ambas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Central. 2. Salida de emergencia de una unidad térmica por ruido extraño en sistema de excitación, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Oriental. 3. Salida de emergencia de dos unidades, una unidad térmica por tubería rota en paredes de caldera y una unidad hidráulica para revisión de control de interruptores de servicio propios, ambas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Occidental. 4. Salida de emergencia de una unidad térmica por disparo de bomba de agua de alimentación, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Noroeste. 5. Salida de emergencia de dos unidades térmicas, una unidad por falla en sensor de velocidad, y otra unidad por bajo nivel de domo, ambas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Peninsular.
07 de mayo	<p>Indisponibilidad por un total de 744 MW, derivado de:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Salida de emergencia de dos unidades térmicas, una unidad por falla en álabes de succión de turbina, y otra unidad por falla en válvula de descarga del compresor, ambas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Central. 2. Salida de emergencia de dos unidades térmicas por falla en esquema de protecciones, ambas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Oriental. 3. Salida de emergencia de cuatro unidades térmicas por falla en sistema de enfriamiento de aceite, todas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Occidental. 4. Salida de emergencia de una unidad térmica por problemas en reductor auxiliar, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Peninsular.
08 de mayo	<p>Indisponibilidad por un total de 1,865 MW, derivado de:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Salida de emergencia de dos unidades térmicas por falla de desviación en moduladores de aire de entrada a combustores, ambas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Occidental. 2. Salida de emergencia de seis unidades térmicas, tres unidades por fuga de vapor de cabezal de vapor recalentado frío, dos unidades por pérdida de compresor de aire de instrumentos, y una unidad por disparo de interruptor de excitación de la turbina en el tablero de media tensión, todas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Noreste.

	<p>3. Salida de emergencia de dos unidades térmicas, una unidad por restricción de combustible, y otra unidad por problemas en sellos, ambas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Peninsular.</p>
09 de mayo	<p>Indisponibilidad por un total de 431 MW, derivado de:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Salida de emergencia de una unidad térmica por restricción de combustible, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Noroeste. 2. Salida de emergencia de una unidad térmica para calibración de posicionadores del IGV, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Peninsular.
10 de mayo	<p>Indisponibilidad por un total de 965 MW, derivado de:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Salida de emergencia de una unidad térmica para revisión por falla, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Central. 2. Salida de emergencia de una unidad térmica por fuga de vapor, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Oriental. 3. Salida de emergencia de cuatro unidades térmicas, una unidad por falla en válvula de combustible, y tres unidades por pérdida de presión de combustible, todas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Norte. 4. Salida de una unidad térmica para mantenimiento, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Noreste.
11 de mayo	<p>Indisponibilidad por un total de 964 MW, derivado de:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Salida de emergencia de dos unidades térmicas, una unidad por falla en compresor, y otra unidad por fuga en dren de vapor principal, ambas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Central. 2. Salida de emergencia de dos unidades térmicas, una unidad por atoramiento en válvula de control, y otra unidad por falla en recuperador de calor. Salida de emergencia de una unidad hidráulica por operación de alarma de sobre-velocidad. Todas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Oriental. 3. Salida de emergencia de tres unidades térmicas, una unidad por alta temperatura en gases de escape, una unidad por falla en excitador de la turbina, y otra unidad para revisión por limitación de cilindro frío, todas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Noreste.

Figura 1. Precio Marginal Local Promedio.

