



CENACE

CENTRO NACIONAL DE
CONTROL DE ENERGÍA

Reporte Semanal del Mercado Eléctrico Mayorista

Sistema Interconectado Nacional

28 de abril al 04 de mayo del 2019

Versión	Elaboró/Revisó
2019.18/1.0	BCF / FSD

Puntos Relevantes del Mercado

- El PML promedio para el MDA, fue de **2,027.44 \$/MWh**. Los PMLs máximo y mínimo en el MDA fueron **15,000.00 \$/MWh** y **3.93 \$/MWh**, los cuales se presentaron en los nodos **08BEL-115** y **04LCF-230**, respectivamente.
- El precio promedio en Nodos Distribuidos para el MDA fue de **2,098.70 \$/MWh**. Los precios máximo y mínimo en Nodos Distribuidos fueron **6,928.59 \$/MWh** y **67.73 \$/MWh**, los cuales se presentaron en las Zonas de Carga **Durango** y **Guaymas**, respectivamente.
- La demanda máxima pronosticada para el MDA se presentó el día jueves con un valor de **39,349.13 MWh**, y la demanda mínima se presentó el día domingo con un valor de **28,069.39 MWh**.
- De la totalidad de la energía despachada en el MDA, **67.68%** proviene de Centrales Térmicas, **14.66%** se abastece de Centrales con Contratos de Interconexión Legados, **6.78%** proviene de Centrales No Despachables, **7.10%** proviene de Centrales Hidroeléctricas y el **3.78%** restante, es obtenida a través de Centrales Renovables.
- La disponibilidad de Ofertas presentadas en el MDA proviene de: oferta Térmica **60.19%**, oferta Hidroeléctrica **20.52%**, Oferta CIL **11.21%**, Oferta No Despachable **5.19%** y Oferta Renovable **2.89%**. La máxima capacidad ofertada de esta semana fue de **49,544 MW**.
- El Costo de Oportunidad promedio para el MDA fue de **2,630.11 \$/MWh**. Los Costos de Oportunidad máximo y mínimo fueron de **6,980.50 \$/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**, **6-02 ENL NES CID-LAA USA**, **6-03 ENL NES CUF-RRD USA** y **8-11 ENL ESA-VLT**. Los costos marginales promedio de los enlaces fueron: **1,517.27 \$/MWh**, **731.44 \$/MWh**, **570.71 \$/MWh** y **811.56 \$/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	MW Asignados (Max – Min)	Tipo de Reserva
3,554.15 – 377.97	407.00 – 254.00	Regulación
657.83 – 12.79	869.00 – 319.00	10 minutos

Tabla 1. Novedades Relevantes del Mercado

Fecha del evento	Descripción
28 de abril	Indisponibilidad por un total de 723 MW, derivado de: 1. Salida de emergencia de una unidad térmica por falla en cargador de baterías, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Central. 2. Salida de emergencia de dos unidades térmicas, una unidad para realizar lavado de precalentadores por alta presión diferencial, y otra unidad por pérdida de presión de entrada a turbina, ambas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Oriental. 3. Salida de una unidad térmica para mantenimiento, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Occidental. 4. Salida de emergencia de una unidad térmica por falla en válvula de control de flujo de combustible, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Noroeste. 5. Salida de emergencia de una unidad térmica por daño en termopar y de un parque eólico para revisión por falla, correspondientes a la Gerencia de Control Regional Peninsular.
29 de abril	Indisponibilidad por un total de 643 MW, derivado de: 1. Salida de emergencia de tres unidades térmicas, una unidad por falsa señal de nivel de aceite, una unidad por falla en anillo interno, y otra unidad por baja tensión en cargador de baterías, todas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Central. 2. Salida de dos unidades térmicas y una unidad hidráulica para mantenimiento, todas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Oriental. 3. Salida de emergencia de cuatro unidades térmicas, una unidad por punto caliente en transformador de servicios propios, una unidad por alta temperatura en uno de los compartimentos del jet, una unidad por falsa señal de alta temperatura, y otra unidad por pérdida de señal en canales de comunicación de vibración de chumacera, todas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Peninsular.
30 de abril	Indisponibilidad por un total de 1,183 MW, derivado de: 1. Salida de emergencia de tres unidades térmicas, una unidad por tubos rotos en generador de vapor, una unidad por restricción de combustible, y otra unidad por alarma en cargador de baterías, todas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Central. 2. Salida de emergencia de una unidad hidráulica por incendio en transformador de excitación, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Oriental. 3. Salida de emergencia de dos unidades térmicas para revisión por falla, ambas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Noroeste. 4. Salida de una unidad térmica para mantenimiento, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Noreste. 5. Salida de una unidad térmica para mantenimiento, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Peninsular.
01 de mayo	Indisponibilidad por un total de 1,920 MW, derivado de: 1. Salida de emergencia de tres unidades térmicas, una unidad por alta presión diferencial en cámara de pleno, una unidad por mala mezcla de flujo de vapor, y otra unidad por alta presión diferencial en casa de filtros, todas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Central. 2. Salida de emergencia de dos unidades, una unidad térmica para revisión por disparo, y una unidad hidráulica por alta temperatura en metales de chumacera guía del generador, ambas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Oriental. 3. Salida de una unidad térmica para mantenimiento, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Occidental. 4. Salida de emergencia de tres unidades térmicas, una unidad por falla en

