



CENACE

CENTRO NACIONAL DE
CONTROL DE ENERGÍA

Reporte Semanal del Mercado Eléctrico Mayorista

Sistema Interconectado Nacional

07 al 13 de abril del 2019

Versión	Elaboró/Revisó
2019.15/1.0	BCF / FSD

Puntos Relevantes del Mercado

- El PML promedio para el MDA, fue de **1,721.86 \$/MWh**. Los PMLs máximo y mínimo en el MDA fueron **15,218.63 \$/MWh** y **6.46 \$/MWh**, los cuales se presentaron en los nodos **08COZ-34.5** y **04OVI-115**, respectivamente.
- El precio promedio en Nodos Distribuidos para el MDA fue de **1,826.11 \$/MWh**. Los precios máximo y mínimo en Nodos Distribuidos fueron **15,186.49 \$/MWh** y **28.26 \$/MWh**, los cuales se presentaron en las Zonas de Carga **Merida** y **Mazatlan**, respectivamente.
- La demanda máxima pronosticada para el MDA se presentó el día jueves con un valor de **38,036.61 MWh**, y la demanda mínima se presentó el día domingo con un valor de **27,115.43 MWh**.
- De la totalidad de la energía despachada en el MDA, **66.25%** proviene de Centrales Térmicas, **15.25%** se abastece de Centrales con Contratos de Interconexión Legados, **8.99%** proviene de Centrales No Despachables, **6.13%** proviene de Centrales Hidroeléctricas y el **3.38%** restante, es obtenida a través de Centrales Renovables.
- La disponibilidad de Ofertas presentadas en el MDA proviene de: oferta Térmica **59.42%**, oferta Hidroeléctrica **19.50%**, Oferta CIL **11.59%**, Oferta No Despachable **6.70%** y Oferta Renovable **2.79%**. La máxima capacidad ofertada de esta semana fue de **49,677 MW**.
- El Costo de Oportunidad promedio para el MDA fue de **2,850.05 \$/MWh**. Los Costos de Oportunidad máximo y mínimo fueron de **8,003.52 \$/MWh** y **906.02 \$/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**, **_0-8 ENL PMY-RAP**, **6-03 ENL NES CUF-RRD USA** y **8-11 ENL ESA-VLT**. Los costos marginales promedio de los enlaces fueron: **1,209.03 \$/MWh**, **1,509.11 \$/MWh**, **307.13 \$/MWh** y **3,760.06 \$/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
2,487.05 – 189.75	404.10 – 251.20	Regulación
540.66 – 8.92	824.00 – 477.60	10 minutos

Tabla 1. Novedades Relevantes del Mercado

Fecha del evento	Descripción
07 de abril	Indisponibilidad por un total de 1,452 MW, derivado de: <ol style="list-style-type: none"> 1. Salida de emergencia de una unidad térmica para lavado de precalentadores de aire regenerativo, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Central. 2. Salida de una unidad térmica para mantenimiento, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Norte. 3. Salida de emergencia de ocho unidades térmicas, una unidad por problemas en el sistema hidráulico, seis unidades por restricción de combustible, y una unidad por pérdida de vacío en el condensador, todas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Noreste.
08 de abril	Indisponibilidad por un total de 695 MW, derivado de: <ol style="list-style-type: none"> 1. Salida de emergencia de una unidad térmica por fuga en caldera, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Central. 2. Salida de emergencia de una unidad térmica por disparo de una línea de transmisión, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Oriental. 3. Salida de dos unidades térmicas para mantenimiento, ambas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Norte.
09 de abril	Indisponibilidad por un total de 1,414 MW, derivado de: <ol style="list-style-type: none"> 1. Salida de emergencia de dos unidades térmicas por falla en motor de aire de enfriamiento al rotor, ambas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Central. 2. Salida de emergencia de una unidad térmica por falla en válvulas de control de turbina, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Oriental. 3. Salida de emergencia de una unidad térmica por falla de combustión en cilindro, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Noroeste. 4. Salida de emergencia de una unidad térmica por falla en combustores, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Norte. 5. Salida de emergencia de una unidad térmica por problemas de excitación, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Noreste. 6. Salida de emergencia de una unidad térmica por tubo roto de pared, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Peninsular.
10 de abril	Indisponibilidad por un total de 1,235 MW, derivado de: <ol style="list-style-type: none"> 1. Salida de emergencia de una unidad térmica por falla en válvula del anillo externo, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Central. 2. Salida de emergencia de cuatro unidades térmicas por restricción de combustible, todas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Oriental. 3. Salida de emergencia de dos unidades térmicas, una unidad por falla en combustores, y otra unidad por falla en bujías, ambas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Norte. 4. Salida de emergencia de dos unidades térmicas, una unidad por falla en secuencia de purgado con nitrógeno en el sistema de combustible, y otra unidad por falla en transmisor de presión diferencial, ambas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Noreste. 5. Salida de emergencia de tres unidades térmicas, una unidad por tubo roto en caldera, y dos unidades por falla en bomba de agua de alimentación, todas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Peninsular.
11 de abril	Indisponibilidad por un total de 1,020 MW, derivado de: <ol style="list-style-type: none"> 1. Salida de emergencia de cuatro unidades térmicas, una unidad por falla en transmisor de la compresión de alta presión, dos unidades por falla de termopar, y otra unidad para revisión por disparo. Salida de una unidad térmica para mantenimiento. Todas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Central. 2. Salida de emergencia de una unidad térmica por falla en válvula de nivel de domo, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Oriental.