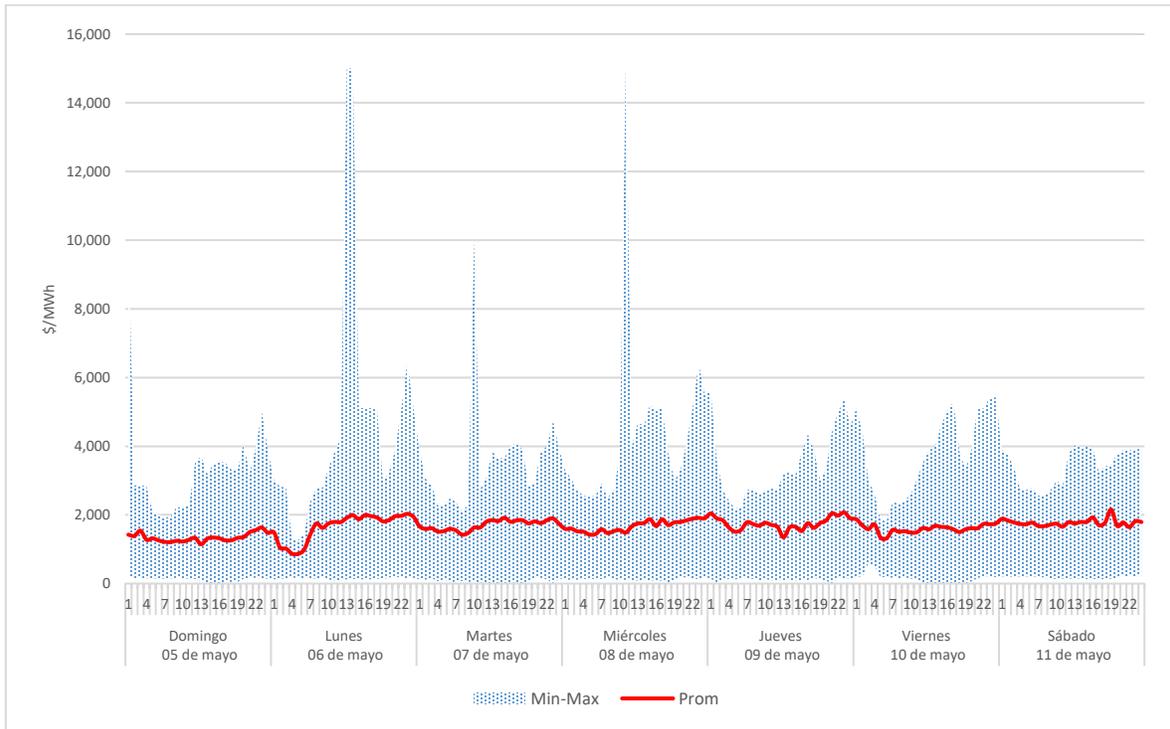


Figura 2. Demanda y Generación por Tipo de Oferta.