	sistema de excitación, una unidad por falsa señal en IGV's, y otra unidad por falla en válvula de vapor, todas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Norte. 5. Salida de cuatro unidades térmicas, una unidad de emergencia para revisión por falla, y tres unidades para mantenimiento, todas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Noreste. 6. Salida de emergencia de tres unidades térmicas, una unidad por cortocircuito en bus de servicios propios, y dos unidades por restricción de combustible, todas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Peninsular.
02 de mayo	Indisponibilidad por un total de 1,568 MW, derivado de: 1. Salida de emergencia de una unidad térmica por problemas en un recuperador de vapor, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Central. 2. Salida de emergencia de una unidad hidráulica por operación de la protección de sobrevelocidad, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Oriental. 3. Salida de emergencia de cuatro unidades térmicas, una unidad por restricción de combustible, dos unidades por altas vibraciones, y otra unidad por falla en transmisor de presión en turbina, todas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Noreste. 4. Salida de emergencia de cuatro unidades térmicas, una unidad por falla en combustores, una unidad por falla en referencia de velocidad en compresor de la turbina, y dos unidades por alta diferencial de temperatura de combustores, todas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Peninsular.
03 de mayo	Indisponibilidad por un total de 2,723 MW, derivado de: 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 tres unidades térmicas, una unidad por falla en tarjeta de control de nivel de domo, una unidad por alto nivel de domo, y otra unidad para revisión por falla. Salida de emergencia de una unidad hidráulica por operación de la protección de sobrevelocidad. Todas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Oriental. 3. Salida de emergencia de dos unidades, una unidad térmica por baja presión de vapor principal, y una unidad hidráulica por falla de comunicación del sistema SCADA, ambas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Occidental. 4. Salida de emergencia de una unidad térmica para mantenimiento, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Noroeste. 5. Salida de emergencia de cinco unidades térmicas, una unidad por falla en tarjeta de control, una unidad para revisión por falla, y tres unidades por variación en la presión de combustible, todas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Noreste. 6. Salida de emergencia de dos unidades térmicas, una unidad por baja presión de combustible, y otra unidad por tubos rotos en generador de vapor, ambas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Peninsular.
04 de mayo	Indisponibilidad por un total de 808 MW, derivado de: 1. Salida de emergencia de dos unidades térmicas, una unidad por falla en compresor, y otra unidad por alta presión diferencial en cámara de pleno, ambas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Central. 2. Salida de emergencia de una unidad térmica por falla en servo-válvula interceptora, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Occidental. 3. Salida de emergencia de una unidad térmica por punto caliente en transformador, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Norte. 4. Salida de una unidad térmica para mantenimiento, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Noreste.

Figura 1. Precio Marginal Local Promedio.

