



# CENACE

CENTRO NACIONAL DE  
CONTROL DE ENERGÍA

## Reporte Semanal del Mercado Eléctrico Mayorista

Sistema Interconectado Nacional

19 al 25 de mayo del 2019

Versión	Elaboró/Revisó
2019.21/1.0	BCF / FSD

## Puntos Relevantes del Mercado

- El PML promedio para el MDA, fue de **1,812.76 \$/MWh**. Los PMLs máximo y mínimo en el MDA fueron **15,034.72 \$/MWh** y **1.35 \$/MWh**, los cuales se presentaron en los nodos **08COZ-34.5** y **04NVL-115**, respectivamente.
- El precio promedio en Nodos Distribuidos para el MDA fue de **1,891.28 \$/MWh**. Los precios máximo y mínimo en Nodos Distribuidos fueron **15,024.97 \$/MWh** y **41.04 \$/MWh**, los cuales se presentaron en las Zonas de Carga **Carmen** y **Guaymas**, respectivamente.
- La demanda máxima pronosticada para el MDA se presentó el día viernes con un valor de **41,701.64 MWh**, y la demanda mínima se presentó el día domingo con un valor de **29,780.39 MWh**.
- De la totalidad de la energía despachada en el MDA, **67.36%** proviene de Centrales Térmicas, **14.01%** se abastece de Centrales con Contratos de Interconexión Legados, **7.33%** proviene de Centrales No Despachables, **7.56%** proviene de Centrales Hidroeléctricas y el **3.74%** restante, es obtenida a través de Centrales Renovables.
- La disponibilidad de Ofertas presentadas en el MDA proviene de: oferta Térmica **60.55%**, oferta Hidroeléctrica **19.56%**, Oferta CIL **11.10%**, Oferta No Despachable **5.81%** y Oferta Renovable **2.98%**. La máxima capacidad ofertada de esta semana fue de **51,347 MW**.
- El Costo de Oportunidad promedio para el MDA fue de **2,466.66 \$/MWh**. Los Costos de Oportunidad máximo y mínimo fueron de **5,380.50 \$/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**, **6-02 ENL NES CID-LAA USA**, **6-03 ENL NES CUF-RRD USA** y **6-01 ENL NES PNE-EAP USA**. Los costos marginales promedio de los enlaces fueron: **1,337.55 \$/MWh**, **797.07 \$/MWh**, **644.86 \$/MWh** y **361.23 \$/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	MW Asignados (Max – Min)	Tipo de Reserva
1,848.21 – 259.94	430.00 – 296.00	Regulación
183.91 – 9.81	548.00 – 251.00	10 minutos