	<ol style="list-style-type: none"> 3. Salida de emergencia de dos unidades térmicas por mala identificación en tarjetas de control, ambas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Noreste. 4. Salida de emergencia de dos unidades térmicas por tubos rotos en generador de vapor, ambas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Peninsular.
12 de abril	<p>Indisponibilidad por un total de 889 MW, derivado de:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Salida de emergencia de una unidad térmica por falla en tarjeta de control de válvula de combustible, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Central. 2. Salida de emergencia de tres unidades térmicas por problemas en tornaflecha, todas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Noroeste. 3. Salida de emergencia de tres unidades térmicas, dos unidades por problemas en bombas eléctricas, y una unidad por operación de diferencial de presión media, todas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Noreste.
13 de abril	<p>Indisponibilidad por un total de 1,495 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 tubos rotos en caldera, ambas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Central. 2. Salida de emergencia de una unidad térmica para revisión por disparo, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Oriental. 3. Salida de dos unidades térmicas, una unidad de emergencia por tubos rotos en caldera, y otra unidad para mantenimiento, ambas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Occidental. 4. Salida de una unidad térmica para mantenimiento, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Norte. 5. Salida de emergencia de una unidad térmica por bajo nivel de agua desmineralizada, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Noreste.

Figura 1. Precio Marginal Local Promedio.

