



CENACE

CENTRO NACIONAL DE
CONTROL DE ENERGÍA

Reporte Semanal del Mercado Eléctrico Mayorista

Sistema Interconectado Nacional

23 al 29 de junio del 2019

Versión	Elaboró/Revisó
2019.26/1.0	BCF / FSD

Puntos Relevantes del Mercado

- El PML promedio para el MDA, fue de **1,019.29 \$/MWh**. Los PMLs máximo y mínimo en el MDA fueron **15,000.00 \$/MWh** y **3.86 \$/MWh**, los cuales se presentaron en los nodos **08BEL-115** y **04PLD-230**, respectivamente.
- El precio promedio en Nodos Distribuidos para el MDA fue de **1,095.83 \$/MWh**. Los precios máximo y mínimo en Nodos Distribuidos fueron **7,165.34 \$/MWh** y **36.55 \$/MWh**, los cuales se presentaron en las Zonas de Carga **Carmen** y **Caborca**, respectivamente.
- La demanda máxima pronosticada para el MDA se presentó el día lunes con un valor de **42,806.02 MWh**, y la demanda mínima se presentó el día domingo con un valor de **31,640.98 MWh**.
- De la totalidad de la energía despachada en el MDA, **65.00%** proviene de Centrales Térmicas, **15.12%** se abastece de Centrales con Contratos de Interconexión Legados, **8.17%** proviene de Centrales No Despachables, **7.61%** proviene de Centrales Hidroeléctricas y el **4.10%** restante, es obtenida a través de Centrales Renovables.
- La disponibilidad de Ofertas presentadas en el MDA proviene de: oferta Térmica **61.12%**, oferta Hidroeléctrica **17.91%**, Oferta CIL **11.57%**, Oferta No Despachable **6.25%** y Oferta Renovable **3.15%**. La máxima capacidad ofertada de esta semana fue de **54,442 MW**.
- El Costo de Oportunidad promedio para el MDA fue de **2,339.88 \$/MWh**. Los Costos de Oportunidad máximo y mínimo fueron de **7,170.50 \$/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 **8-6 ENL TIC-DZT**. Los costos marginales promedio de los enlaces fueron: **846.64 \$/MWh**, **2,726.72 \$/MWh**, **200.72 \$/MWh** y **3,096.36 \$/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
1,029.92 – 101.18	456.00 – 300.00	Regulación
30.85 – 6.93	784.42 – 202.00	10 minutos

Tabla 1. Novedades Relevantes del Mercado

Fecha del evento	Descripción
23 de junio	<p>Indisponibilidad por un total de 1,119 MW, derivado de:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Salida de emergencia de dos unidades térmicas, una unidad por fuga de aceite en línea de suministro a válvulas de gobierno, y otra unidad por bajo nivel de domo, ambas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Central. 2. Salida de emergencia de una unidad térmica por variación de temperatura de metales, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Peninsular.
24 de junio	<p>Indisponibilidad por un total de 2,260 MW, derivado de:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Salida de emergencia de tres unidades térmicas, una unidad por problemas en compresor, una unidad por falla en sensor de temperatura de turbina, y otra unidad por fuga de vapor en línea de recalentado frío, todas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Central. 2. Salida de emergencia de una unidad térmica por tubos rotos, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Occidental. 3. Salida de emergencia de una unidad térmica por falla en el regulador de combustible, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Noroeste. 4. Salida de emergencia de ocho unidades térmicas, una unidad por pérdida de señal de precalentadores en servicio, una unidad por corto circuito en sistema de aire acondicionado, tres unidades por fuga de agua en enfriamiento auxiliar, una unidad por alta temperatura en chumaceras, y dos unidades por falla en ventilador de compartimiento de unidad, todas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Noreste.
25 de junio	<p>Indisponibilidad por un total de 2,714 MW, derivado de:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Salida de emergencia de una unidad térmica para reemplazar bomba de lubricación de aceite, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Oriental. 2. Salida de emergencia de una unidad térmica por falla en válvula de agua, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Occidental. 3. Salida de emergencia de dos unidades térmicas por fuga en caldera, ambas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Noroeste. 4. Salida de emergencia de diez unidades térmicas, una unidad por bajo flujo en enfriamiento de combustores, tres unidades por fuga de vapor sobre calentado de alta presión en brida de inspección, una unidad por falla en caldera, dos unidades por baja presión de combustible, una unidad por fuga en deareador, una unidad por alta presión en domo del recuperador, y otra unidad para revisión por falla, todas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Noreste. 5. Salida de emergencia de una unidad térmica por fuga de aceite en cono de turbina, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Peninsular.
26 de junio	<p>Indisponibilidad por un total de 1,178 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 Central. 2. Salida de emergencia de una unidad térmica por falla en interruptor de posición del recuperador de calor, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Oriental. 3. Salida de emergencia de una unidad térmica por falla de sensor de temperatura en transformador, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Norte.