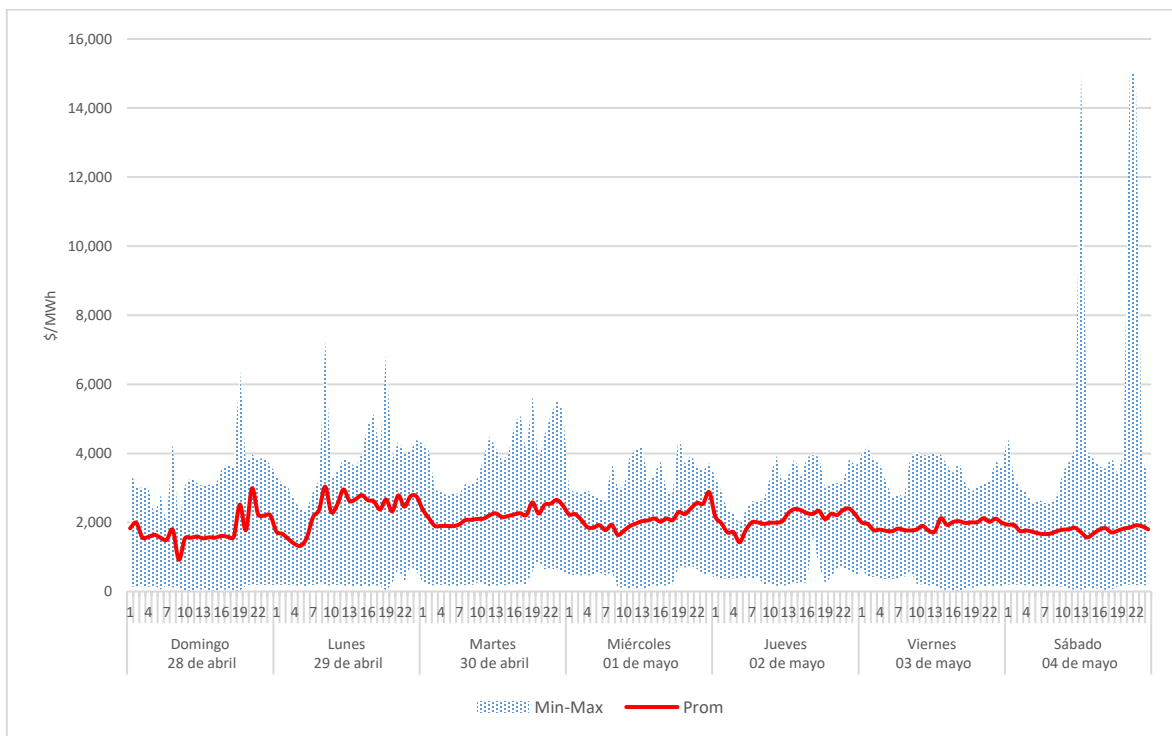


Figura 2. Demanda y Generación por Tipo de Oferta.

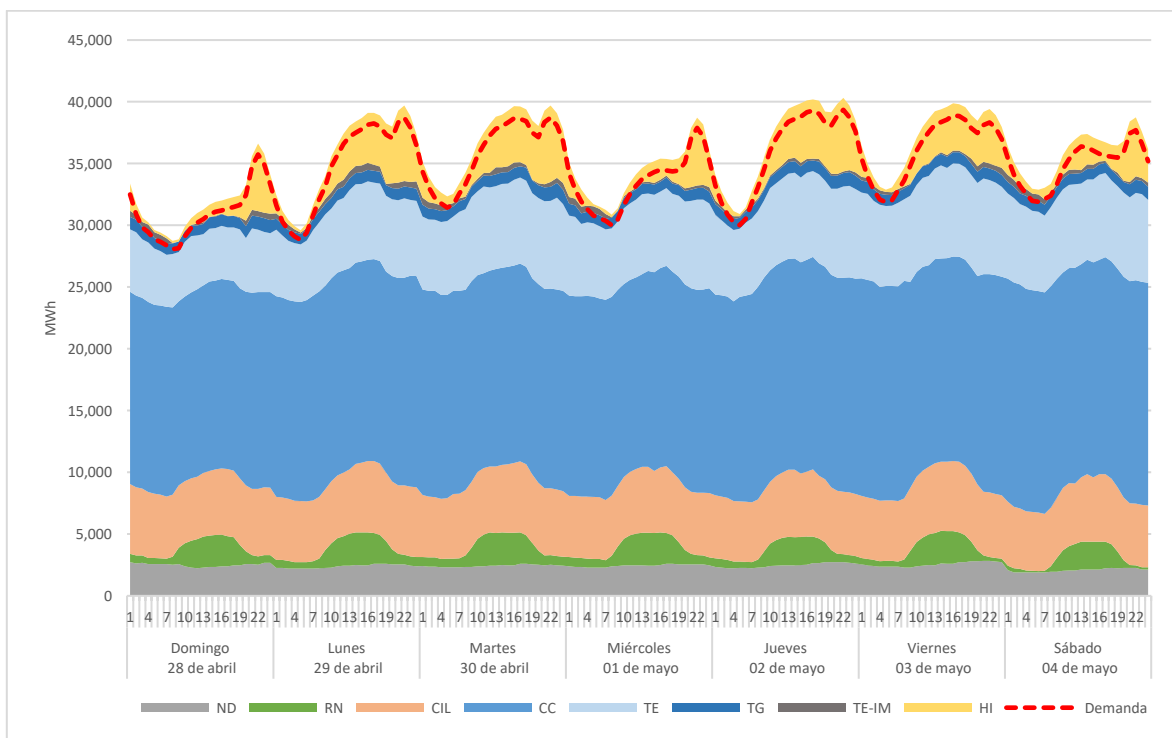


Figura 3. Precios Promedio en Nodos Distribuidos Representativos.