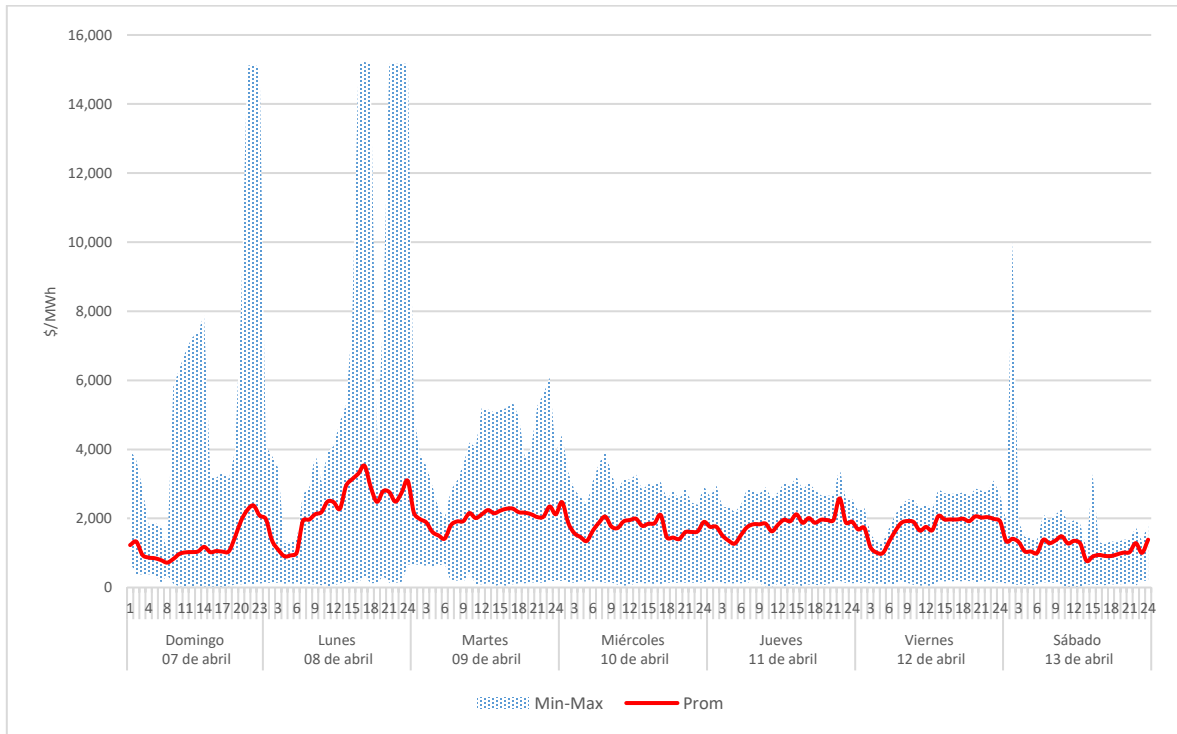


Figura 2. Demanda y Generación por Tipo de Oferta.

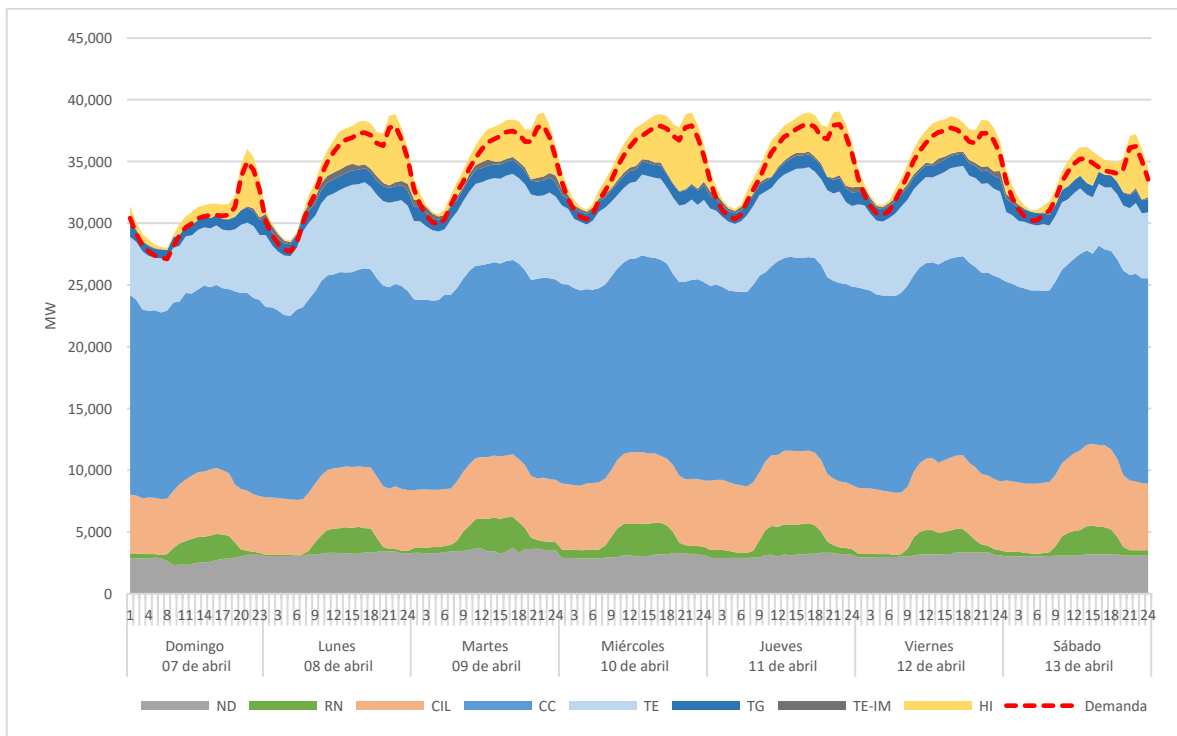


Figura 3. Precios Promedio en Nodos Distribuidos Representativos.

