



CENACE

CENTRO NACIONAL DE
CONTROL DE ENERGÍA

Reporte Semanal del Mercado Eléctrico Mayorista

Sistema Interconectado Nacional

28 de mayo al 03 de junio del 2017

Versión	Elaboró/Revisó
2017.22/1.0	BCF, FSD/FBMM

Puntos Relevantes del Mercado

- El PML promedio para el MDA, fue de **1,589.30 \$/MWh**. Los PMLs máximo y mínimo en el MDA fueron **5,999.27 \$/MWh** y **503.52 \$/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 **1,620.88 \$/MWh**. Los precios máximo y mínimo en Nodos Distribuidos fueron **5,984.28 \$/MWh** y **573.98 \$/MWh**, los cuales se presentaron en las Zonas de Carga **Carmen** y **Matamoros**, respectivamente.
- La demanda máxima pronosticada para el MDA se presentó el día lunes con un valor de **38,732.26 MW**, y la demanda mínima se presentó el día domingo con un valor de **29,245.77 MW**.
- De la totalidad de la energía despachada en el MDA, **69.29%** proviene de Centrales Térmicas, **14.05%** se abastece de Centrales con Contratos de Interconexión Legados, **5.98%** proviene de Centrales No Despachables, **10.58%** proviene de Centrales Hidroeléctricas y el **0.10%** restante, es obtenida a través de Centrales Renovables.
- La disponibilidad de Ofertas presentadas en el MDA proviene de: oferta Térmica **61.32%**, oferta Hidroeléctrica **22.02%**, Oferta CIL **11.64%**, Oferta No Despachable **4.96%** y Oferta Renovable **0.06%**.
- El Costo de Oportunidad promedio para el MDA fue de **3,106.39 \$/MWh**. Los Costos de Oportunidad máximo y mínimo fueron de **3,974.37 \$/MWh** y **1,295.00 \$/MWh**, los cuales se presentaron en los embalses **El Cajón** y **Novillo**, respectivamente.
- Los cuatro principales enlaces congestionados en el MDA son **_0-22 ENL HERMOSILLO-SIN**, **_0-11 NRI-NCG**, **_0-16 MALPASODOS-TABASCO** y **8-1 ENL ESA SLC-MCD**. El costo marginal promedio de los enlaces son: **489.76 \$/MWh**, **1,514.71 \$/MWh**, **1,098.01 \$/MWh** y **829.67 \$/MWh**, respectivamente.
- Los precios máximos y mínimos de los Servicios Conexos, así como el monto de la reserva asignada, fueron:

○ **Zona 1.**

Precios (Max – Min) \$/MW-h	MW Asignados (Max – Min)	Tipo de Reserva
1,489.58 – 26.41	121.00 – 28.00	Regulación
1,383.18 – 21.12	349.80 – 224.00	10 minutos

○ **Zona 2.**

Precios (Max – Min) \$/MW-h	MW Asignados (Max – Min)	Tipo de Reserva
2,459.57 – 38.70	288.00 – 48.60	Regulación
663.31 – 22.35	252.00 – 81.60	10 minutos

○ **Zona 3.**

Precios (Max – Min) \$/MW-h	MW Asignados (Max – Min)	Tipo de Reserva
1,486.88 – 9.37	65.00 – 2.40	Regulación
983.30 – 5.53	206.80 – 46.20	10 minutos

○ **Zona 4.**

Precios (Max – Min) \$/MW-h	MW Asignados (Max – Min)	Tipo de Reserva
1,136.72 – 14.22	100.00 – 17.60	Regulación
575.34 – 8.09	129.00 – 53.00	10 minutos

Tabla 1. Novedades Relevantes del Mercado

Fecha del evento	Descripción
28 de mayo	Indisponibilidad por un total de 1,155 MW, derivado de: <ol style="list-style-type: none"> 1. Salida de emergencia de cuatro unidades térmicas, dos unidades por falla en transmisores de temperatura de sobrecalentado de alta presión, una unidad por problemas en sistema de agua desmineralizada de enfriamiento del generador, y otra unidad por fuga en caldera, todas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Noreste. 2. Salida de emergencia de una unidad térmica por daño en pre-calentador regenerativo, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Peninsular.
29 de mayo	Indisponibilidad por un total de 1,149 MW, derivado de: <ol style="list-style-type: none"> 1. Salida de emergencia de cuatro unidades térmicas, una unidad por baja temperatura en cámara de combustión, otras dos unidades por degollarse tubería de suministro de combustible, y otra unidad por falta de suministro de aire de instrumentación, todas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Oriental. 2. Salida de emergencia de tres unidades térmicas, una unidad por falla en sistema contra incendio, otra unidad por falta de combustible, y otra unidad por alta temperatura de cilindro, todas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Noreste. 3. Salida de emergencia de una unidad térmica por ruido anormal en reductor principal, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Peninsular.
30 de mayo	Indisponibilidad por un total de 234 MW, derivado de: <ol style="list-style-type: none"> 1. Salida de emergencia de cuatro unidades térmicas, una unidad por baja existencia de combustible, otras dos unidades disparan al estar realizando cambio de auxiliares en una de ellas, y otra unidad por falso contacto en termopar de drenaje de aceite de chumacera en reductor principal, todas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Peninsular.
31 de mayo	Indisponibilidad por un total de 1,401 MW, derivado de: <ol style="list-style-type: none"> 1. Salida de emergencia de una unidad térmica para corregir falla en nivel del domo, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Central. 2. Salida de emergencia de una unidad térmica por tubos rotos en caldera, correspondiente a la Gerencia de Control Noroeste. 3. Salida de emergencia de seis unidades térmicas, cuatro unidades por pérdida de suministro de combustible, una unidad por problemas en sistema de excitación, y otra unidad por alto nivel de control de purga, todas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Noreste.

01 de junio	<p>Indisponibilidad por un total de 987 MW, derivado de:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Salida de emergencia de dos unidades térmicas, una unidad por falla en tarjeta de control de válvulas de flujo de combustible, y otra unidad por bajo flujo de agua de enfriamiento, ambas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Central. 2. Salida de emergencia de dos unidades, una unidad térmica por disparo de bombas de condensado, y otra unidad hidráulica para retiro de bejucos en transformador de la unidad, ambas correspondientes a la Gerencia de Control Oriental. 3. Salida de emergencia de una unidad hidráulica por falla a tierra del generador, correspondiente a la Gerencia de Control Occidental. 4. Salida de emergencia de una unidad térmica por fuga en caldera, correspondiente a la Gerencia de Control Noreste. 5. Salida de emergencia de una unidad térmica por pérdida de excitación del generador eléctrico, correspondiente a la Gerencia de Control Peninsular.
02 de junio	<p>Indisponibilidad por un total de 342 MW, derivado de:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Salida de emergencia de dos unidades térmicas, una unidad por falla en transformador de auxiliares, y otra unidad por restricción de combustible, ambas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Noreste.
03 de junio	<p>Indisponibilidad por un total de 660 MW, derivado de:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Salida de emergencia de una unidad térmica por déficit de combustible, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Central. 2. Salida de emergencia de una unidad térmica por tubos rotos en caldera, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Occidental. 3. Salida de emergencia de tres unidades térmicas, una unidad por fuga en sistema de enfriamiento del pre-calentador y las otras dos unidades por atoramiento de válvula reguladora de vapor de turbina de alta presión, todas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Noroeste.

Figura 1. Precio Marginal Local Promedio.