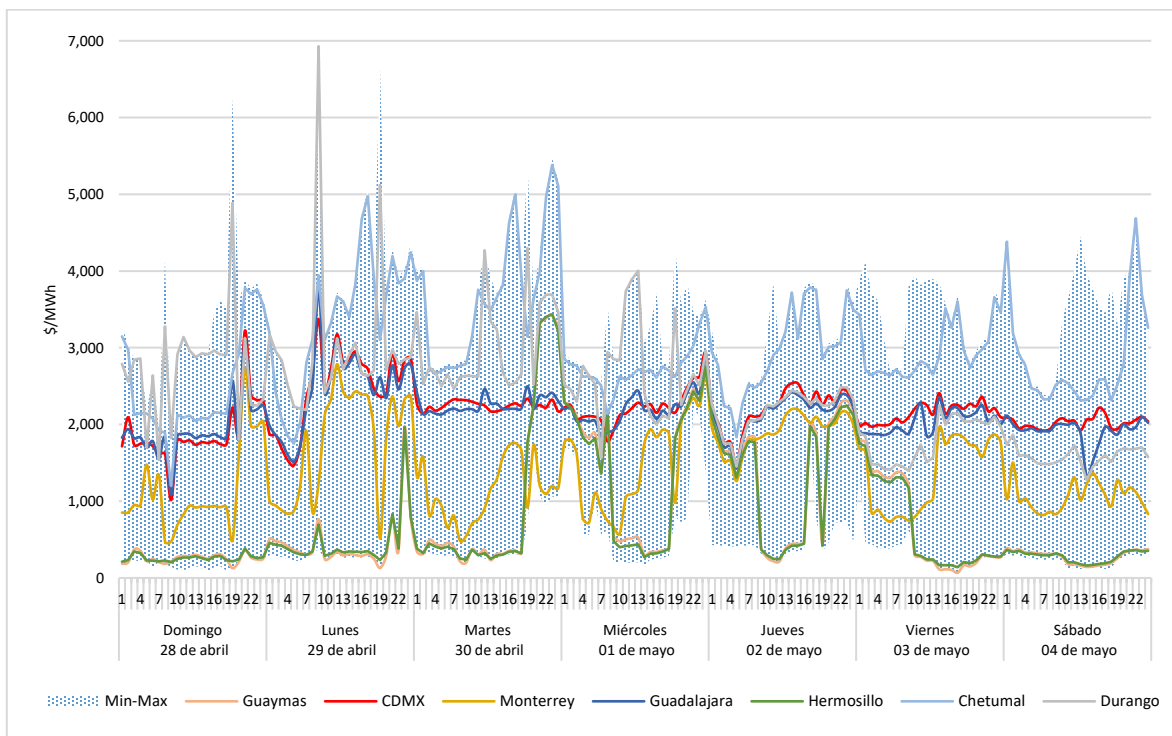


Figura 4. Precio Promedio Semanal en Nodos Distribuidos.