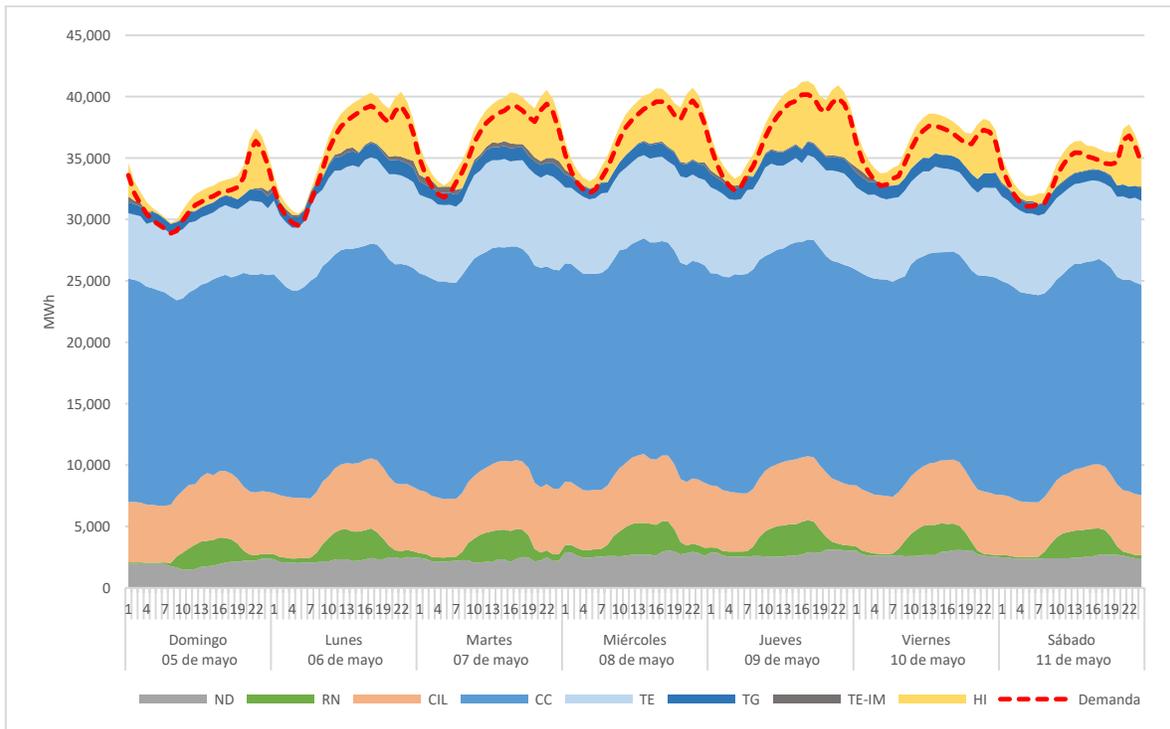


Figura 3. Precios Promedio en Nodos Distribuidos Representativos.

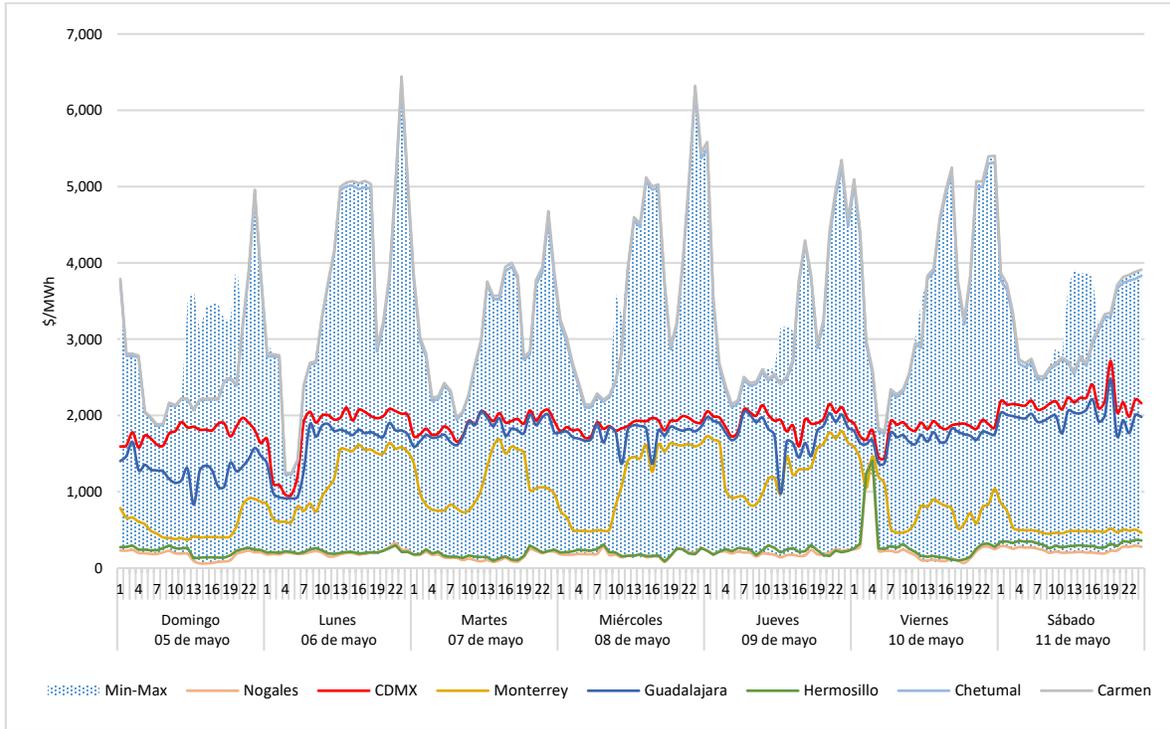


Figura 4. Precio Promedio Semanal en Nodos Distribuidos.