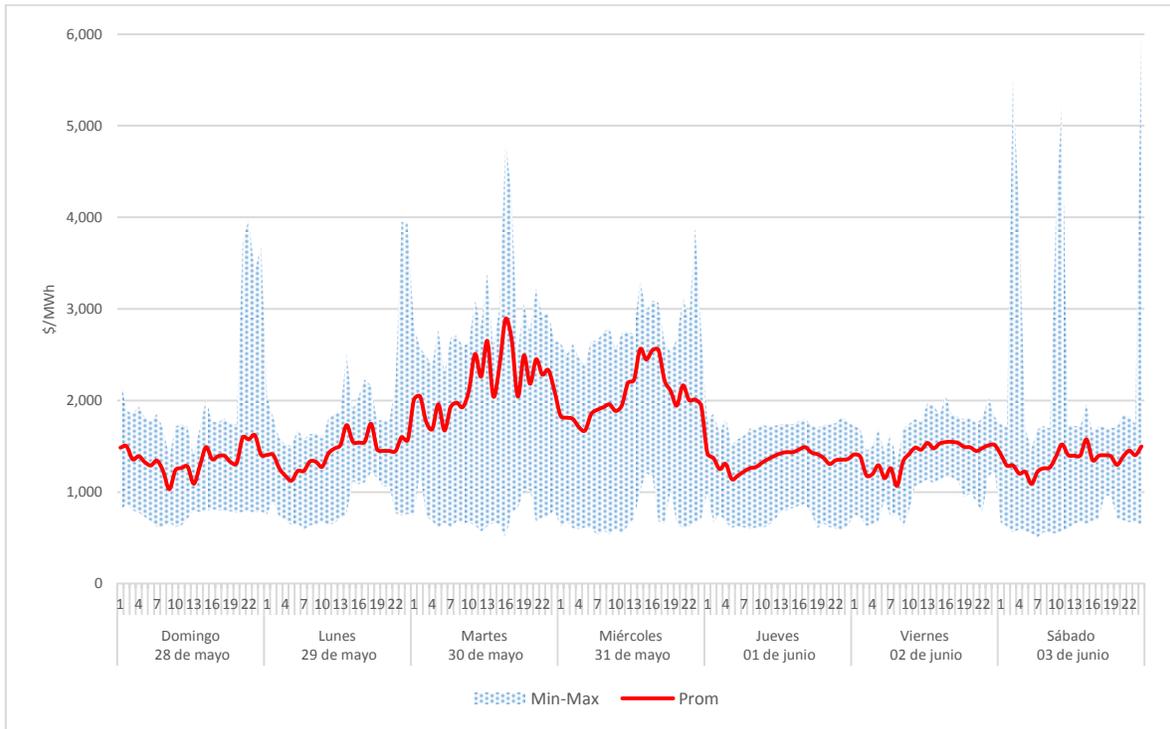


Figura 2. Demanda y Generación por Tipo de Oferta.

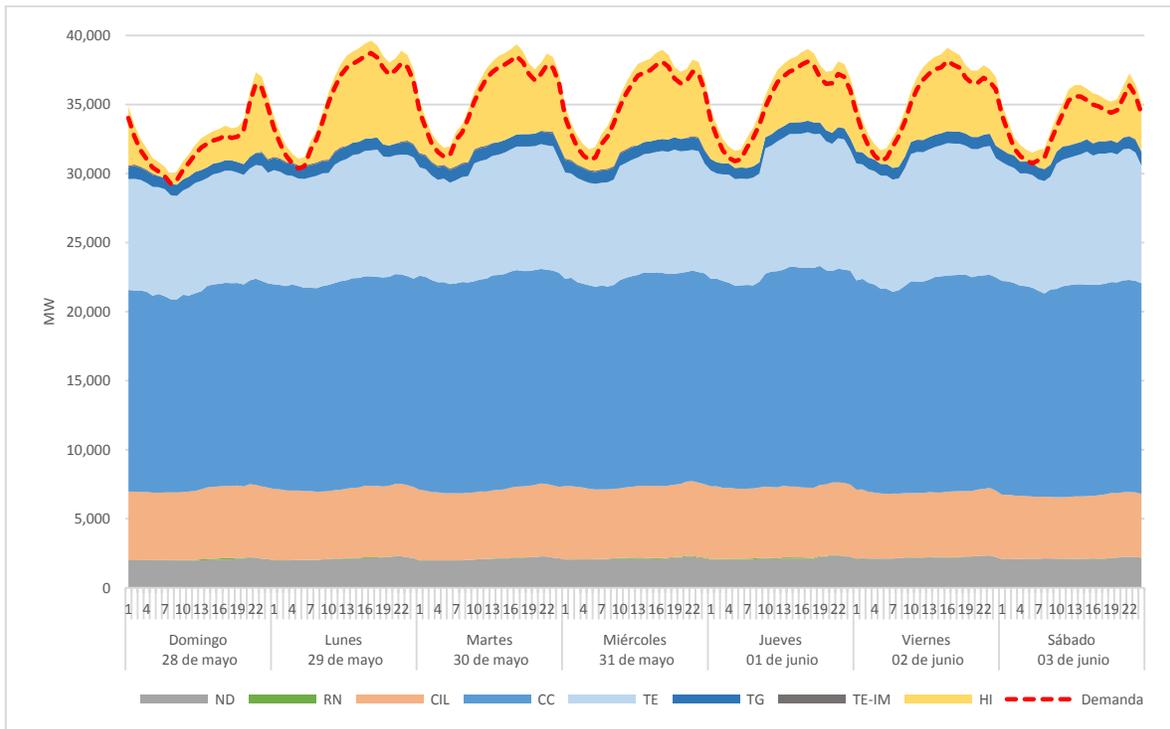


Figura 3. Precios Promedio en Nodos Distribuidos Representativos.

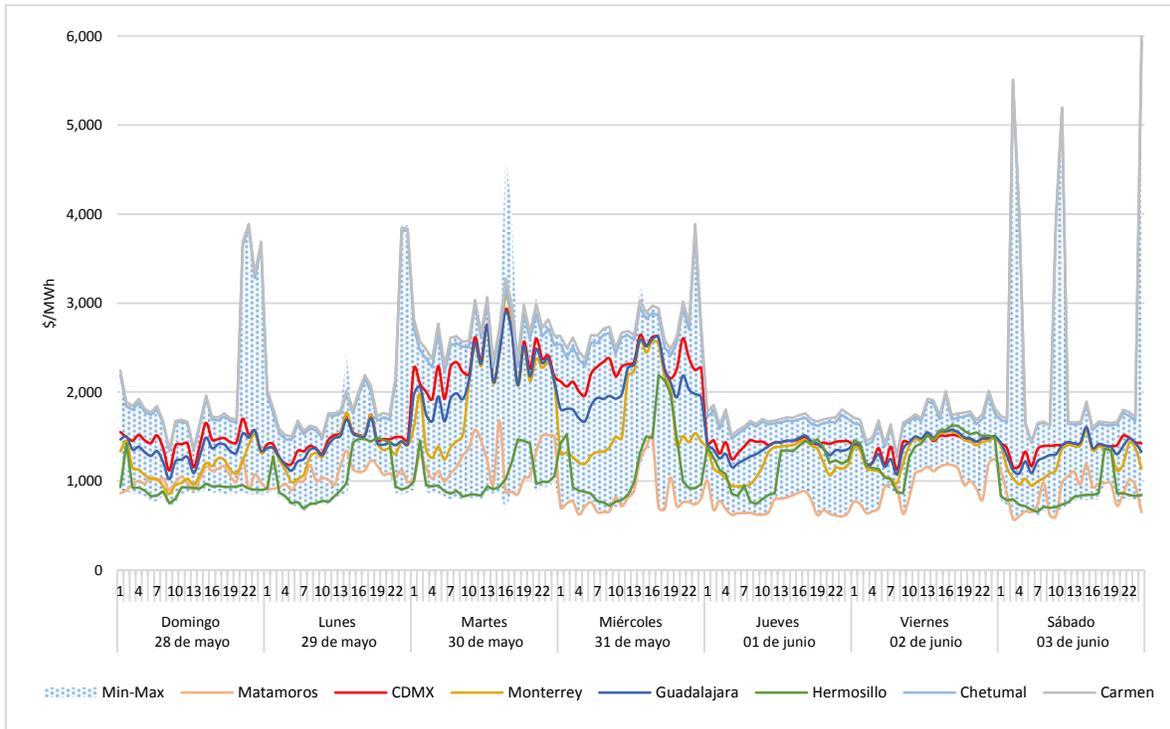


Figura 4. Precio Promedio Semanal en Nodos Distribuidos.