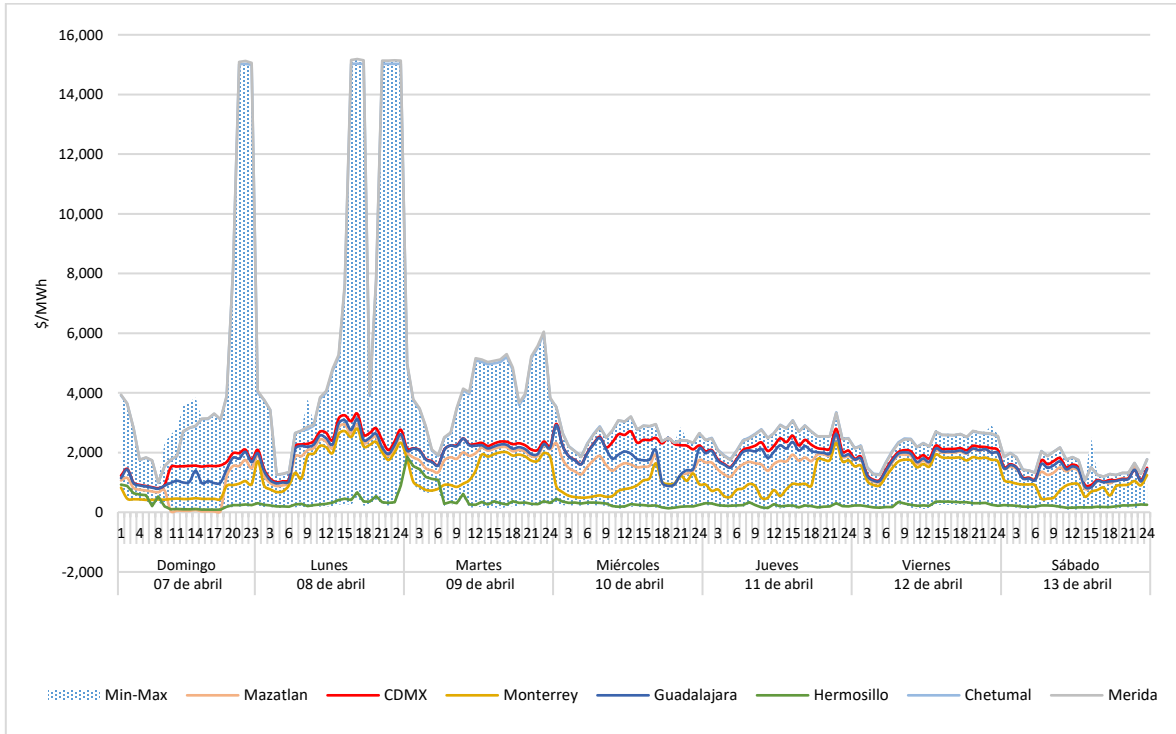


Figura 4. Precio Promedio Semanal en Nodos Distribuidos.

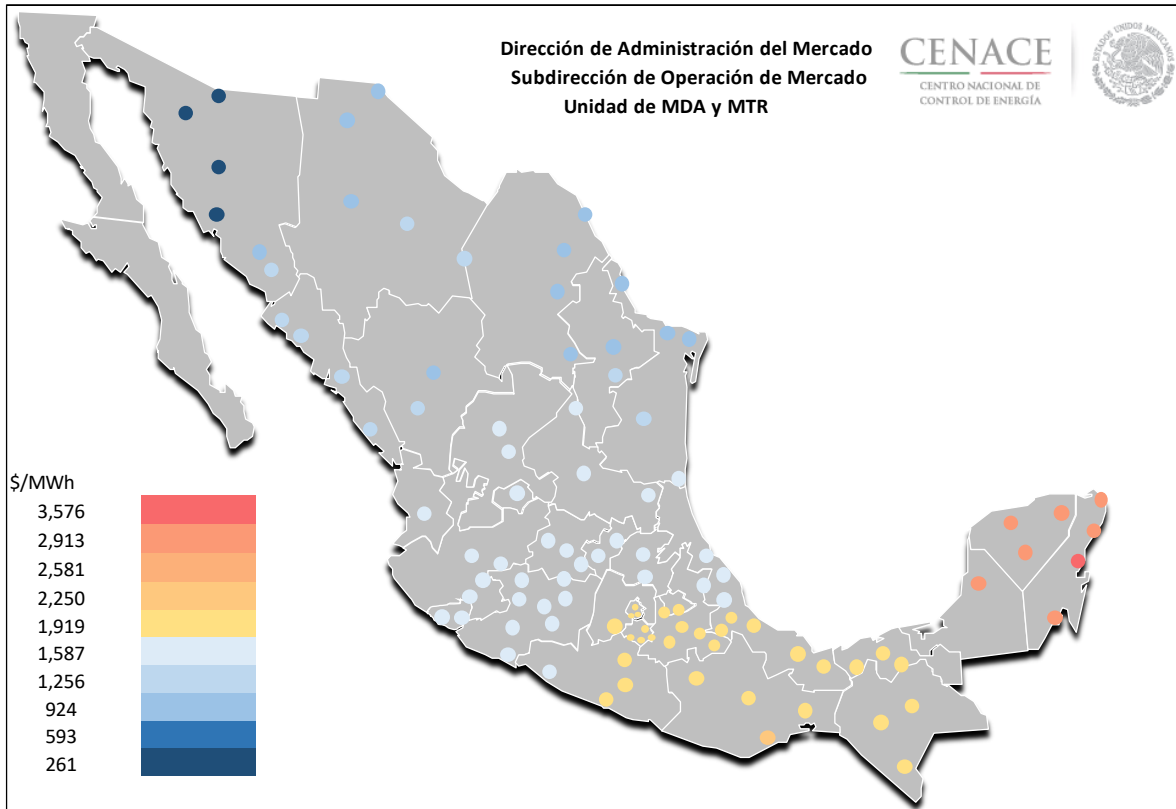


Figura 5. Costos de Oportunidad y Energía Hidro Máxima Diaria por Embalse.