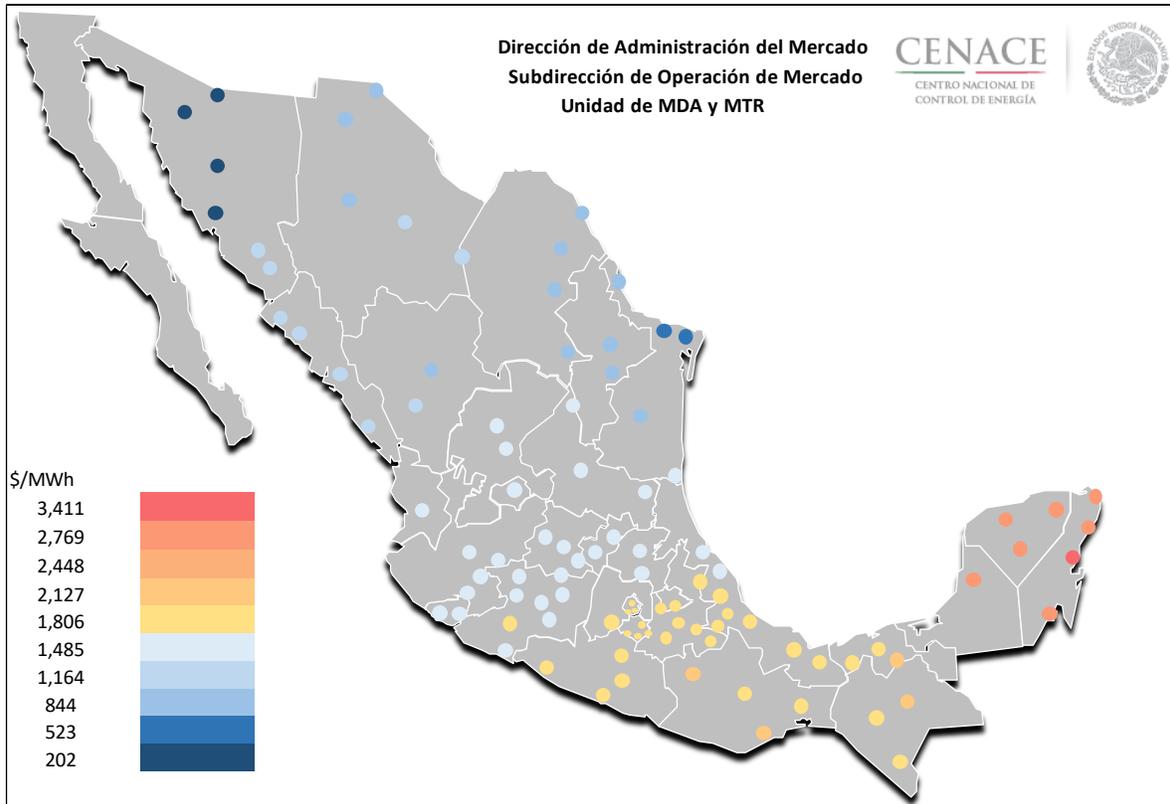


Figura 5. Costos de Oportunidad y Energía Hidro Máxima Diaria por Embalse.