	<ol style="list-style-type: none"> 4. Salida de emergencia de tres unidades térmicas por falla en sistema de control, todas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Noreste. 5. Salida de emergencia de tres unidades térmicas, una unidad por alto nivel de ruido en la zona, una unidad por alta presión en el hogar, y otra unidad por variación de carga, todas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Peninsular.
27 de junio	<p>Indisponibilidad por un total de 1,488 MW, derivado de:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Salida de emergencia de una unidad por atoramiento de válvula del dren separador de agua, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Central. 2. Salida de emergencia de una unidad hidráulica por falla en una fase del interruptor, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Oriental. 3. Salida de emergencia de una unidad térmica por parámetros de cloruros fuera de rango, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Occidental. 4. Salida de emergencia de cinco unidades térmicas, tres unidades por falla en controlador de señales de turbina, y dos unidades por falla en bomba de condensado, todas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Norte. 5. Salida de emergencia de dos unidades térmicas, una unidad por fuga en caldera, y otra unidad por alto ruido en turbina, ambas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Peninsular.
28 de junio	<p>Indisponibilidad por un total de 388 MW, derivado de:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Salida de emergencia de dos unidades térmicas para revisión por falla, ambas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Central. 2. Salida de emergencia de dos unidades térmicas por falla en válvula de control de nivel de domo, ambas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Oriental. 3. Salida de emergencia de una unidad térmica para revisión por falla, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Noreste. 4. Salida de emergencia de una unidad térmica para revisión por horas de operación, correspondiente a la Gerencia de Control Regional Peninsular.
29 de junio	<p>Indisponibilidad por un total de 1,074 MW, derivado de:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Salida de emergencia de dos unidades térmicas, una unidad por alta presión en el hogar, y otra unidad por problemas en línea de combustible a quemadores, ambas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Noroeste. 2. Salida de emergencia de una unidad térmica por daño en tarjeta principal de corte de vapor. Salida de emergencia de un parque eólico por explosión de apartarrayos en subestación. Todas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Noreste. 3. Salida de emergencia de cuatro unidades térmicas, tres unidades por fuga de hidrógeno en un generador, y otra unidad por alta presión en el hogar, todas correspondientes a la Gerencia de Control Regional Peninsular.

Figura 1. Precio Marginal Local Promedio.

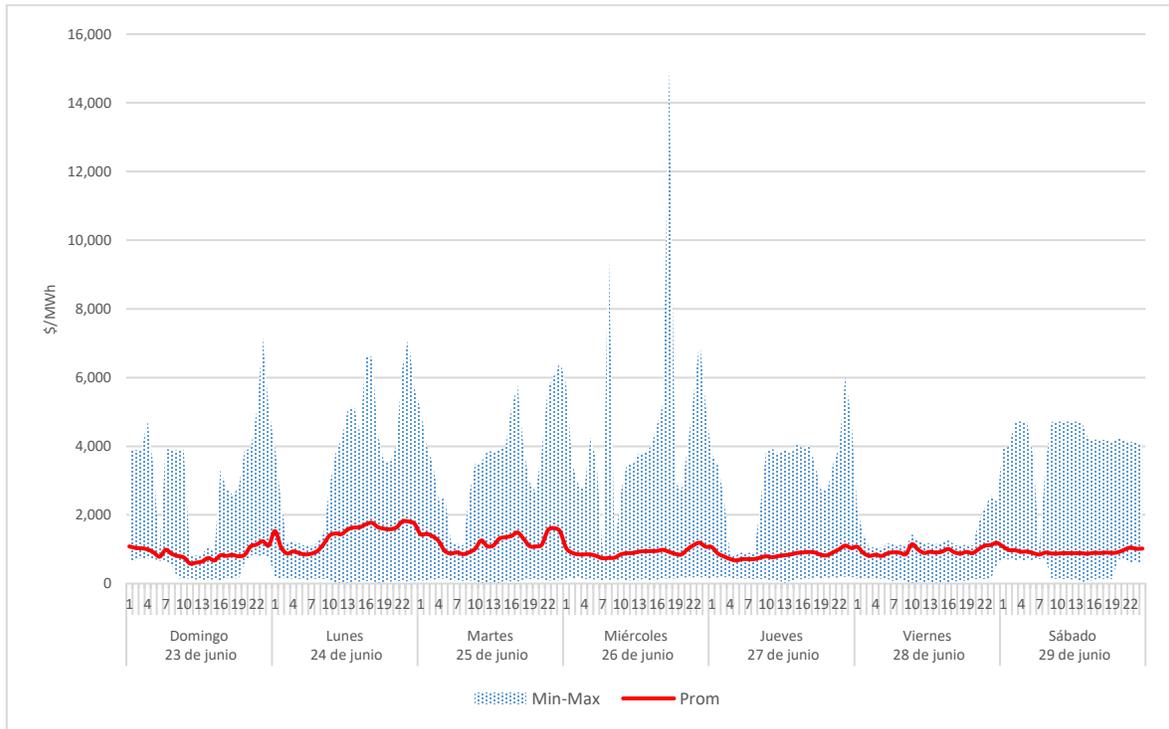


Figura 2. Demanda y Generación por Tipo de Oferta.