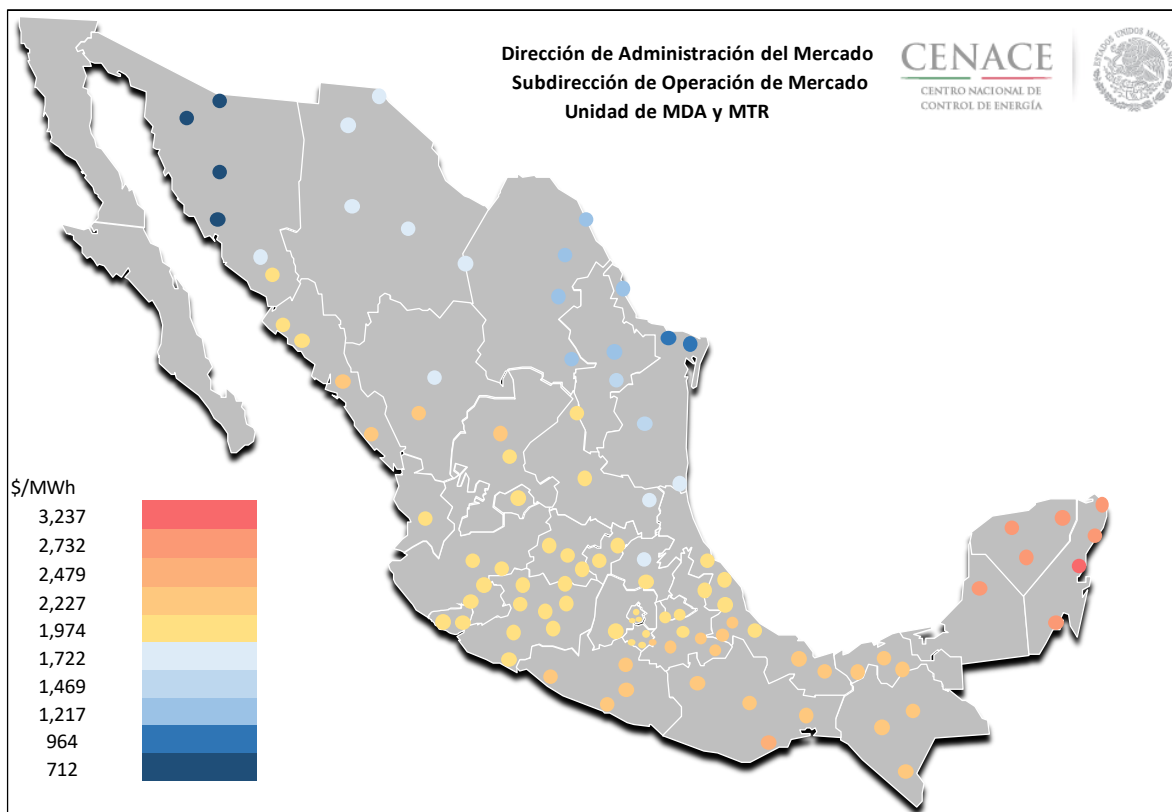


Figura 5. Costos de Oportunidad y Energía Hidro Máxima Diaria por Embalse.

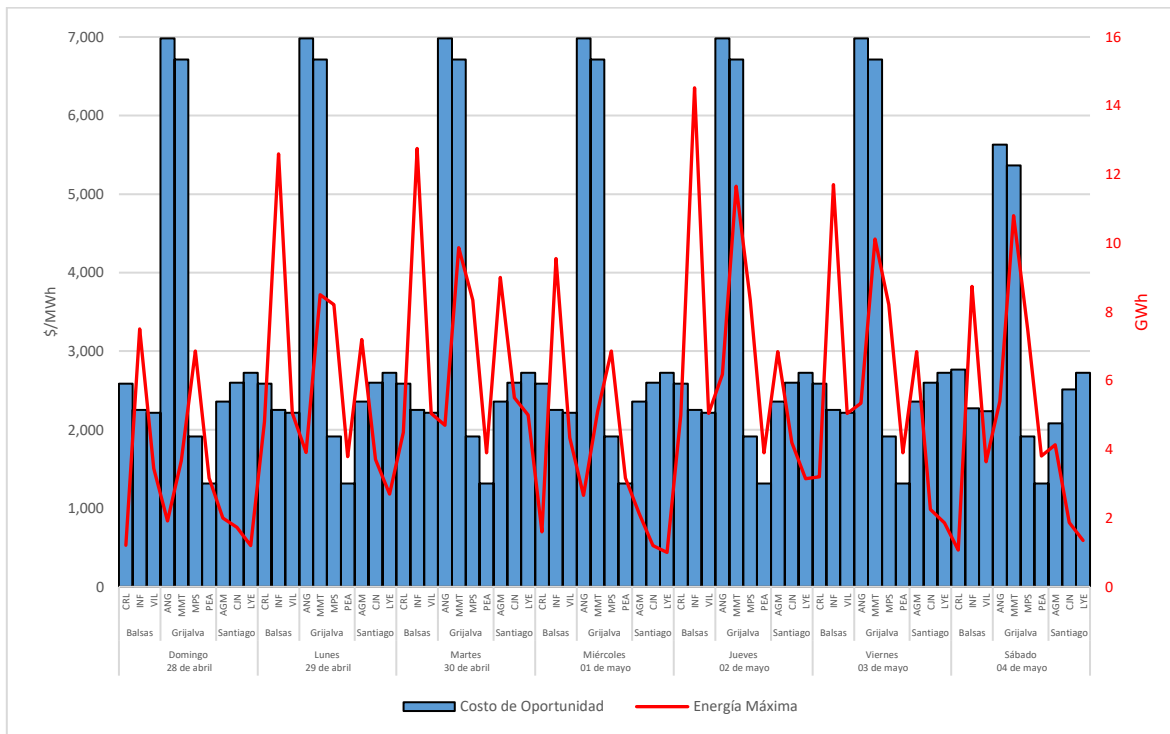


Figura 6. Costos de Oportunidad y Energía Hidro Máxima Diaria por Embalse (continuación).