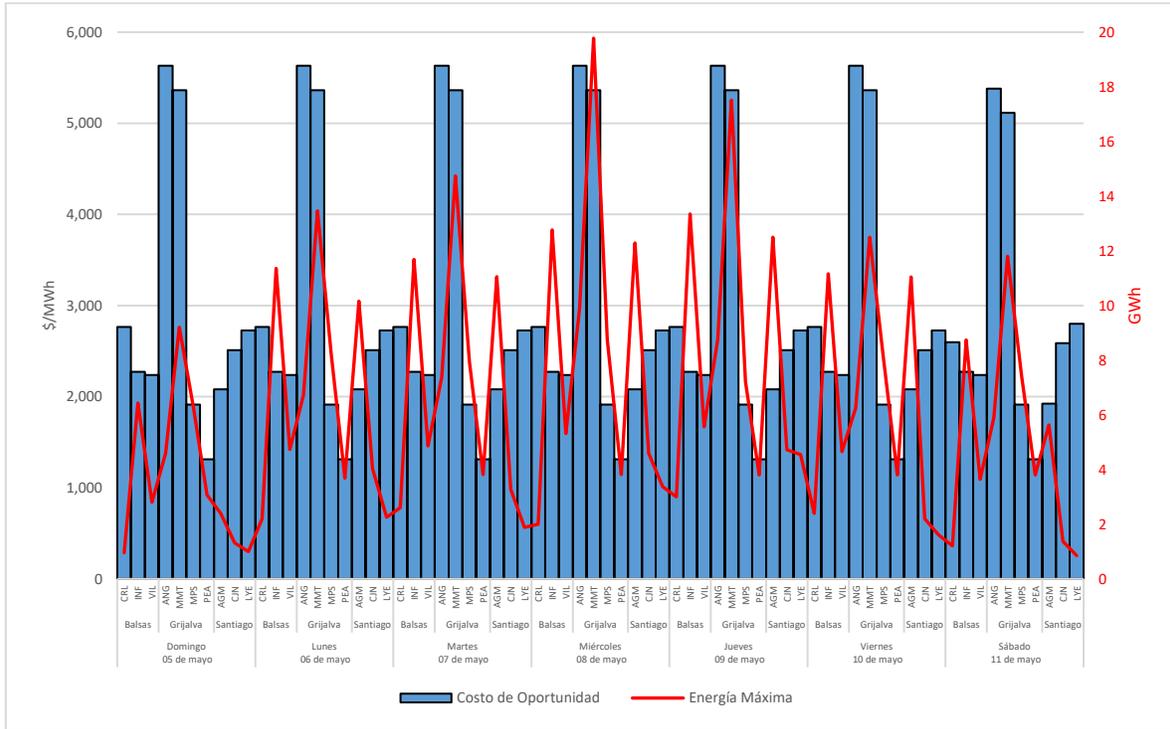


Figura 6. Costos de Oportunidad y Energía Hidro Máxima Diaria por Embalse (continuación).