Tabla 1. Novedades Relevantes del Mercado

Fecha del evento	Descripción
19 de mayo	<p>Indisponibilidad por un total de 411 MW, derivado de:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Salida de emergencia de dos unidades térmicas por mala calidad de combustible, ambas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Oriental.</li> <li>2. Salida de una unidad térmica para mantenimiento, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Noreste.</li> </ol>
20 de mayo	<p>Indisponibilidad por un total de 778 MW, derivado de:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Salida de emergencia de una unidad térmica por alta presión diferencial en cámara de pleno, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Central.</li> <li>2. Salida de emergencia de una unidad térmica por restricción de combustible, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Noroeste.</li> <li>3. Salida de emergencia de dos unidades térmicas, una unidad por falla en instrumento de medición del nivel de aceite lubricante, y otra unidad por pérdida de vacío del condensador principal, ambas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Noreste.</li> </ol>
21 de mayo	<p>Indisponibilidad por un total de 1,200 MW, derivado de:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Salida de emergencia de una unidad térmica para revisión por falla, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Oriental.</li> <li>2. Salida de emergencia de una unidad hidráulica por falla en el sensor de sobrevelocidad mecánico, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Occidental.</li> <li>3. Salida de emergencia de dos unidades térmicas, una unidad por falla en bomba de agua de alimentación, y otra unidad para revisión por falla, ambas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Noreste.</li> <li>4. Salida de emergencia de una unidad térmica por alta temperatura de diferencia entre combustores, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Peninsular.</li> </ol>
22 de mayo	<p>Indisponibilidad por un total de 2,199 MW, derivado de:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Salida de emergencia de tres unidades térmicas, una unidad por falta de vapor, una unidad por pérdida de vacío, y otra unidad por alta presión en el domo, todas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Oriental.</li> <li>2. Salida de emergencia de dos unidades térmicas por alta temperatura en enfriadores de agua de vapor, ambas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Occidental.</li> <li>3. Salida de emergencia de tres unidades térmicas por variación del domo, todas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Norte.</li> <li>4. Salida de emergencia de cuatro unidades térmicas, una unidad por fuga en caldera, dos unidades por alta temperatura en turbina, y una unidad por falla en transmisor de temperatura de vapor de media presión, todas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Noreste.</li> <li>5. Salida de emergencia de una unidad térmica por alta presión en el hogar, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Peninsular.</li> </ol>
23 de mayo	<p>Indisponibilidad por un total de 104 MW, derivado de:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Salida de emergencia de dos unidades térmicas para revisión del sistema contra incendios, ambas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Noreste.</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Salida de emergencia de dos unidades térmicas, una unidad por baja presión del sistema electrohidráulico de la turbina, y otra unidad por baja presión de aire, ambas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Peninsular.</li> </ol>
24 de mayo	<p>Indisponibilidad por un total de 414 MW, derivado de:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Salida de emergencia de dos unidades térmicas, una unidad por tubos rotos en caldera, y otra unidad para revisión por falla, ambas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Central.</li> <li>2. Salida de emergencia de un parque eólico por falla en transformador, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Peninsular.</li> </ol>
25 de mayo	<p>Indisponibilidad por un total de 1,152 MW, derivado de:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Salida de emergencia de una unidad térmica por alta presión diferencial en cámara de pleno, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Central.</li> <li>2. Salida de emergencia de dos unidades térmicas, una unidad por falla en bomba de condensado, y otra unidad por alta temperatura de vapor, ambas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Oriental.</li> <li>3. Salida de emergencia de tres unidades térmicas, una unidad por altas vibraciones en chumacera de turbina, una unidad por atoramiento de válvula de gobierno y falla en bomba de agua de alimentación, y otra unidad por fugas en línea de combustible. Salida de una unidad térmica para mantenimiento. Todas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Noreste.</li> </ol>

Figura 1. Precio Marginal Local Promedio.

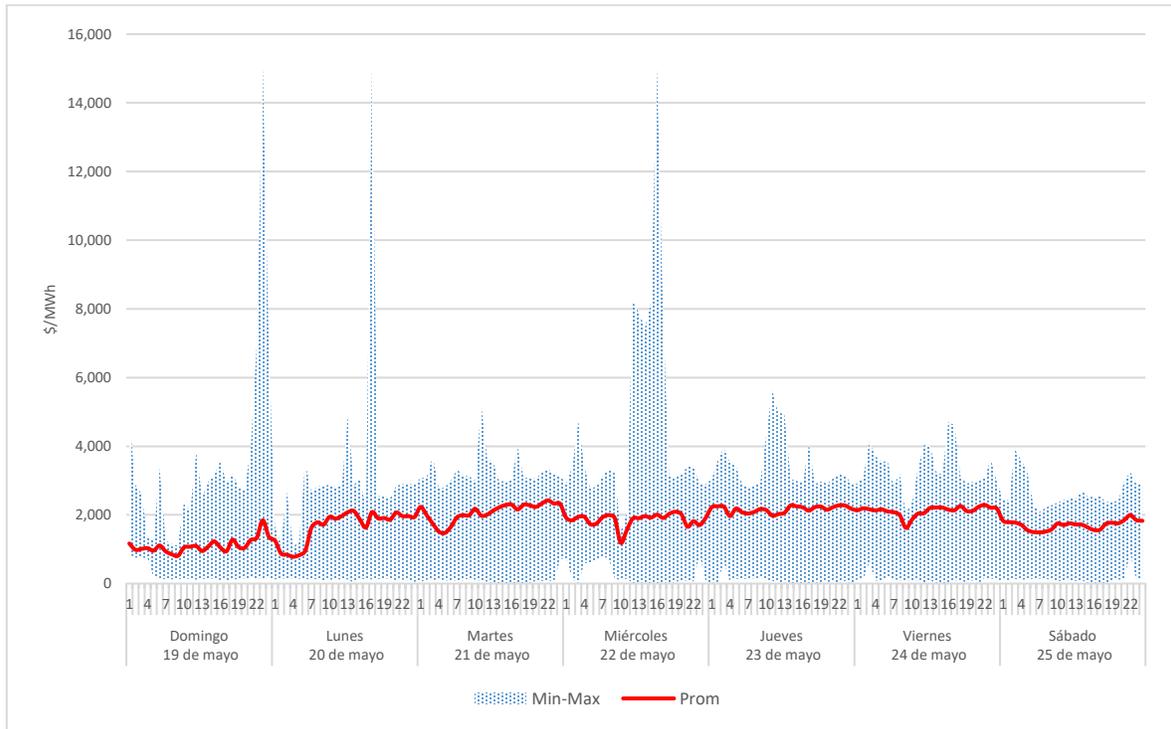


Figura 2. Demanda y Generación por Tipo de Oferta.