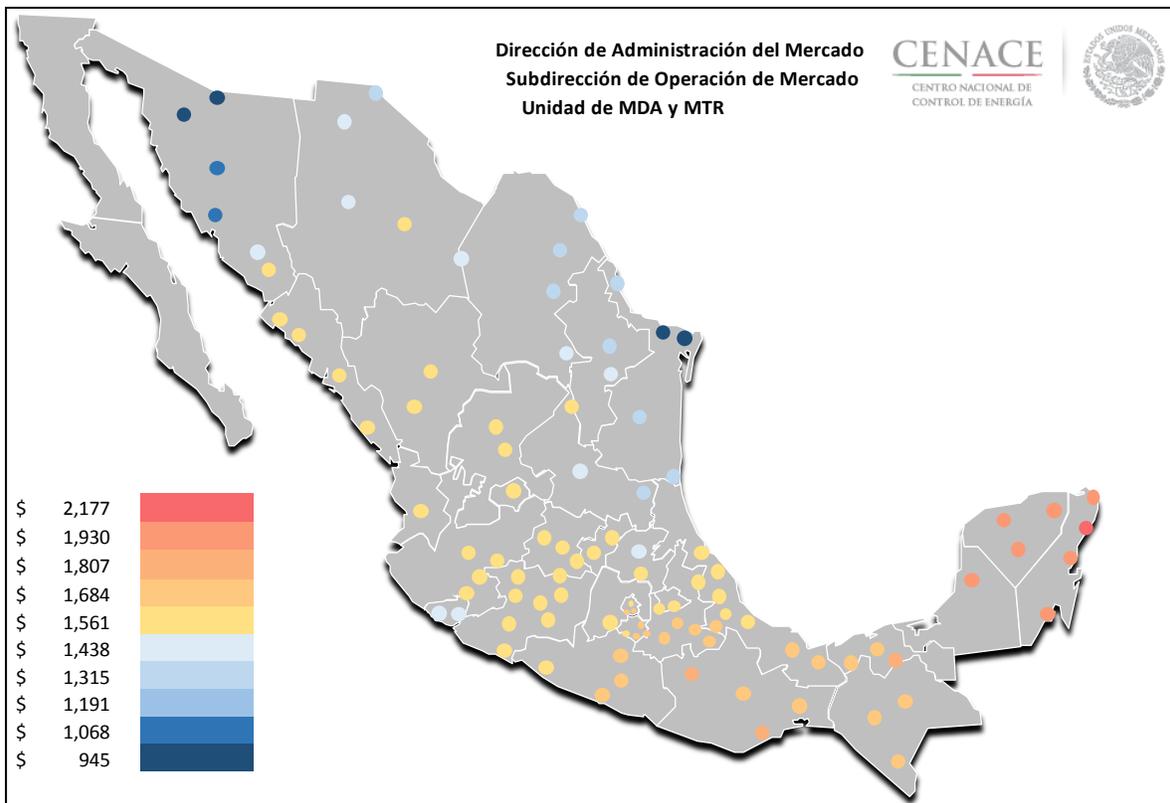


Figura 5. Costos de Oportunidad y Energía Hidro Máxima Diaria por Embalse.

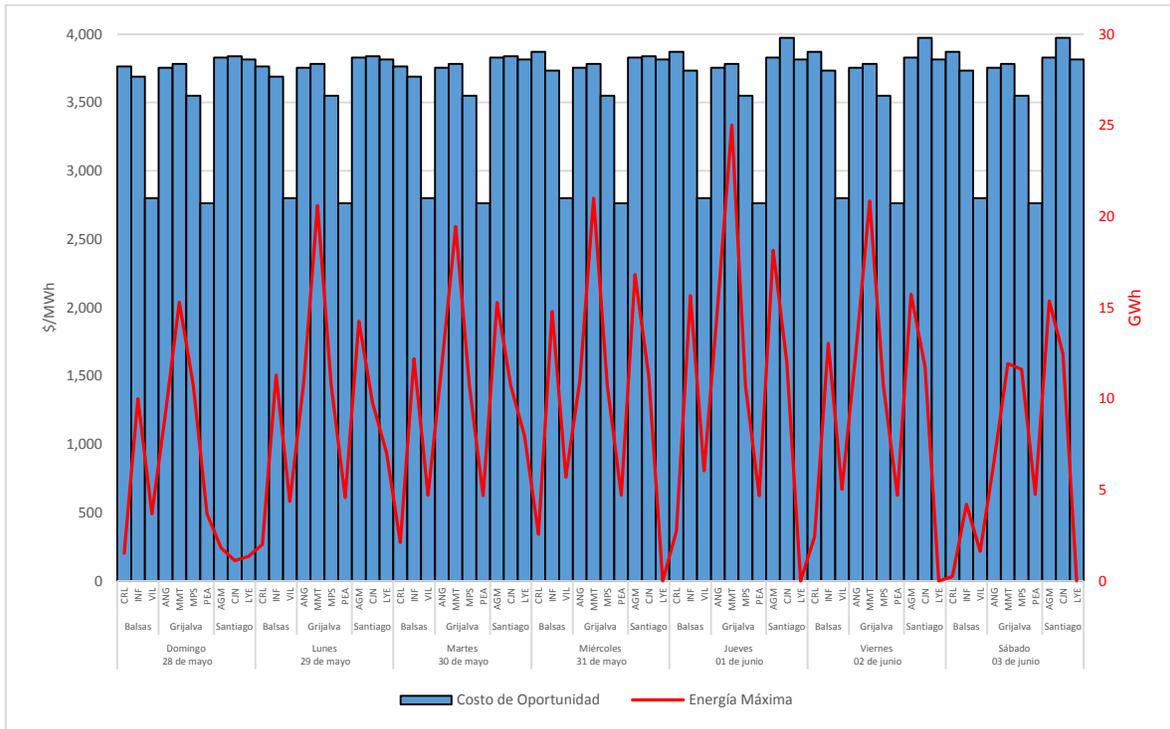


Figura 6. Costos de Oportunidad y Energía Hidro Máxima Diaria por Embalse (continuación).