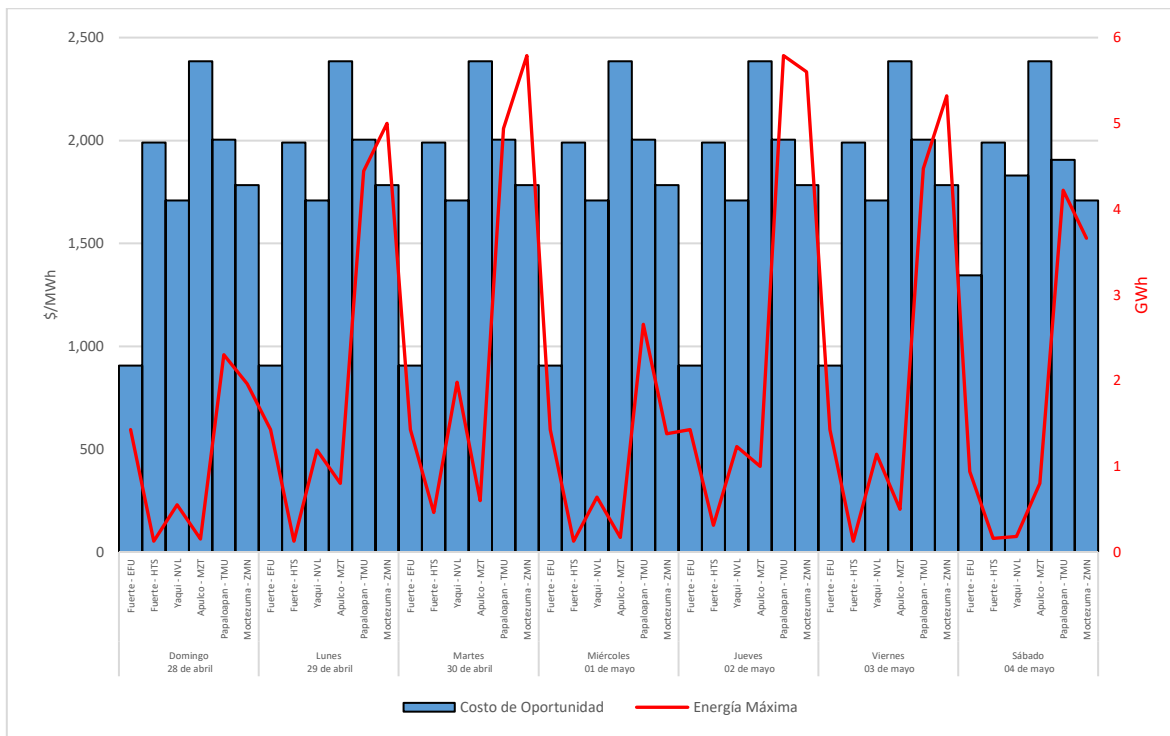


Figura 7. Capacidad Ofertada y Capacidad Despachada por Tipo de Oferta.

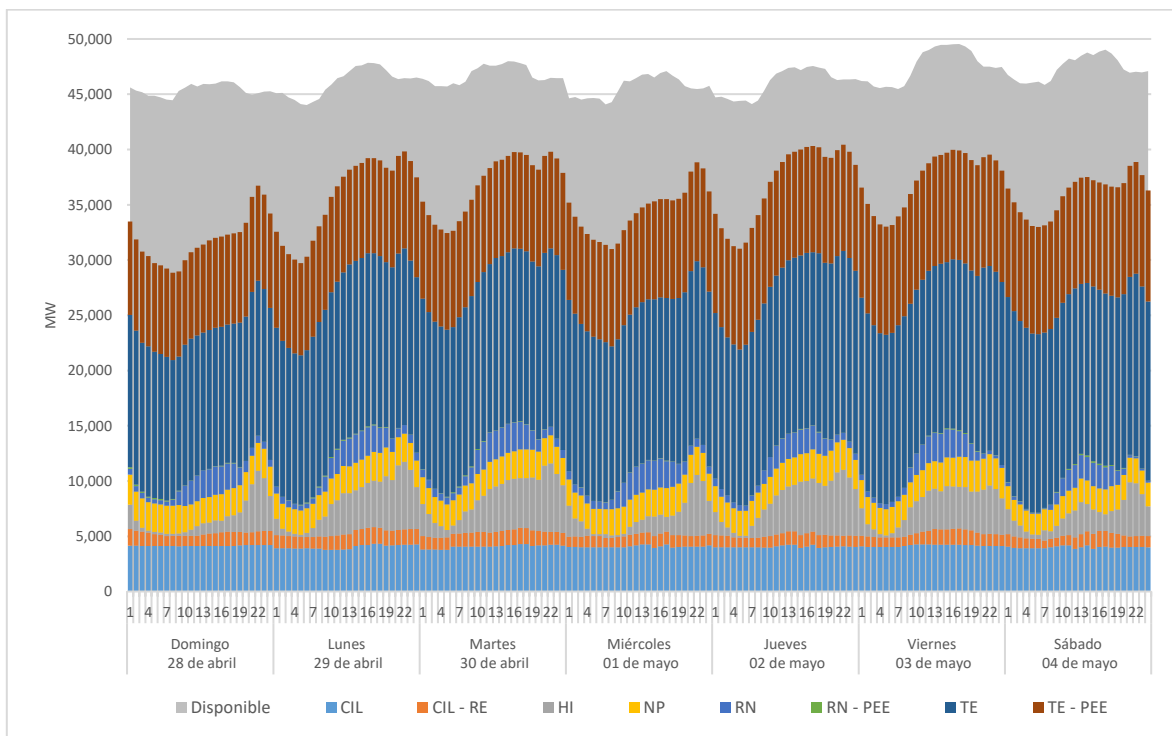


Figura 8. Enlaces de Transmisión Congestionados MDA.