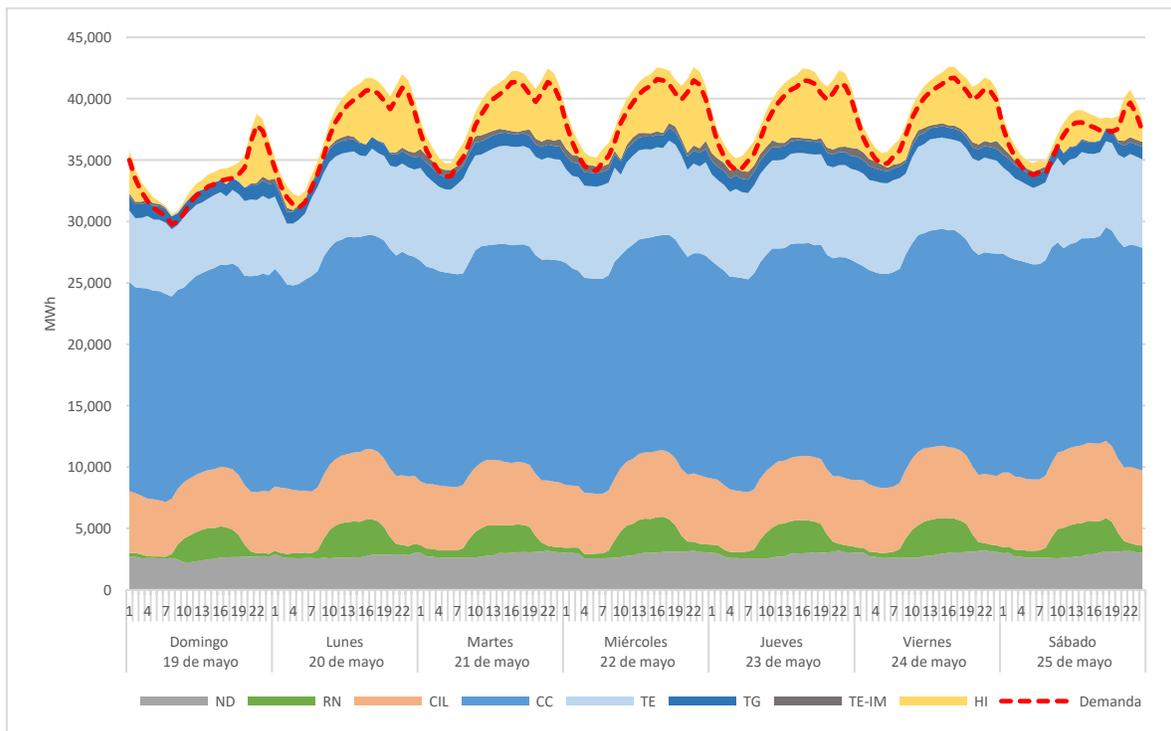


Figura 3. Precios Promedio en Nodos Distribuidos Representativos.