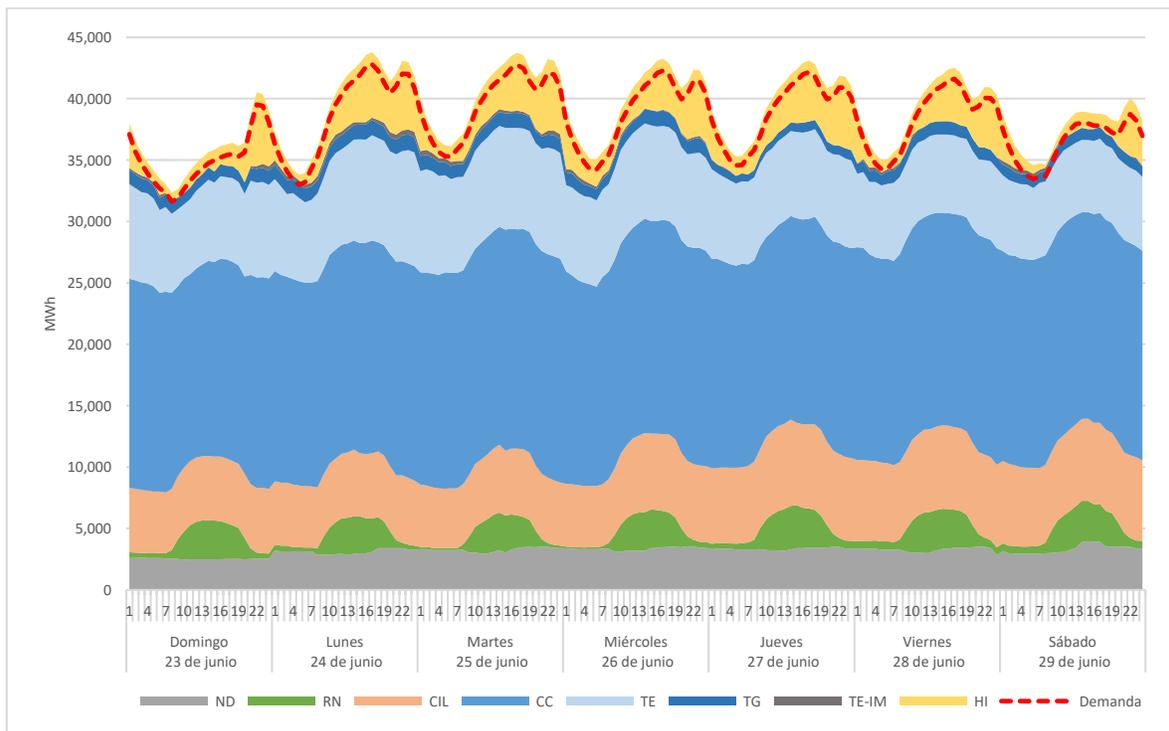


Figura 3. Precios Promedio en Nodos Distribuidos Representativos.