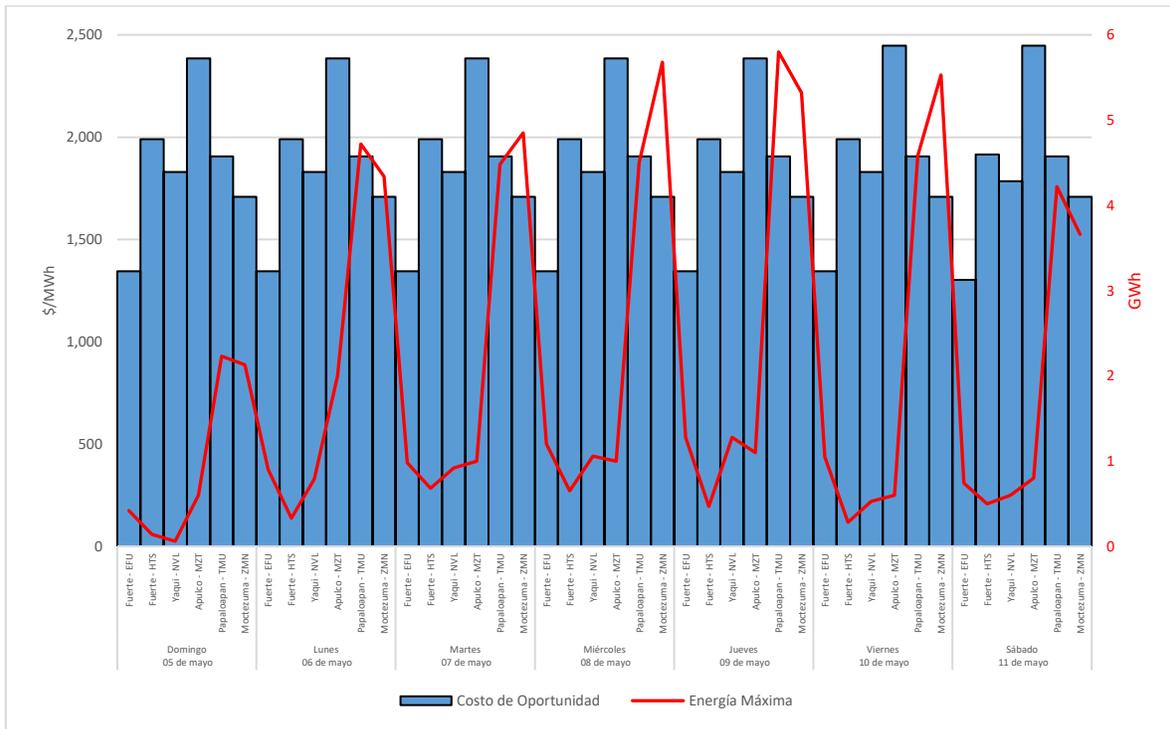


Figura 7. Capacidad Ofertada y Capacidad Despachada por Tipo de Oferta.

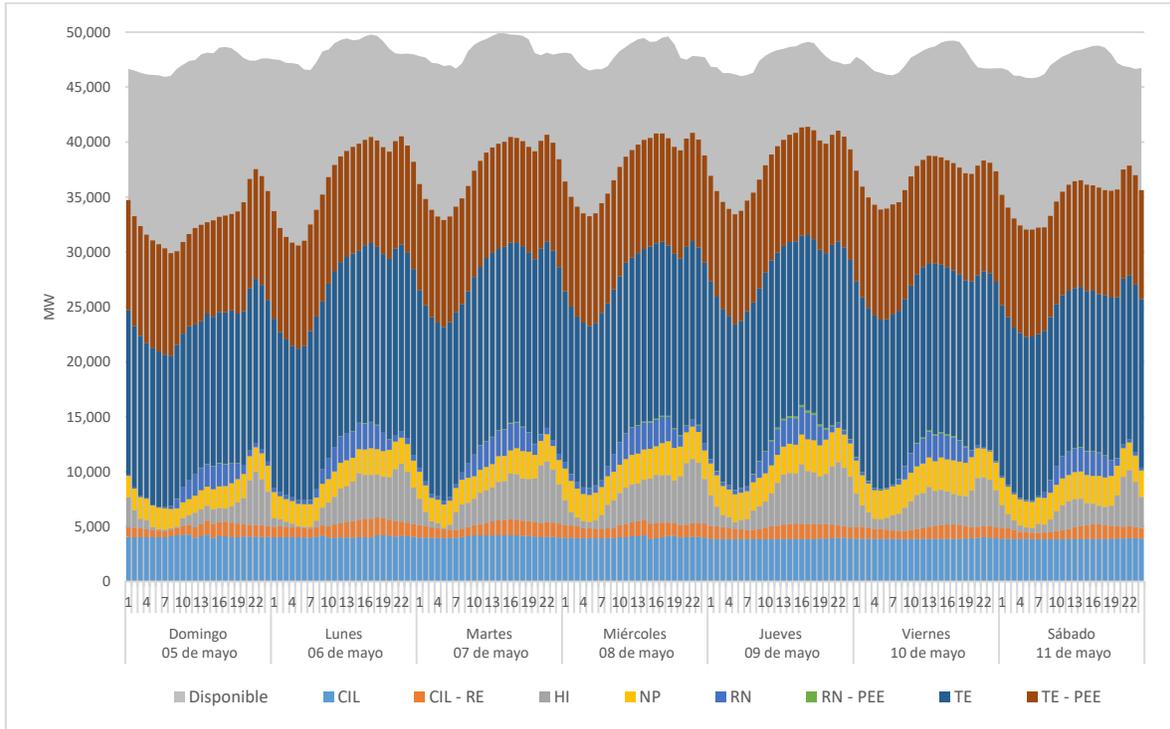


Figura 8. Enlaces de Transmisión Congestionados MDA.