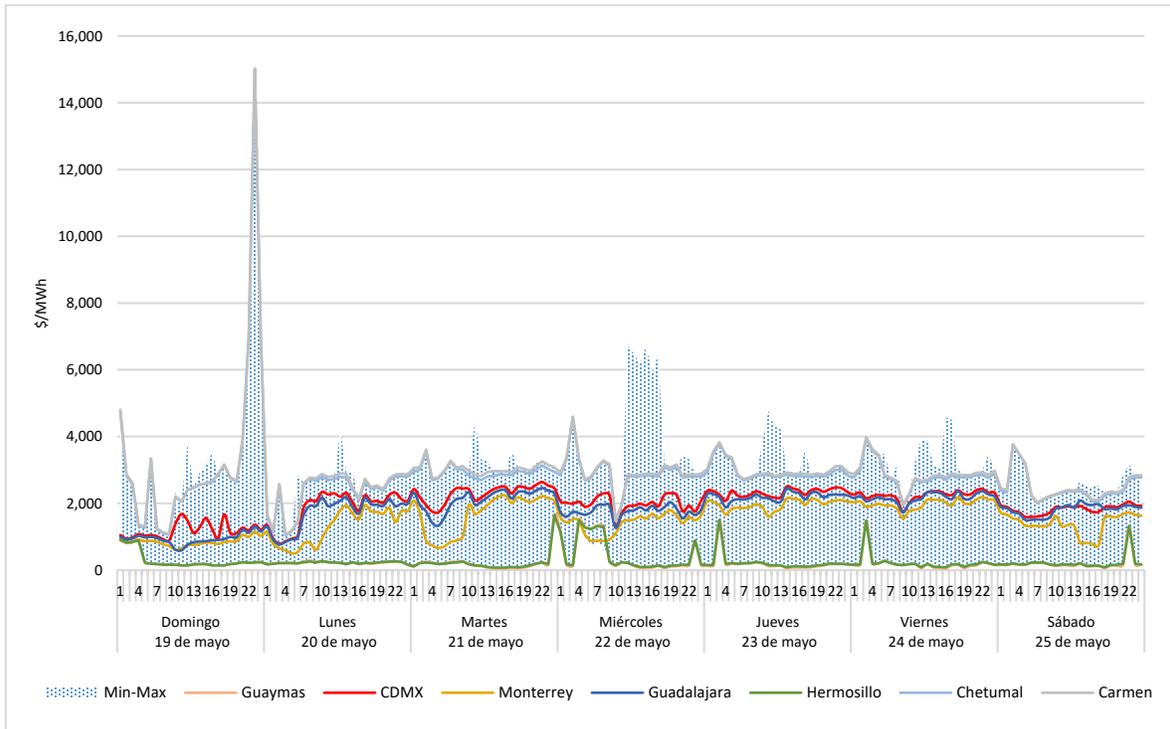


Figura 4. Precio Promedio Semanal en Nodos Distribuidos.

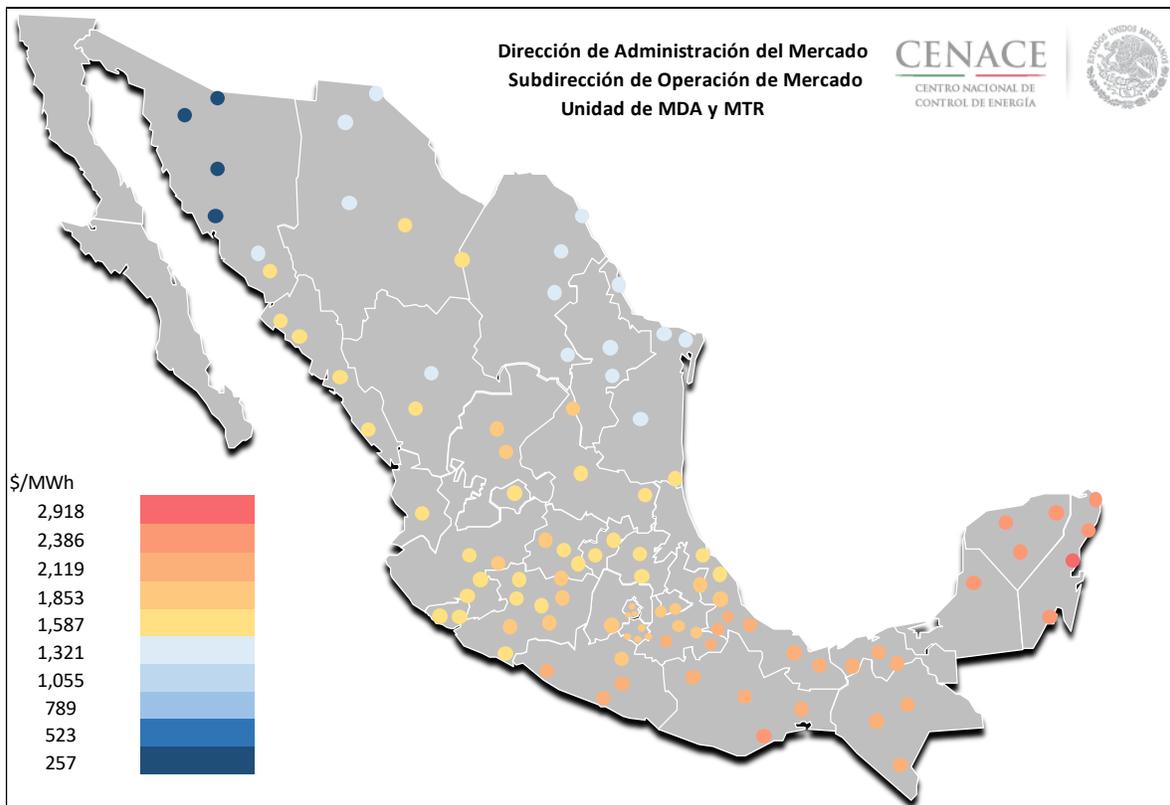


Figura 5. Costos de Oportunidad y Energía Hidro Máxima Diaria por Embalse.