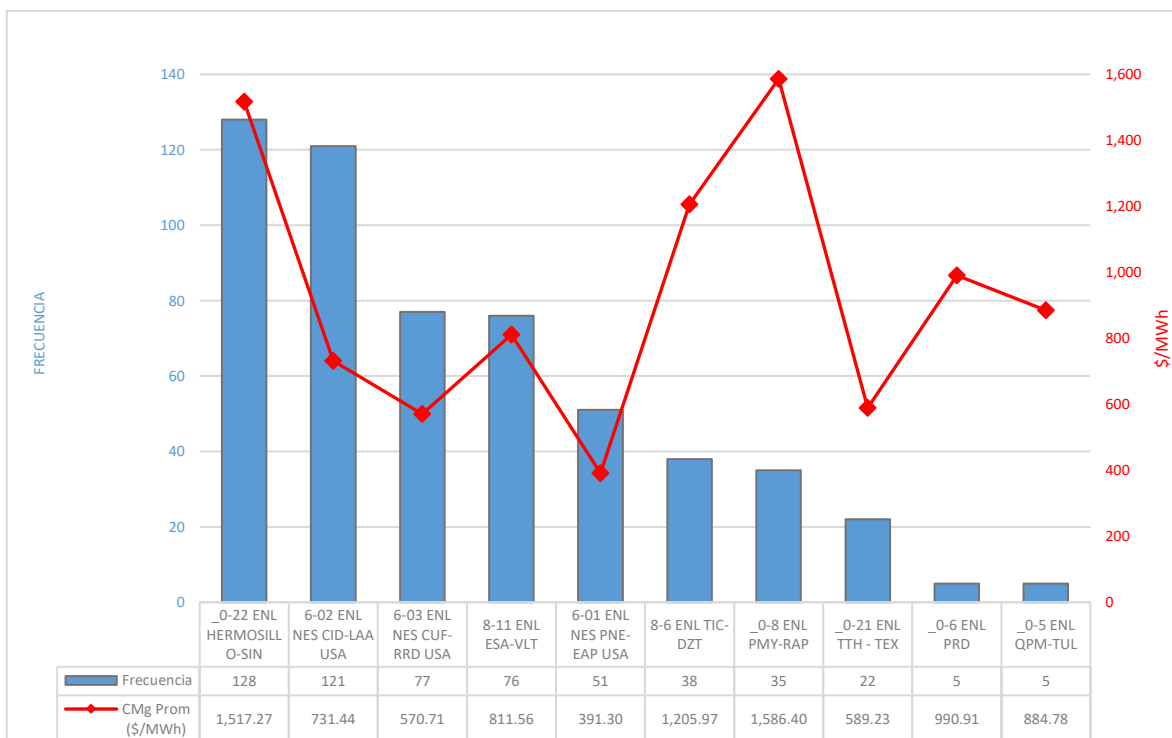


Figura 9. Servicios Conexos (Zona SIN).