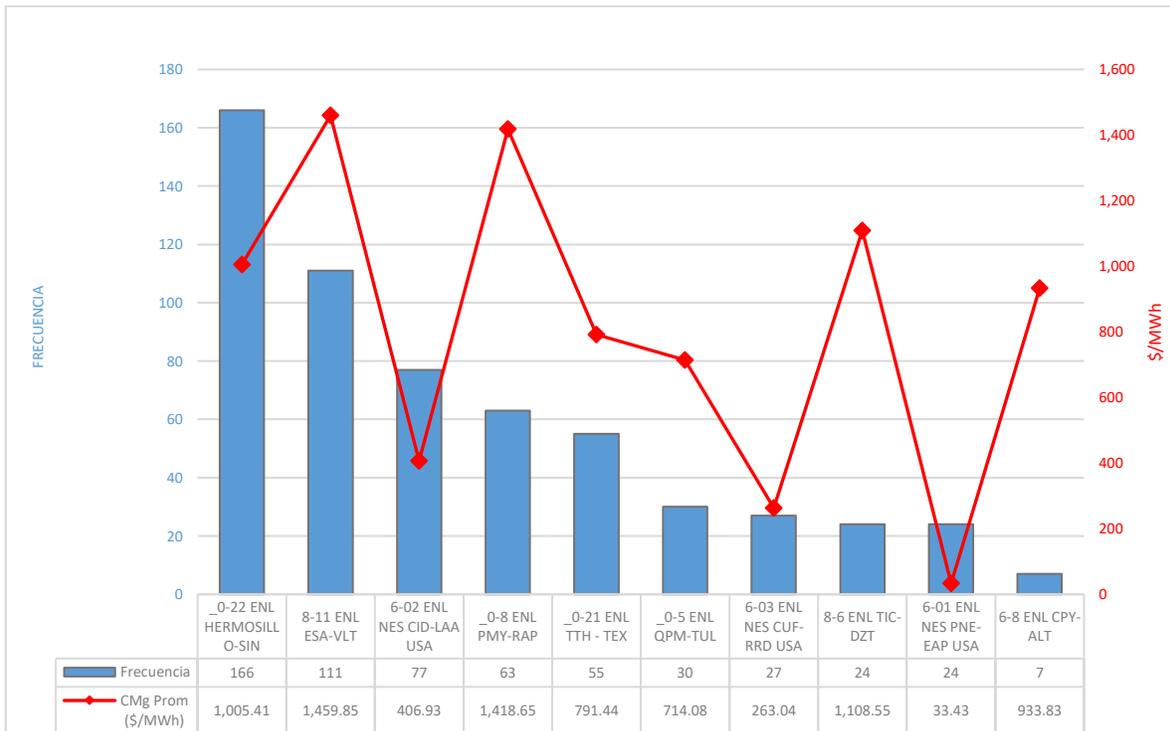


Figura 9. Servicios Conexos (Zona SIN).