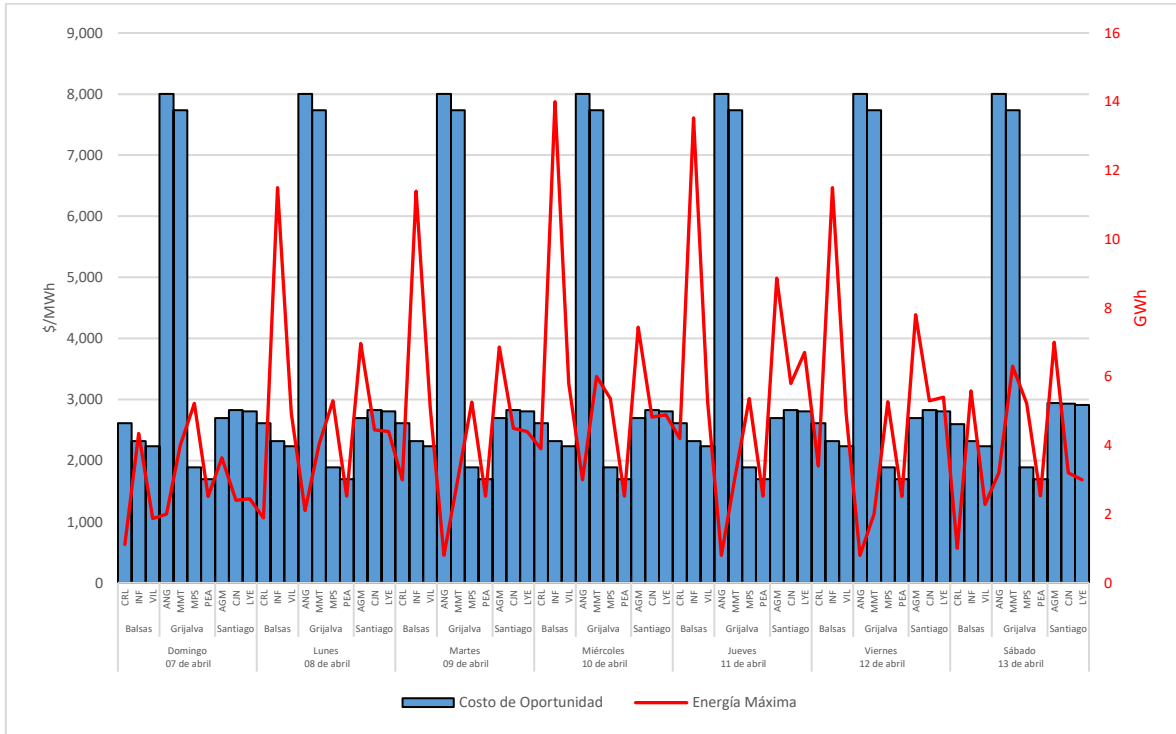


Figura 6. Costos de Oportunidad y Energía Hidro Máxima Diaria por Embalse (continuación).