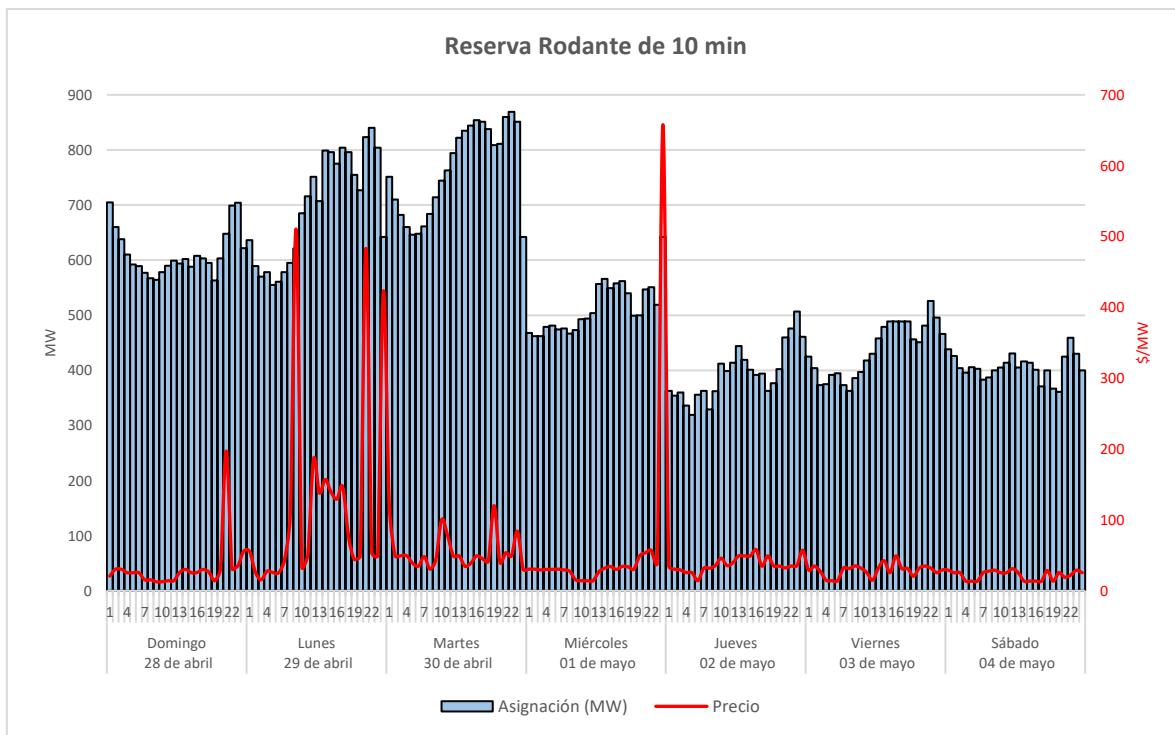
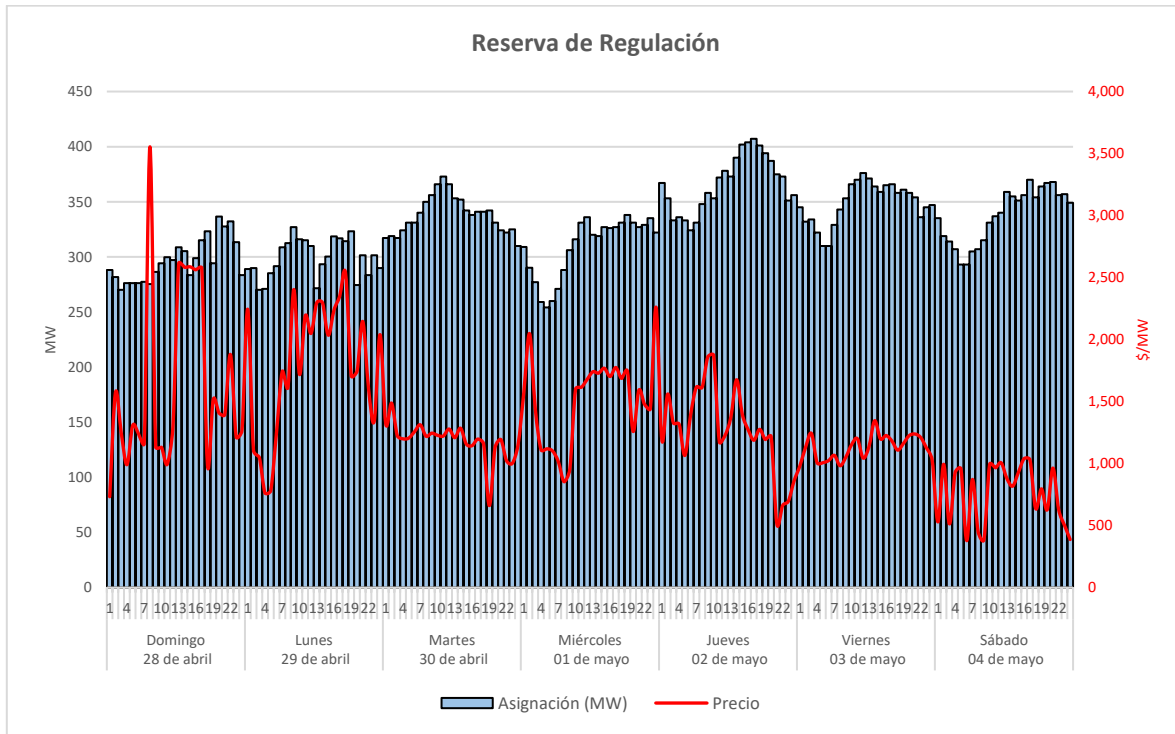


Figura 10. Costo Unitario de Servicios Conexos para Entidades Responsables de Carga (Zona SIN).