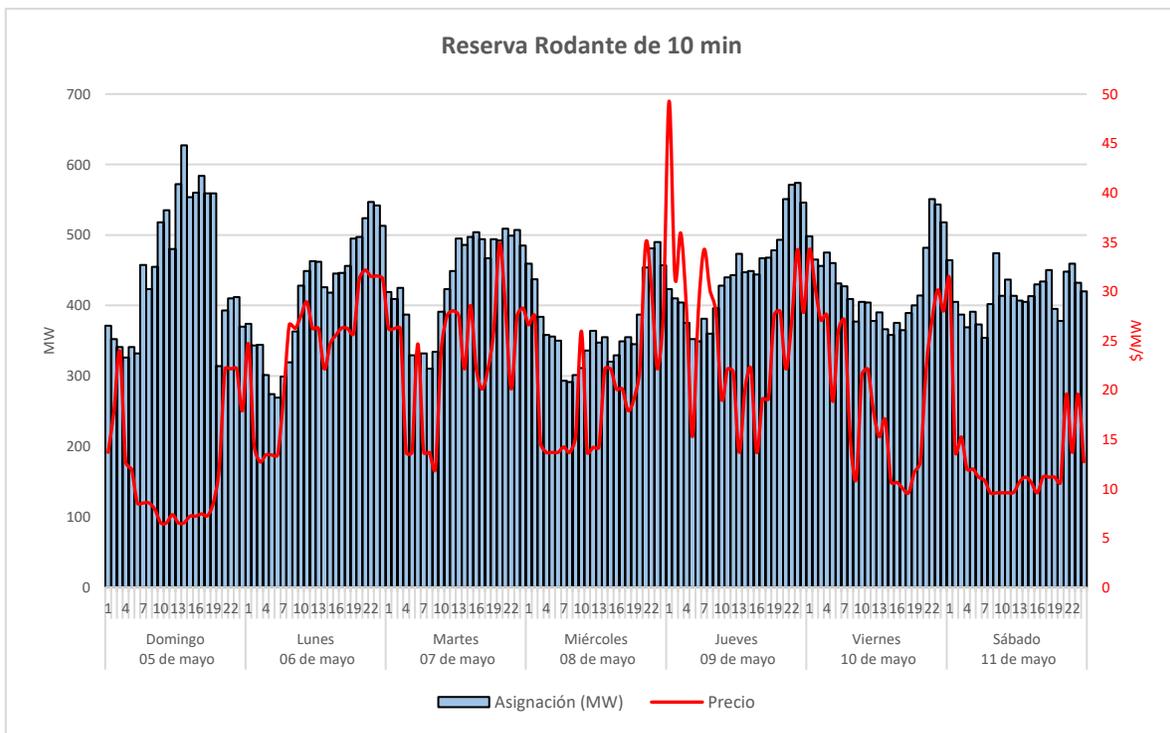
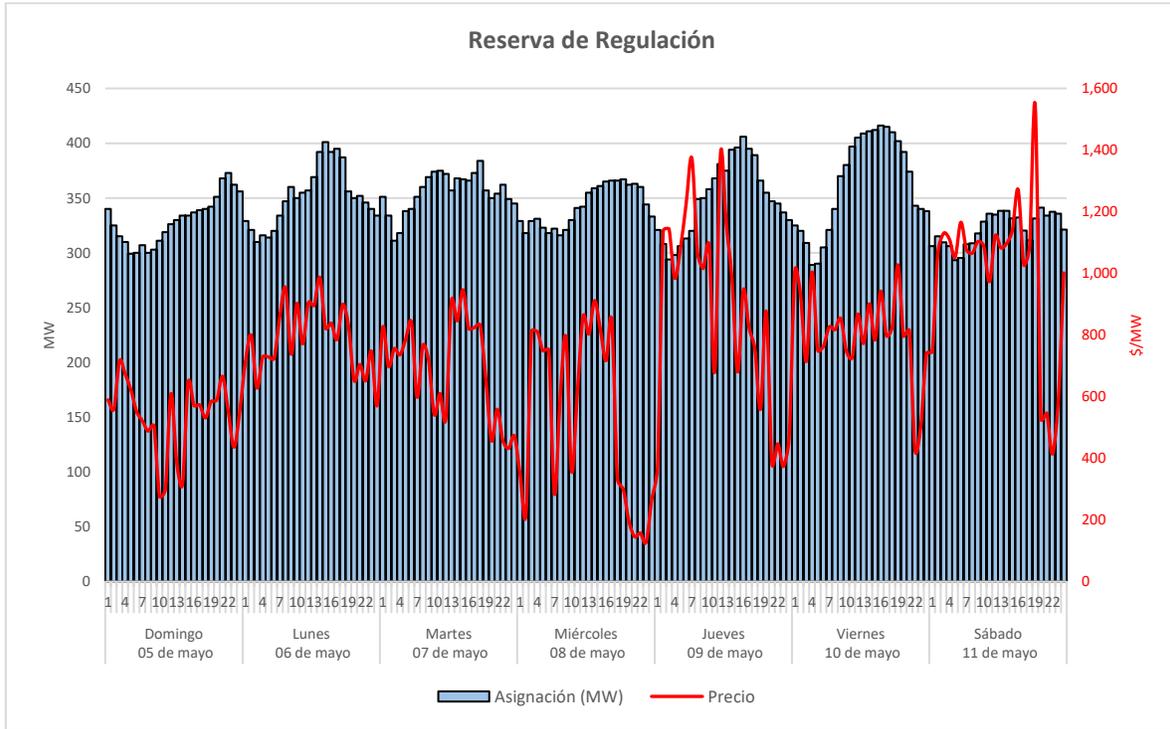


Figura 10. Costo Unitario de Servicios Conexos para Entidades Responsables de Carga (Zona SIN).