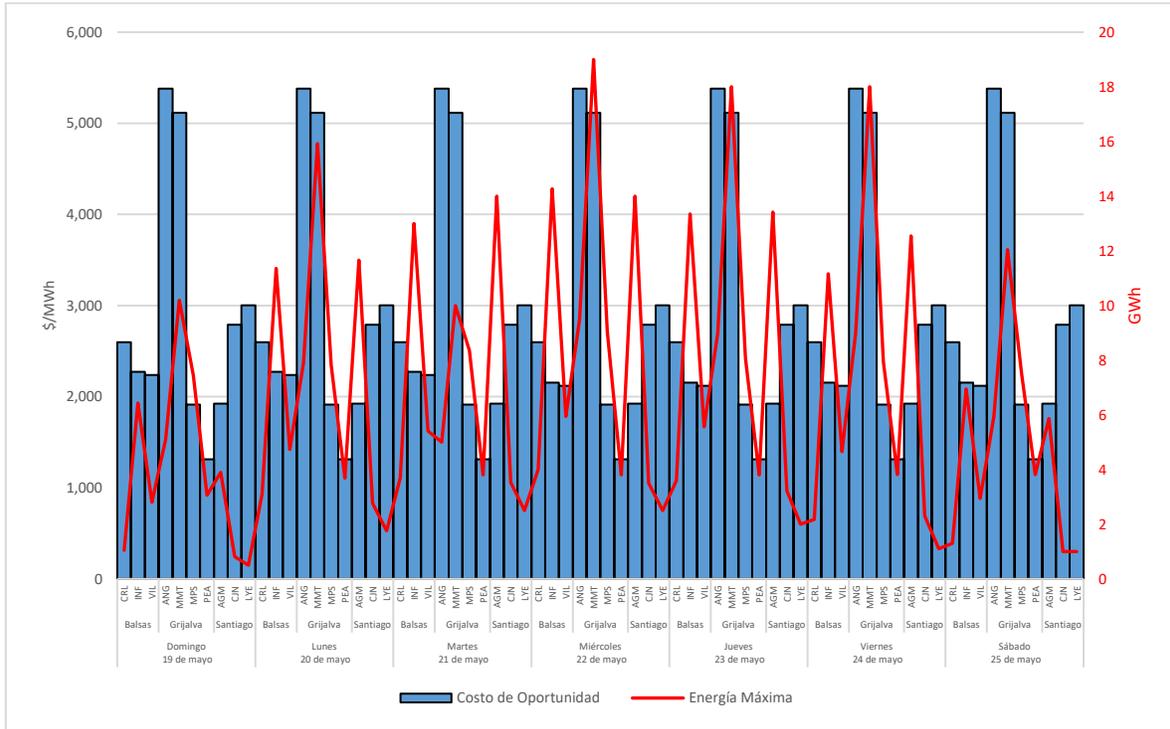


Figura 6. Costos de Oportunidad y Energía Hidro Máxima Diaria por Embalse (continuación).