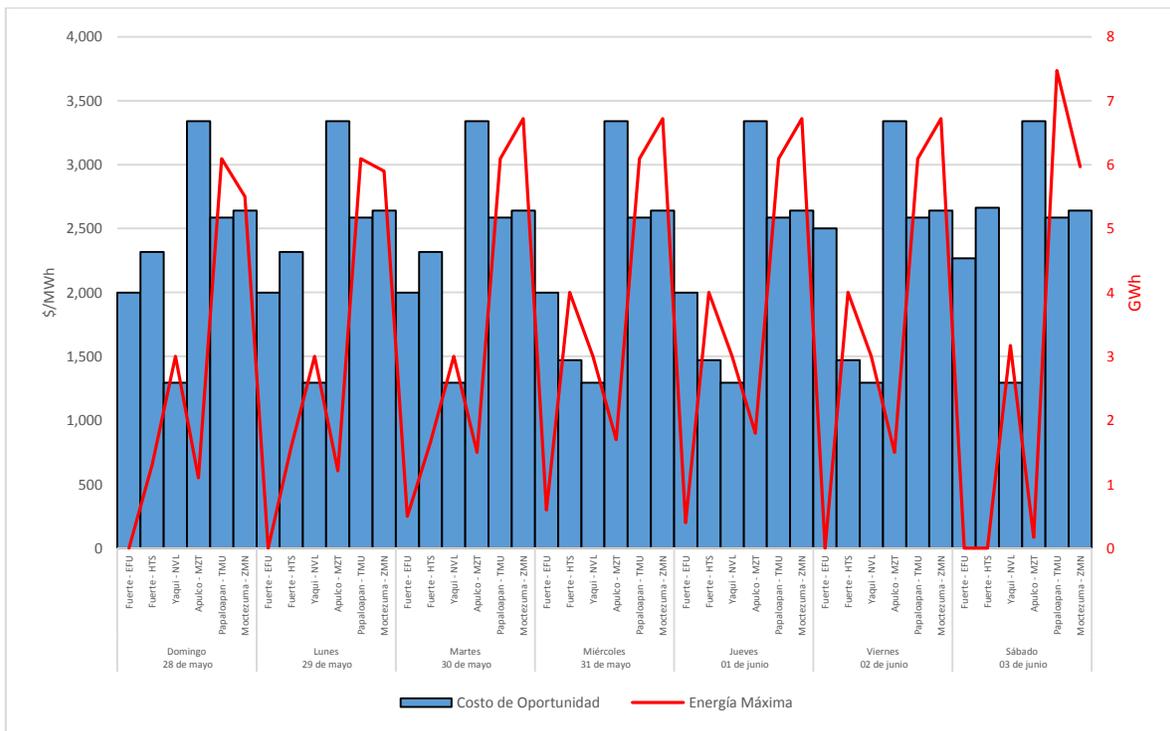


Figura 7. Capacidad Ofertada y Capacidad Despachada por Tipo de Oferta.

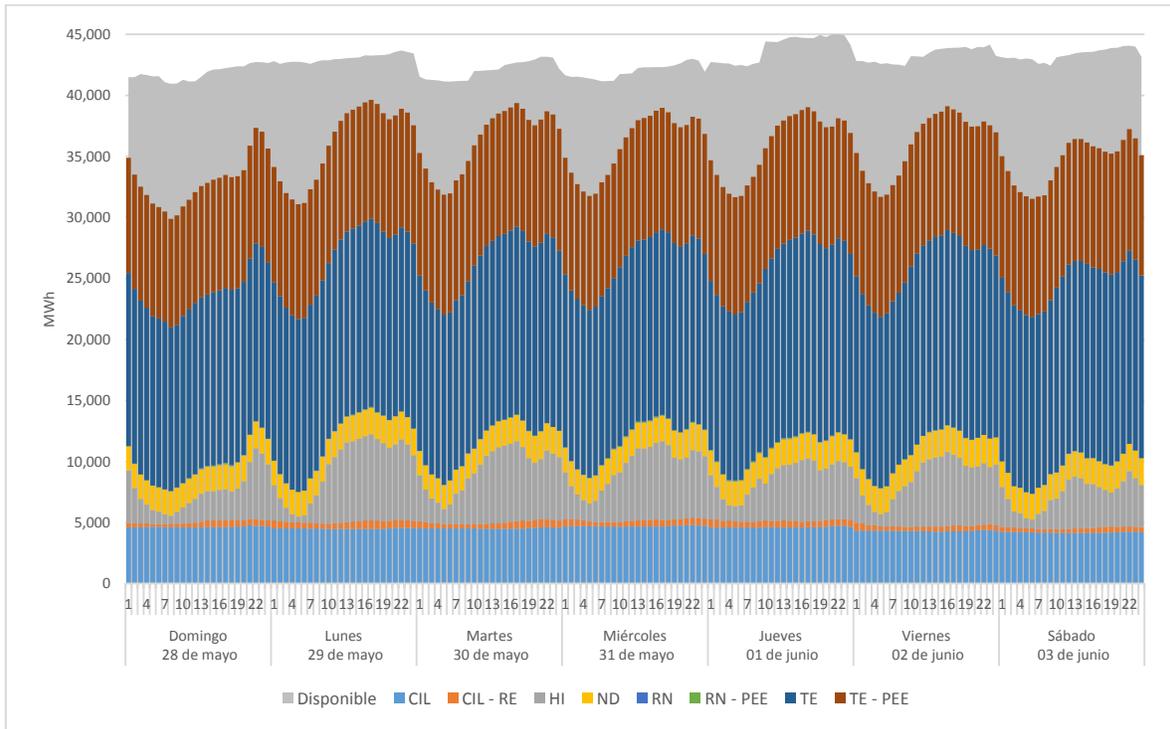


Figura 8. Enlaces de Transmisión Congestionados MDA.

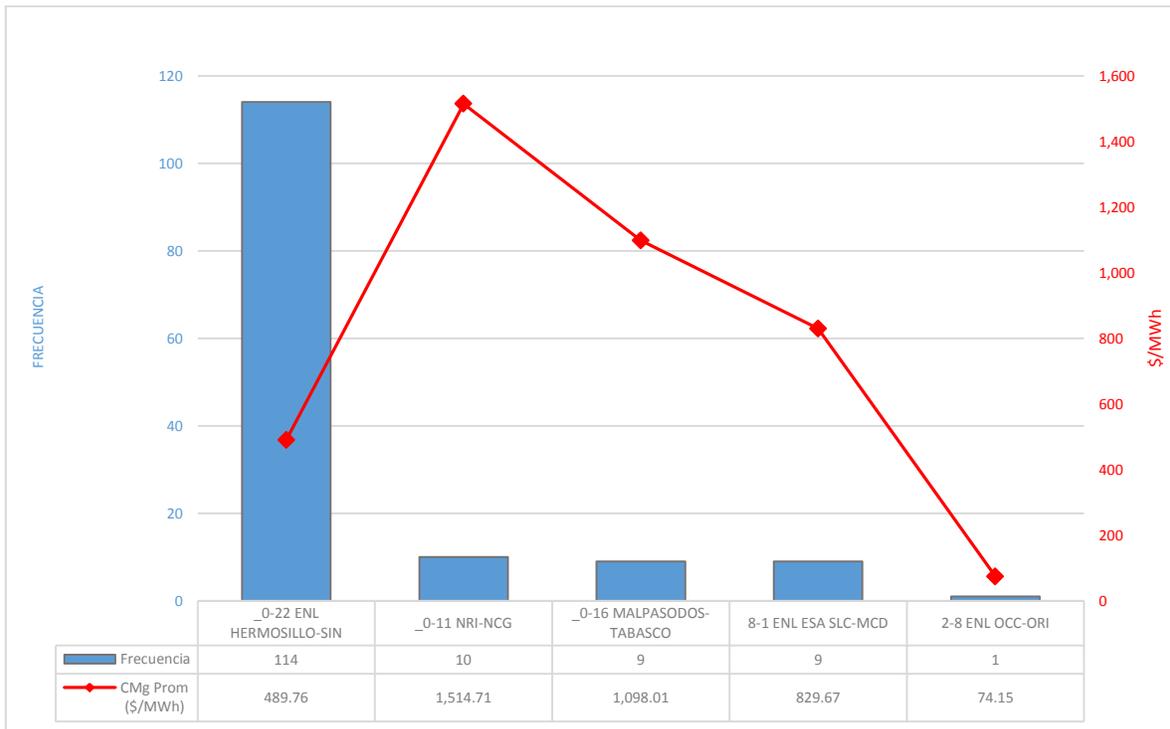


Figura 9. Servicios Conexos (Zona 1).