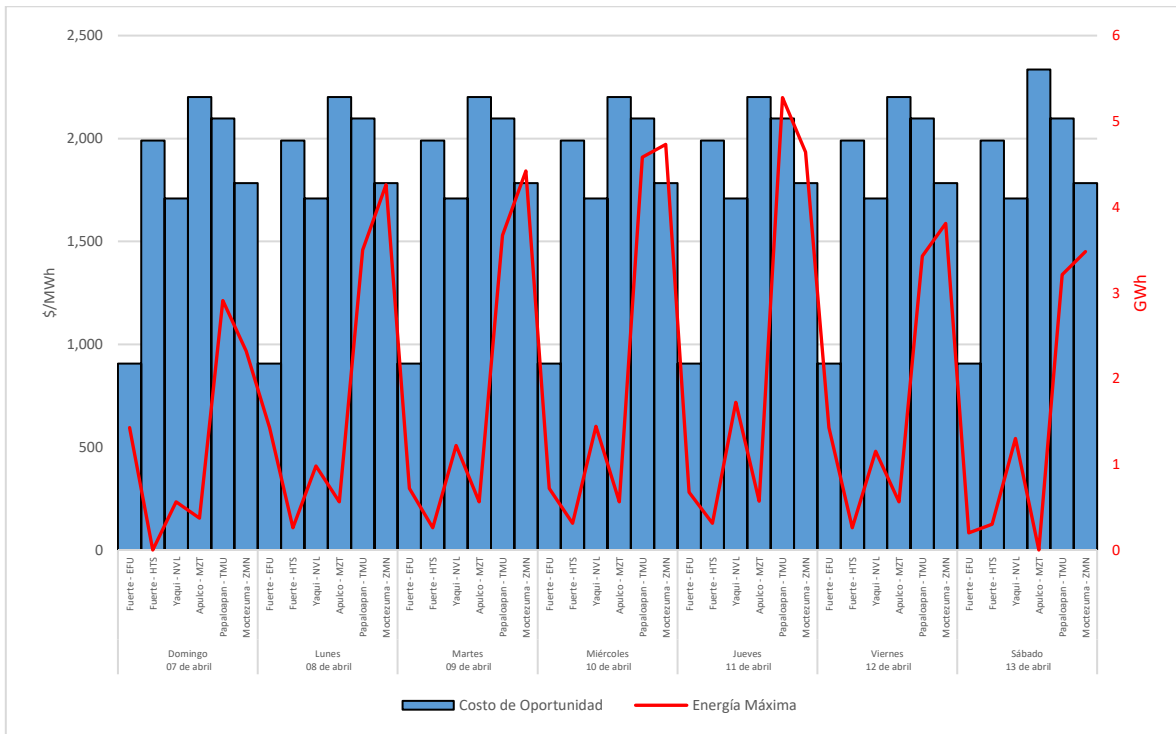


Figura 7. Capacidad Ofertada y Capacidad Despachada por Tipo de Oferta.

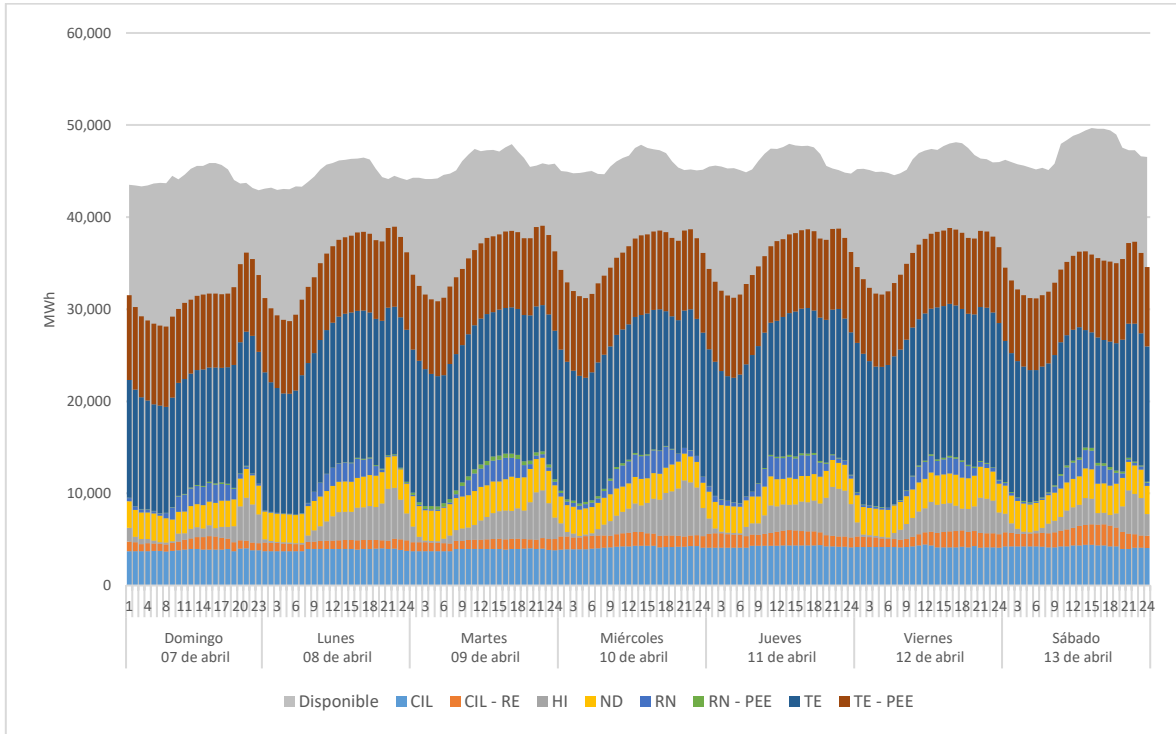


Figura 8. Enlaces de Transmisión Congestionados MDA.