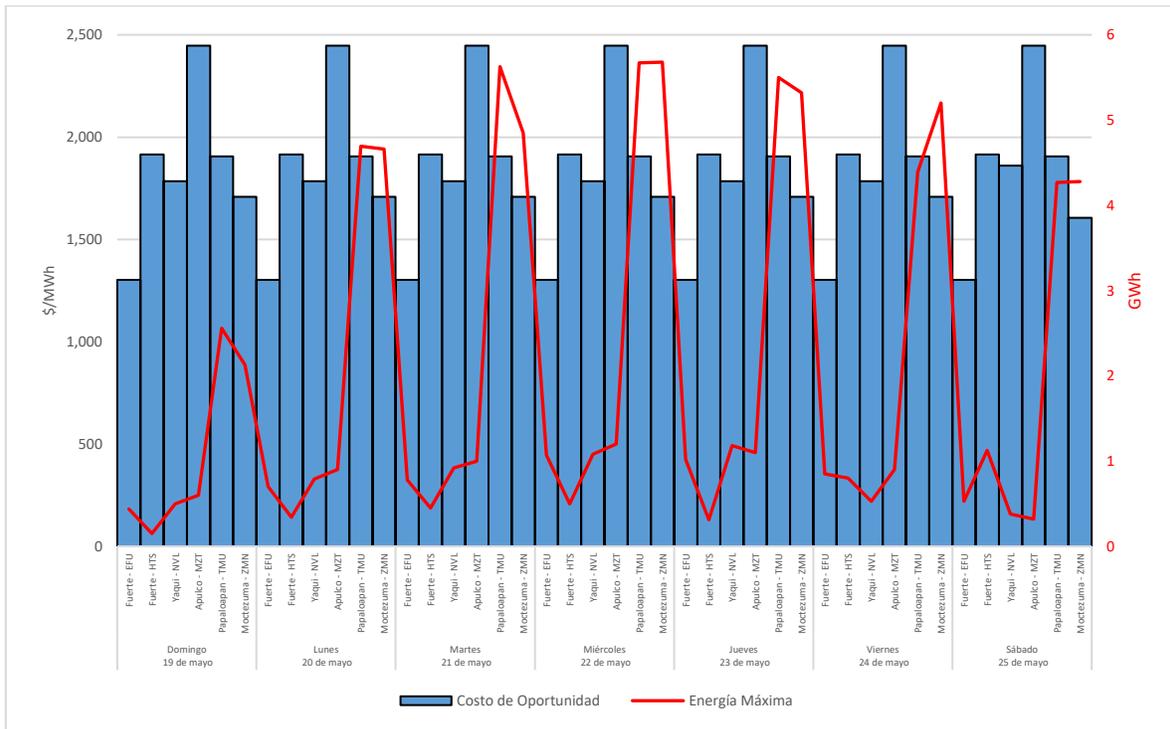


Figura 7. Capacidad Ofertada y Capacidad Despachada por Tipo de Oferta.

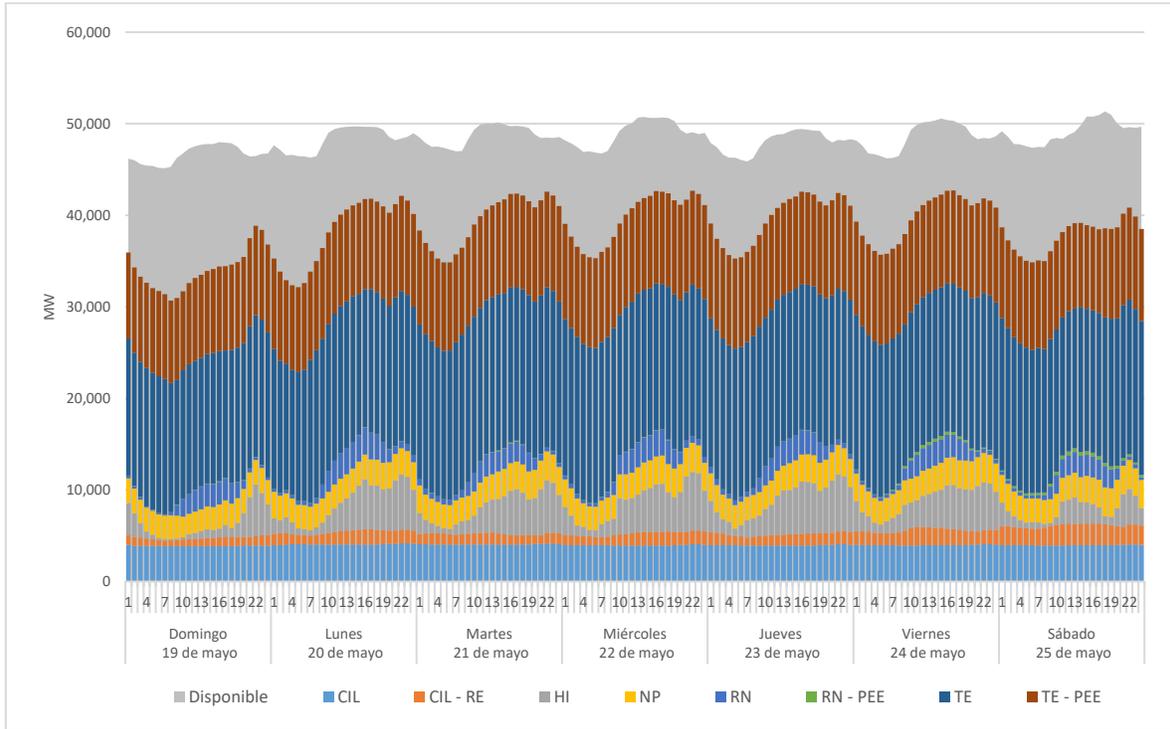


Figura 8. Enlaces de Transmisión Congestionados MDA.