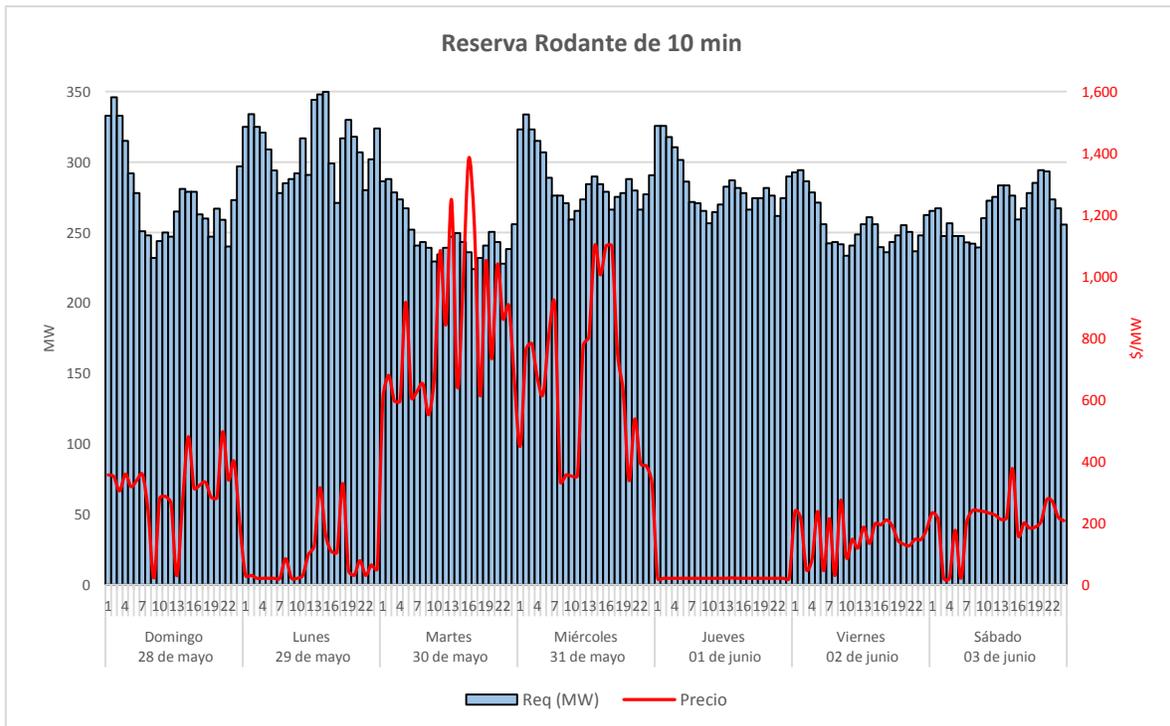
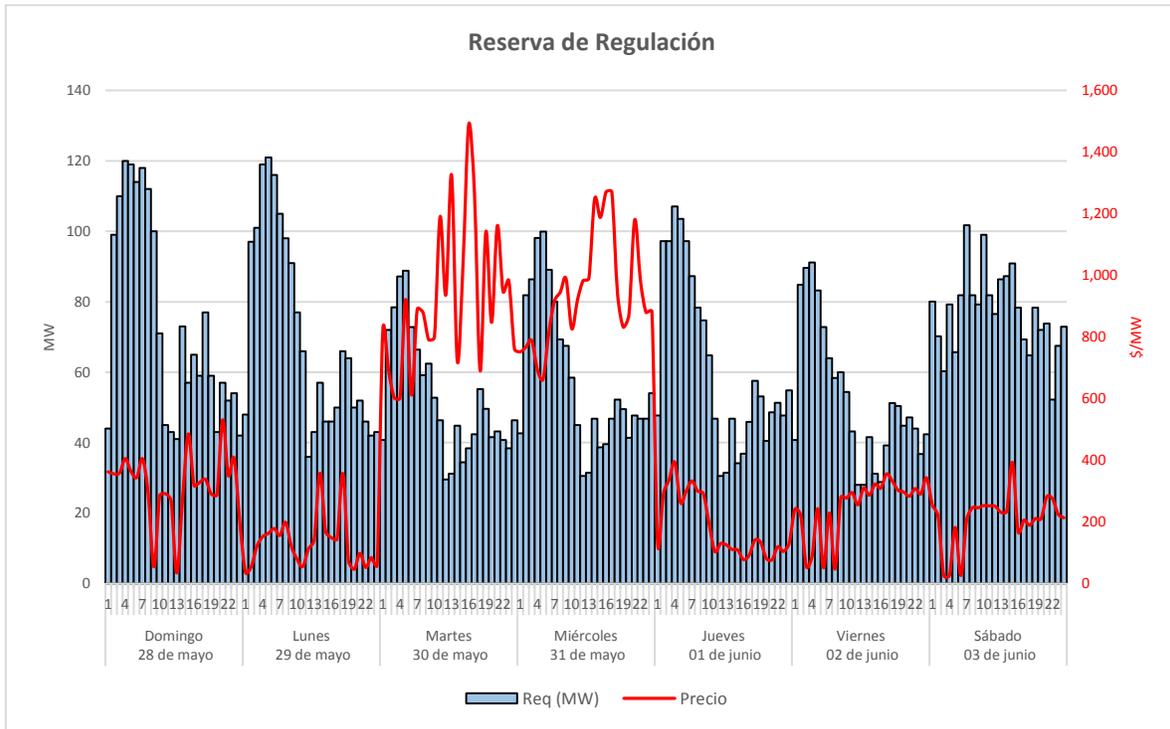


Figura 10. Servicios Conexos (Zona 2).