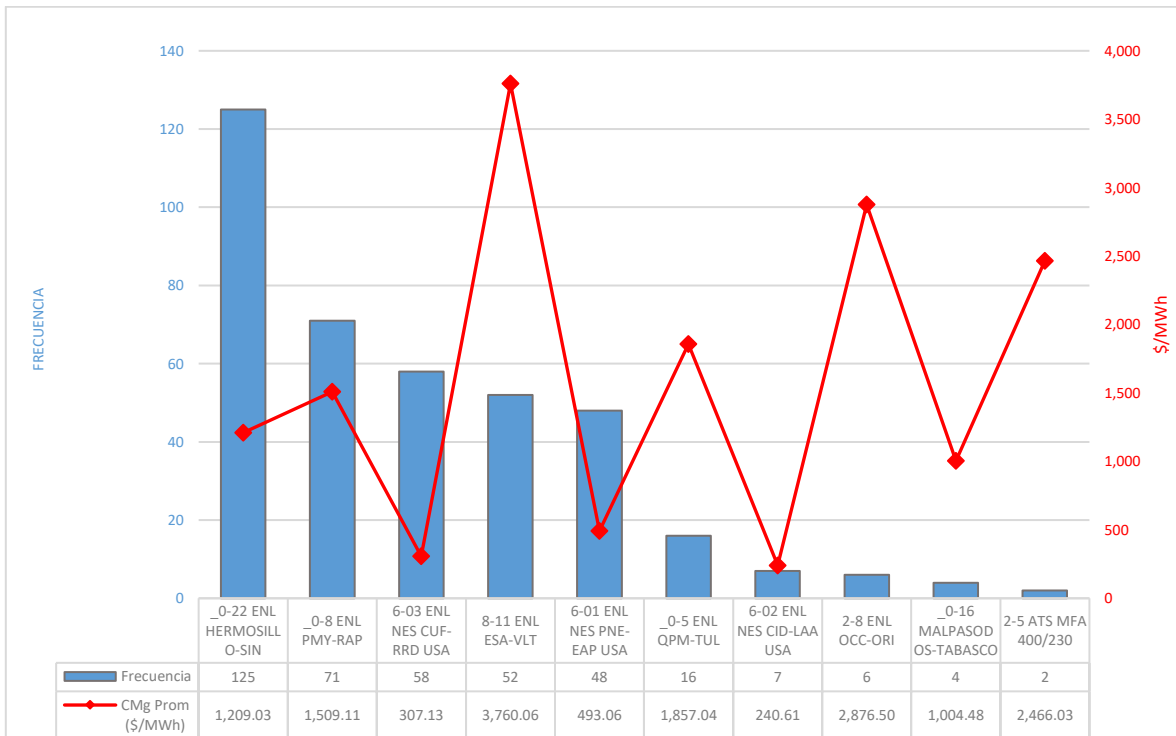


Figura 9. Servicios Conexos (Zona SIN).