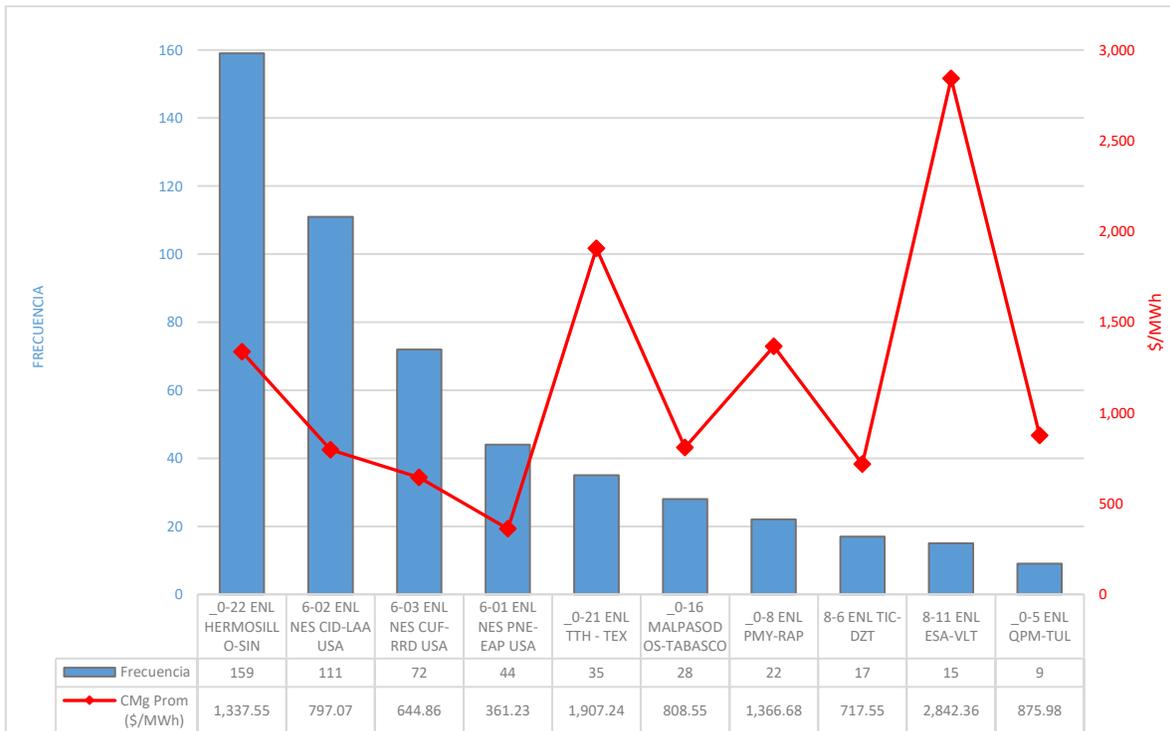


Figura 9. Servicios Conexos (Zona SIN).