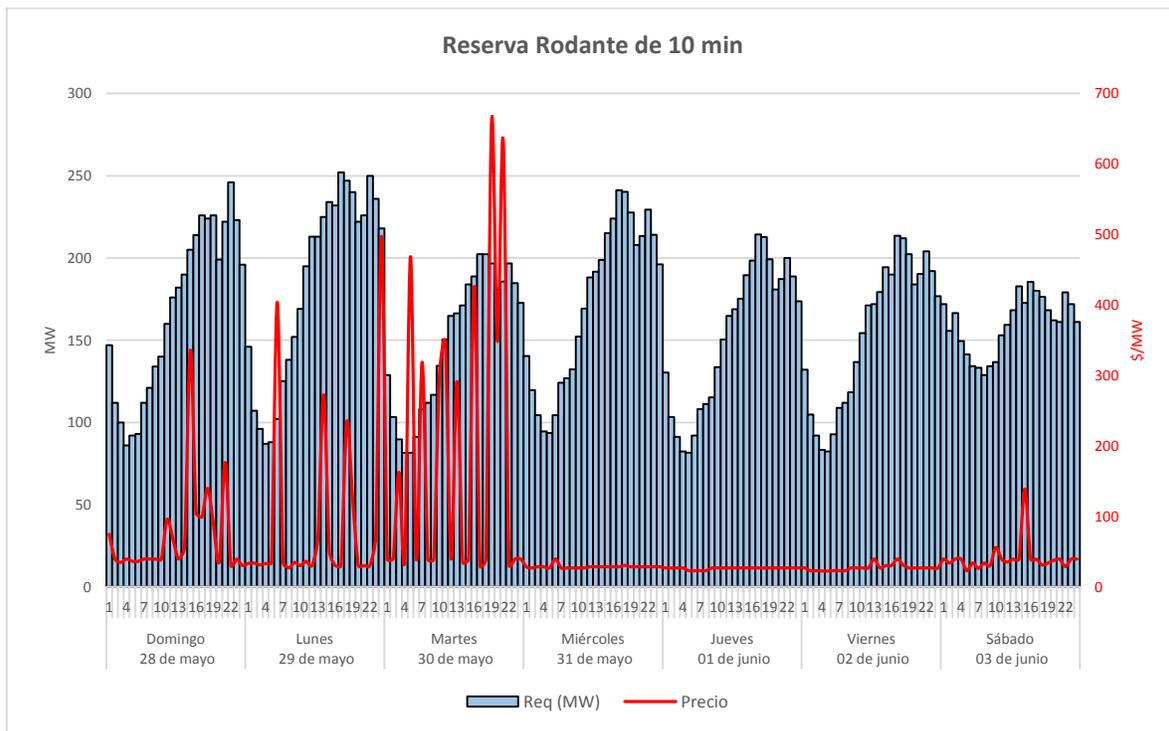
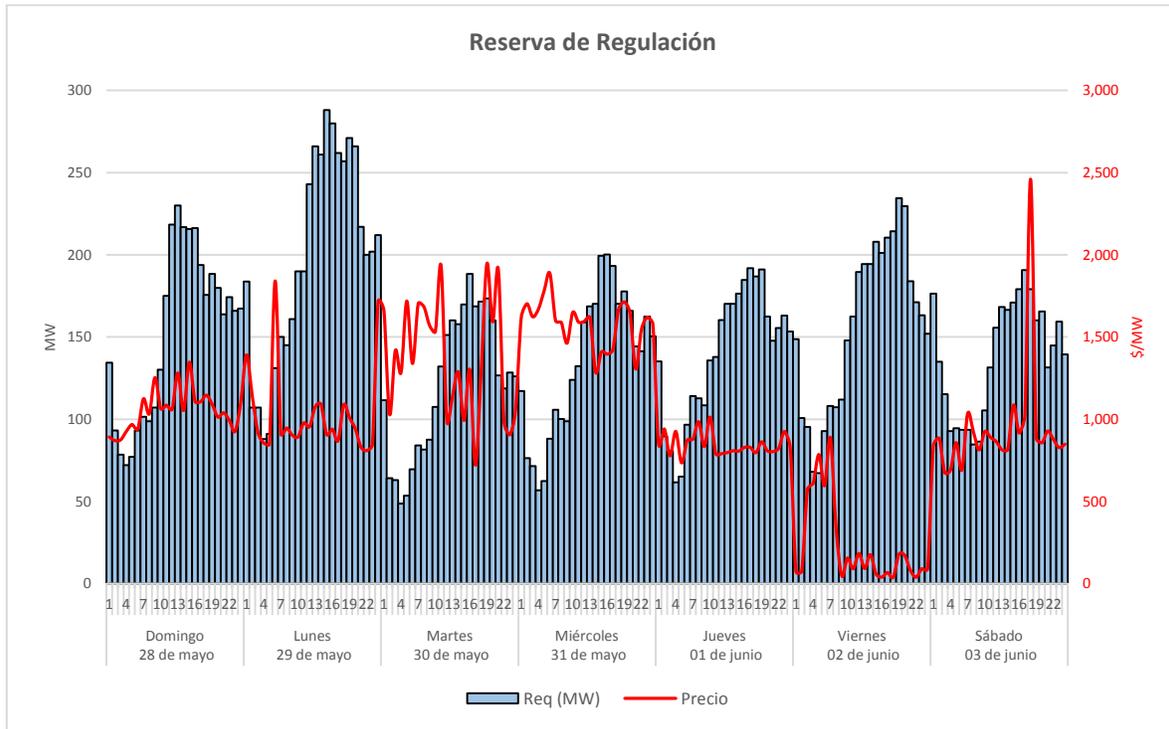


Figura 11. Servicios Conexos (Zona 3).

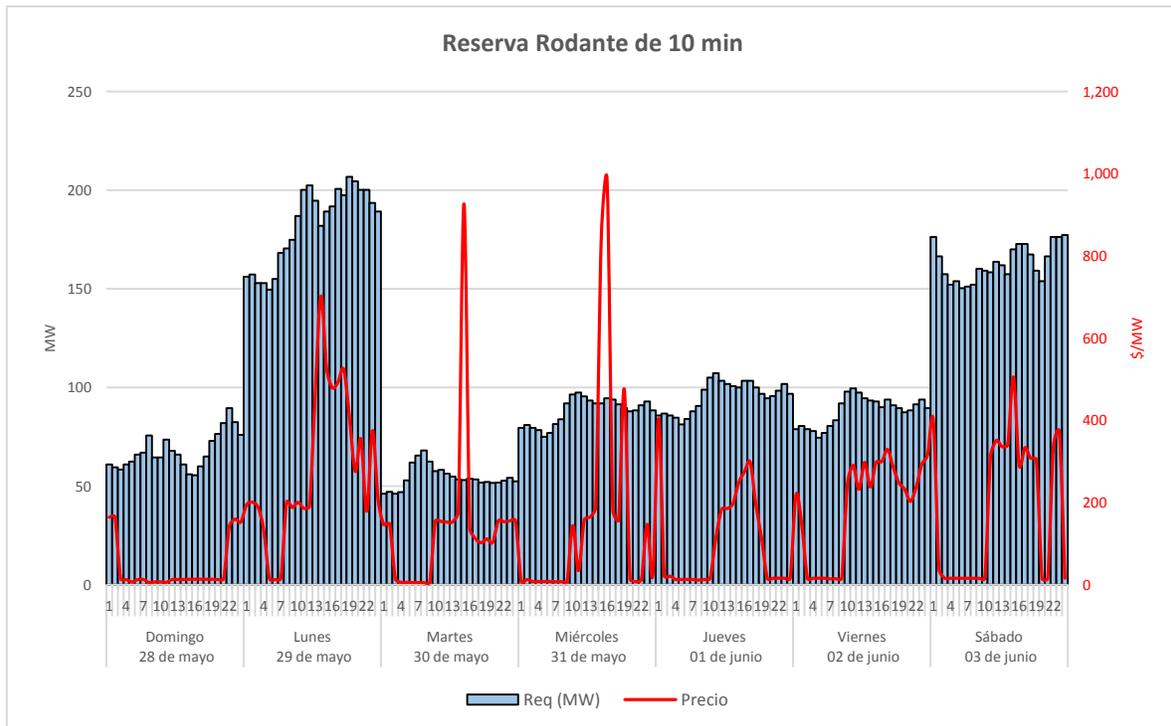
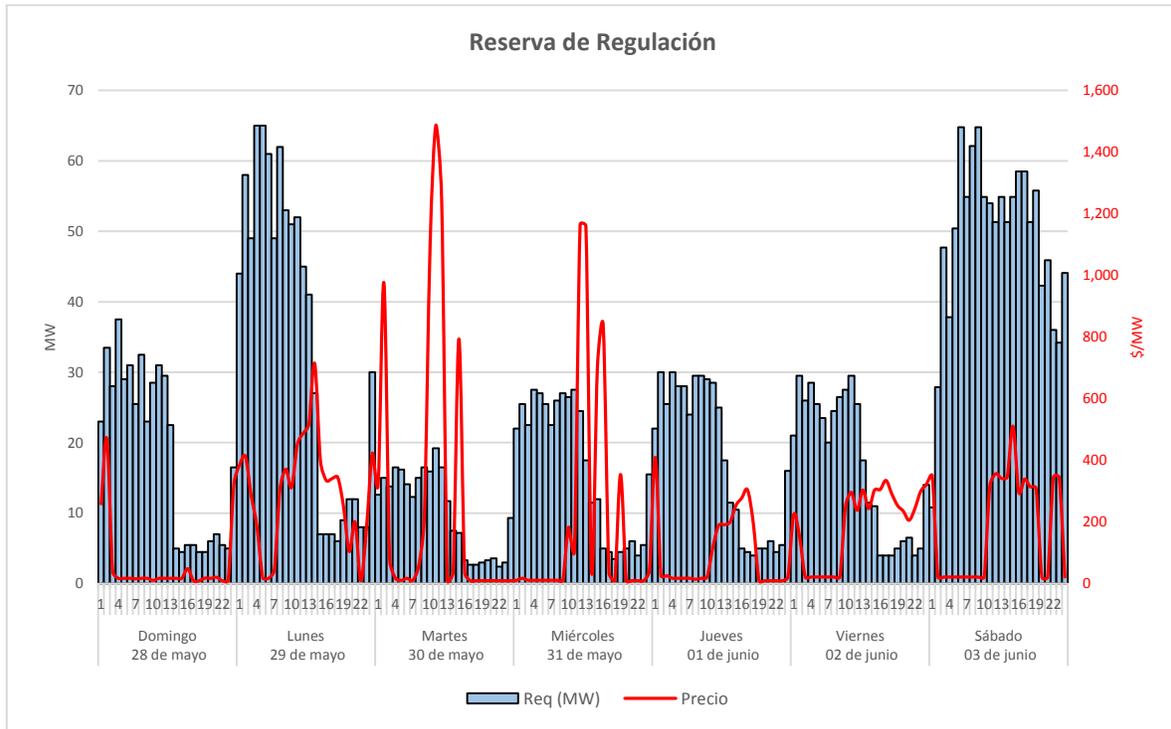


Figura 12. Servicios Conexos (Zona 4).