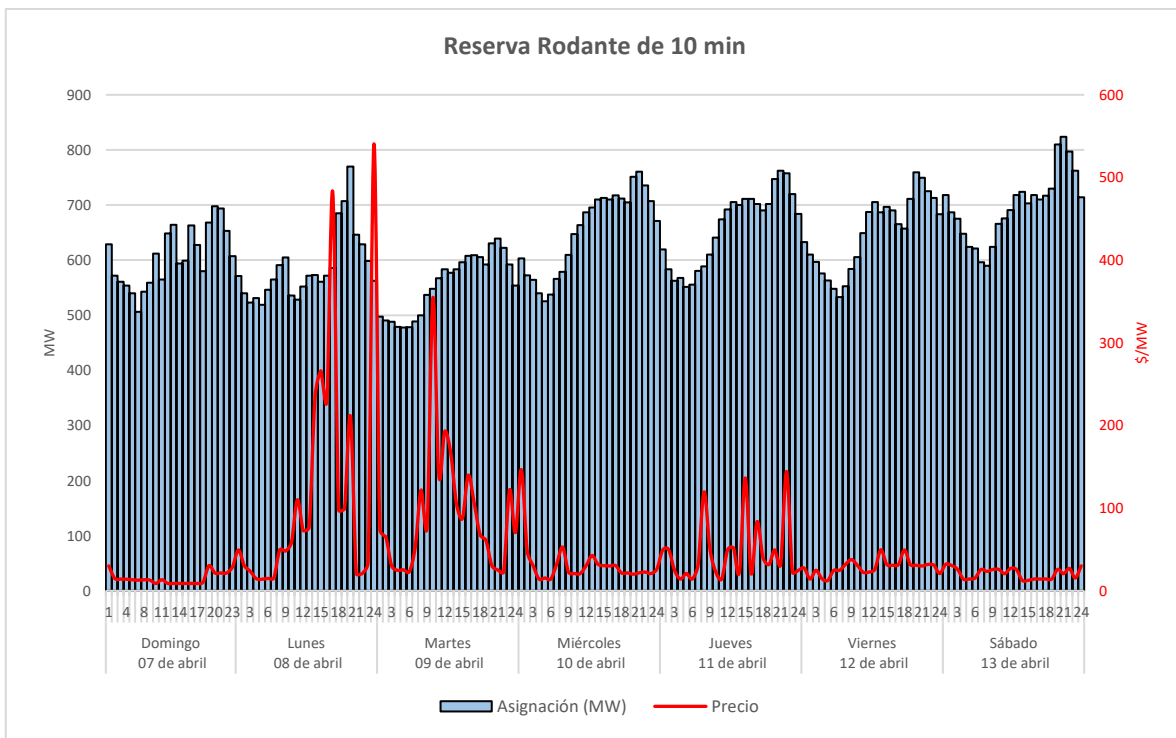
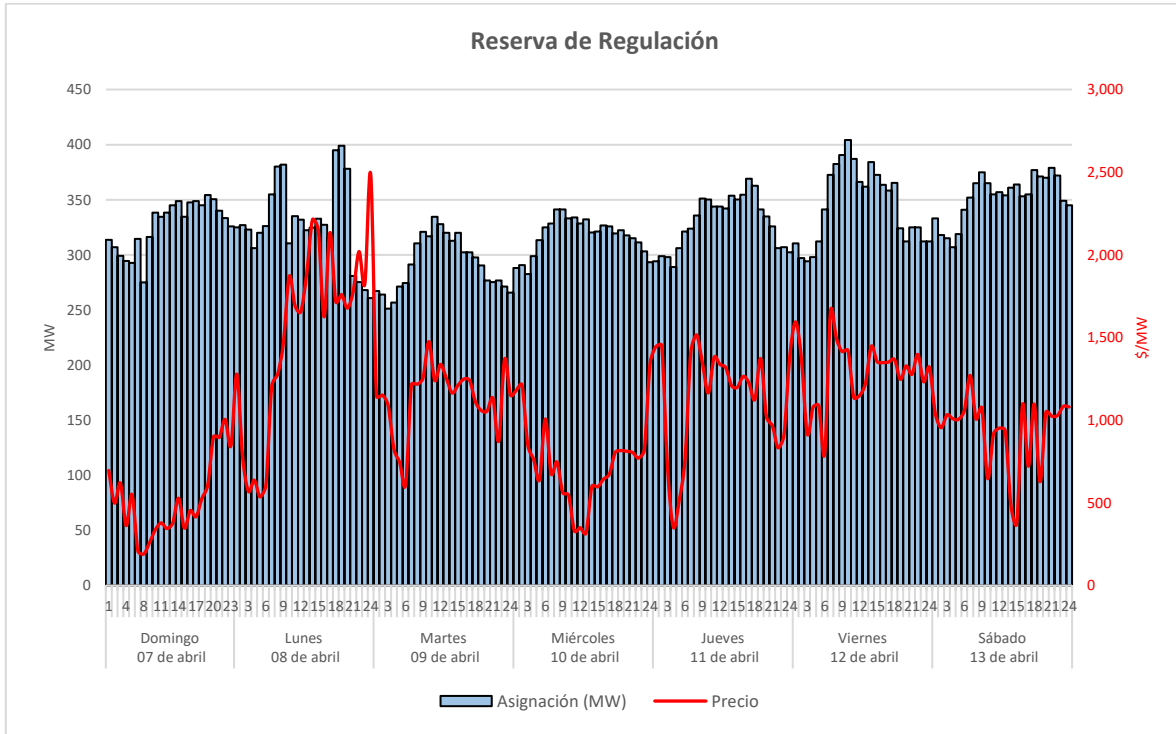


Figura 10. Costo Unitario de Servicios Conexos para Entidades Responsables de Carga (Zona SIN).