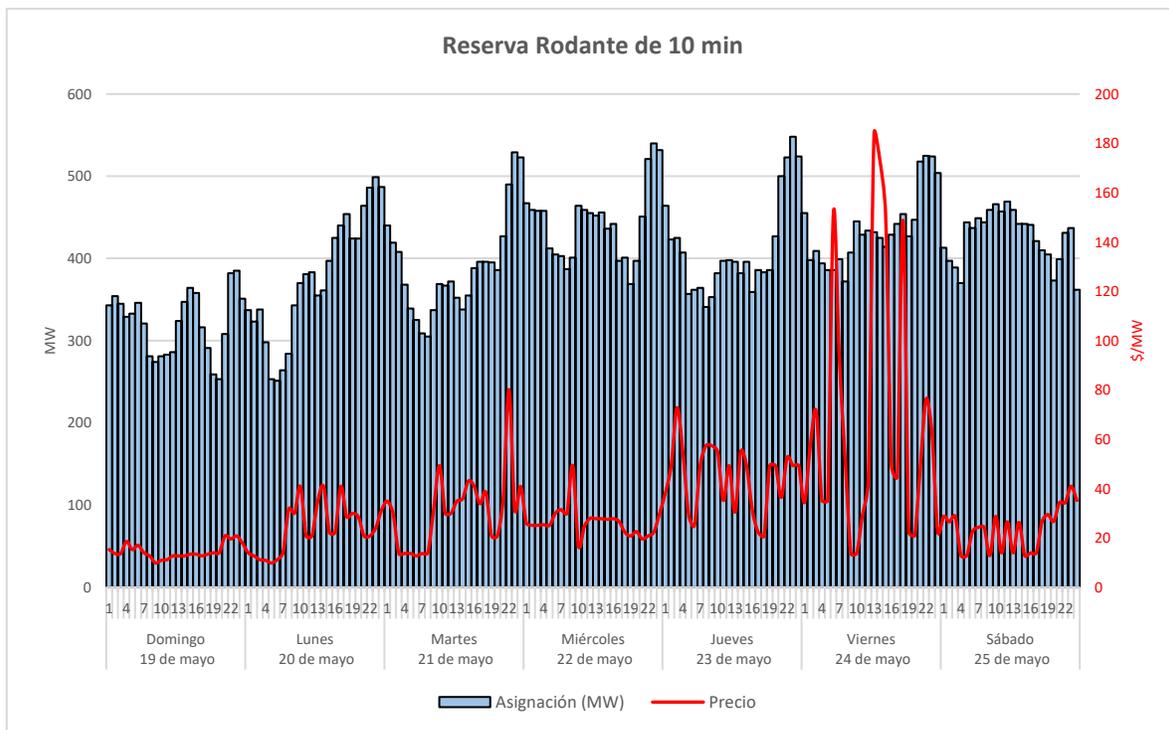
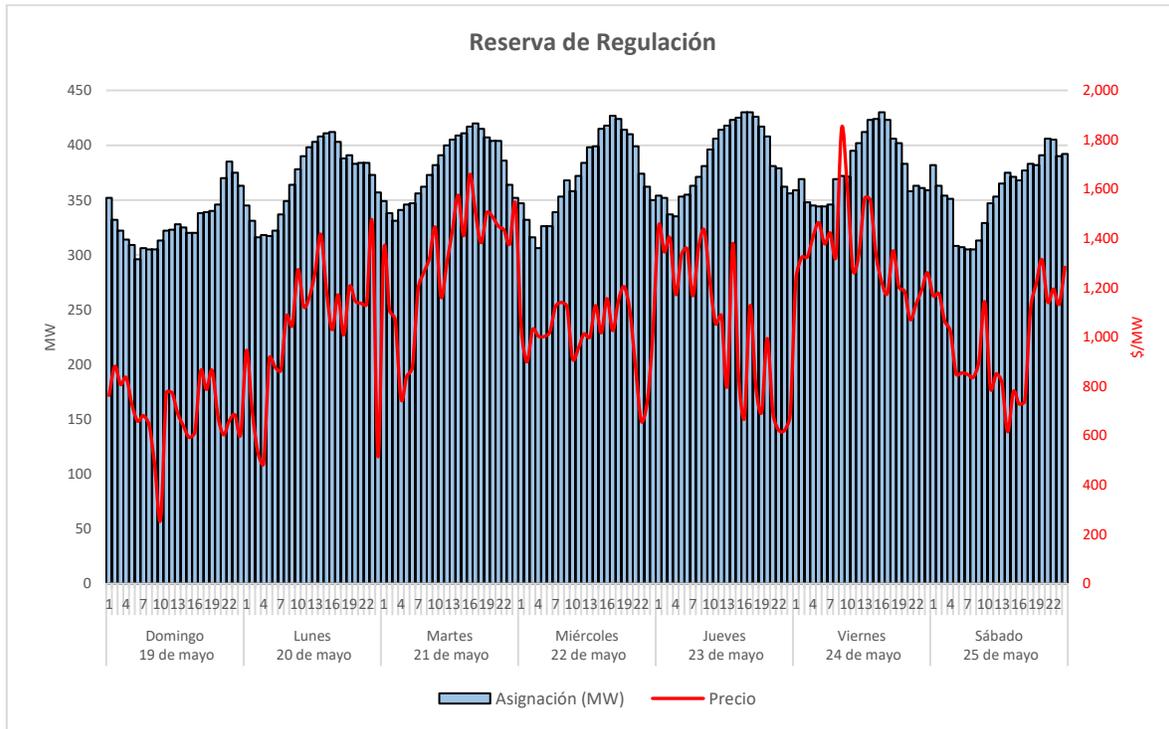


Figura 10. Costo Unitario de Servicios Conexos para Entidades Responsables de Carga (Zona SIN).