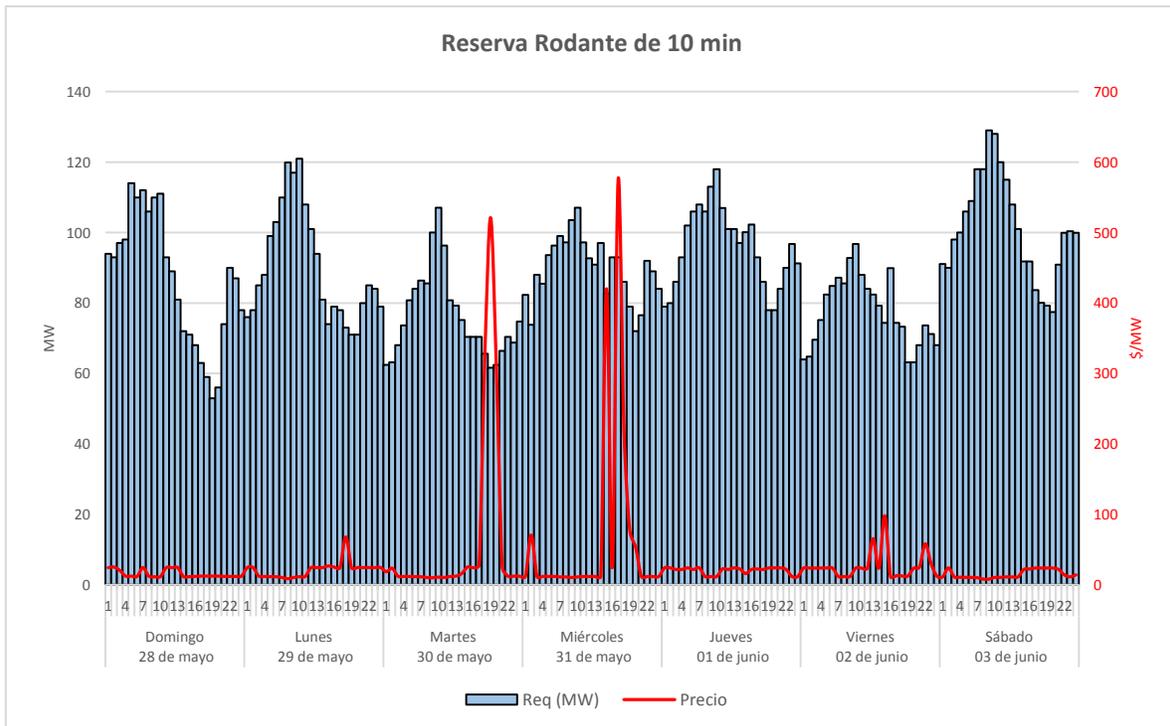
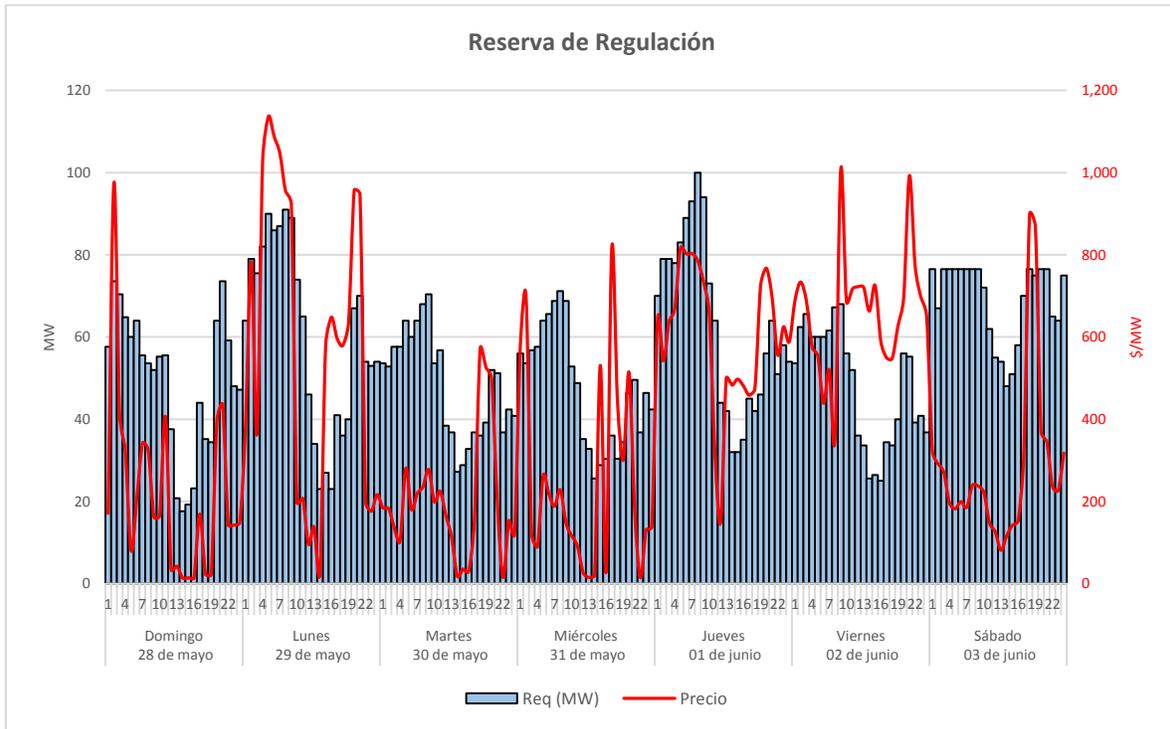


Figura 13. Costo Unitario de Servicios Conexos para Entidades Responsables de Carga (Zona 1).

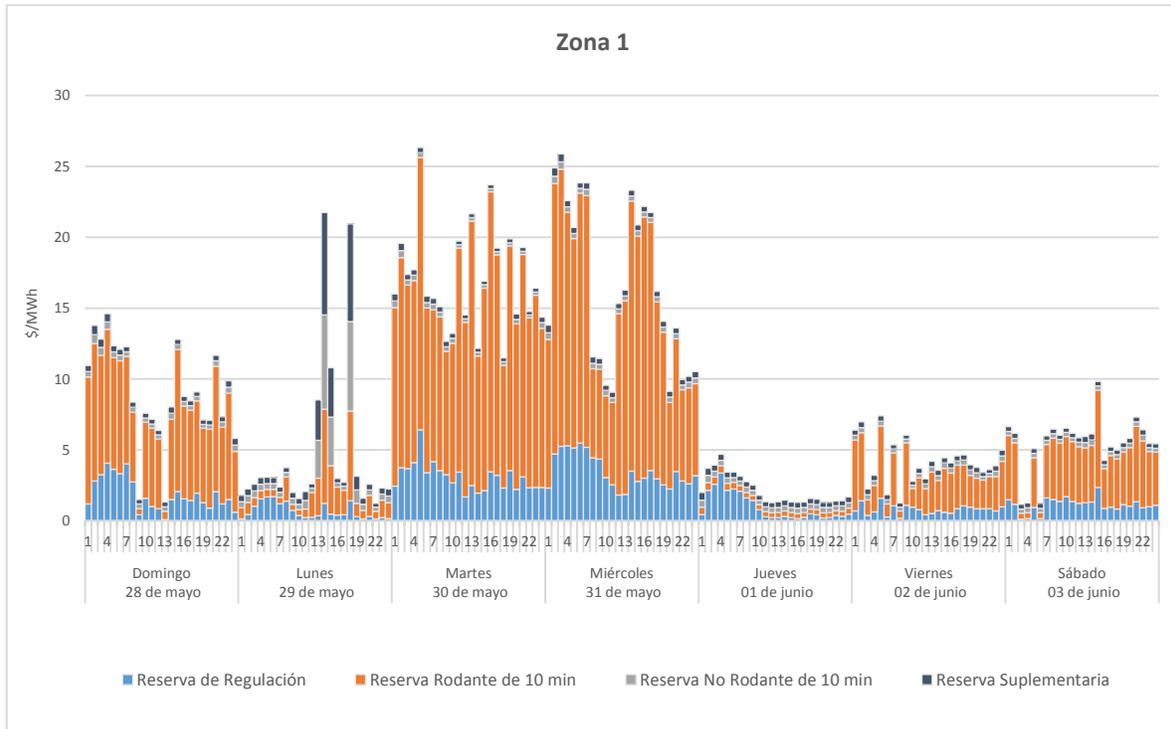


Figura 14. Costo Unitario de Servicios Conexos para Entidades Responsables de Carga (Zona 2).

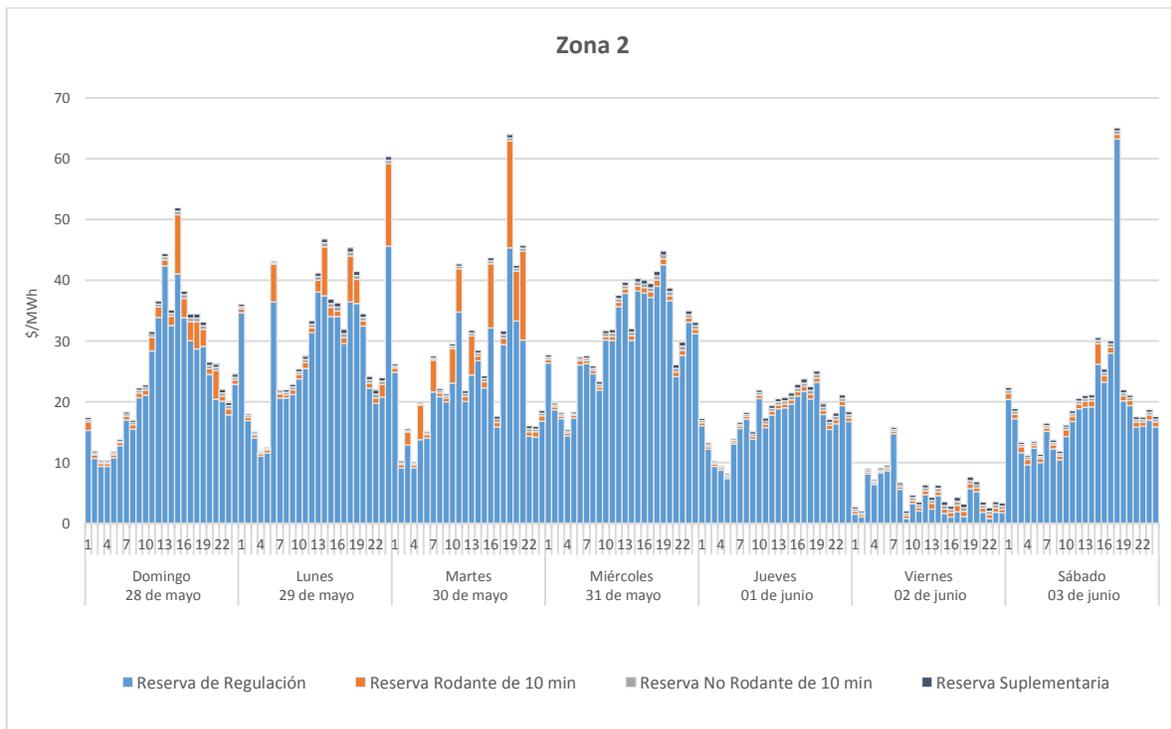


Figura 15. Costo Unitario de Servicios Conexos para Entidades Responsables de Carga (Zona 3).

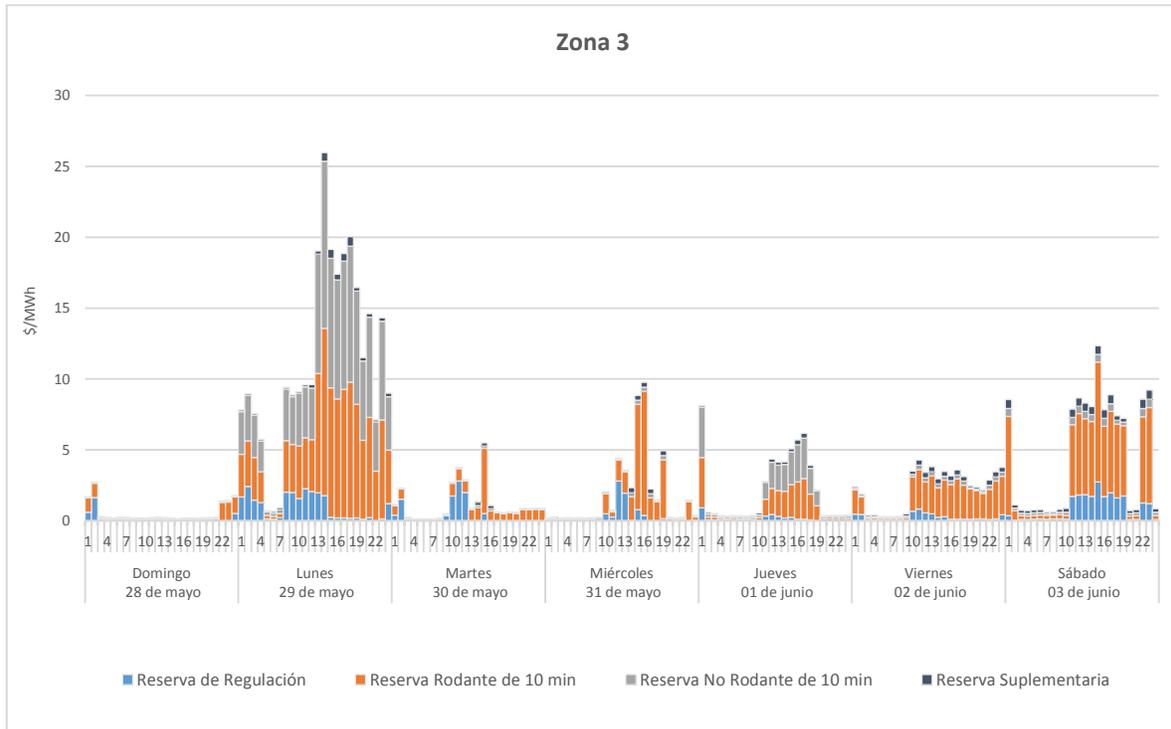


Figura 16. Costo Unitario de Servicios Conexos para Entidades Responsables de Carga (Zona 4).