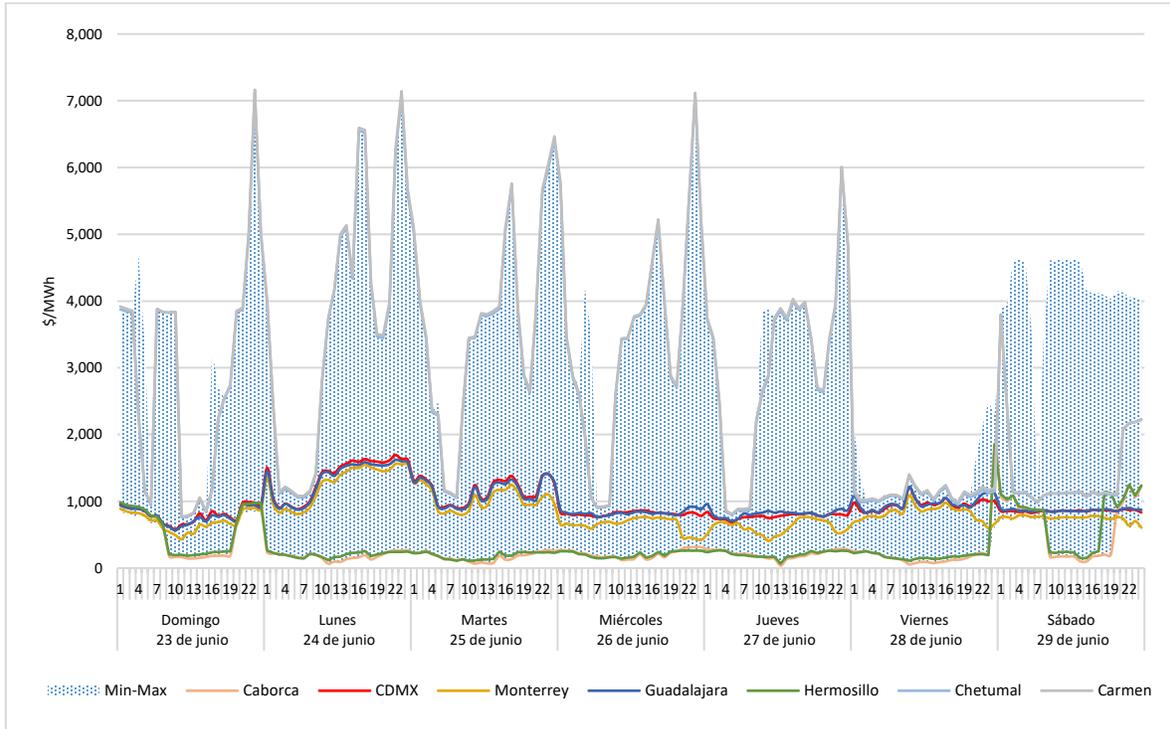


Figura 4. Precio Promedio Semanal en Nodos Distribuidos.

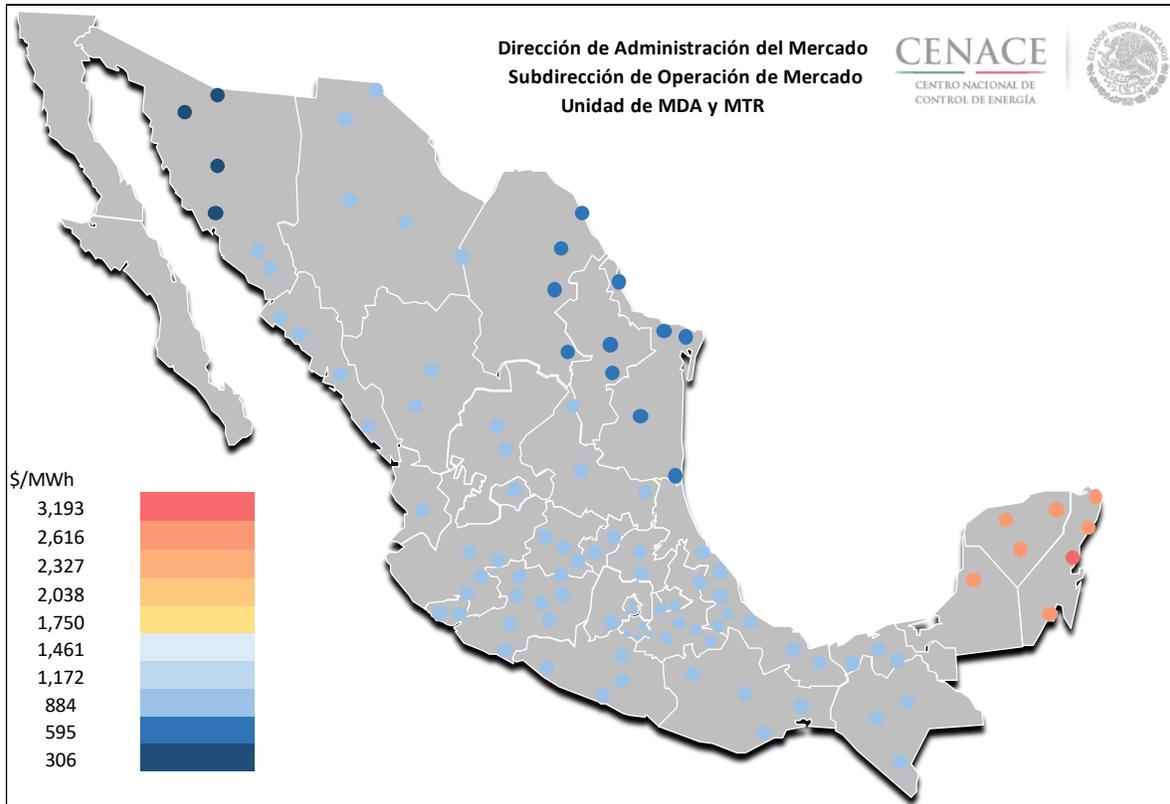


Figura 7. Capacidad Ofertada y Capacidad Despachada por Tipo de Oferta.

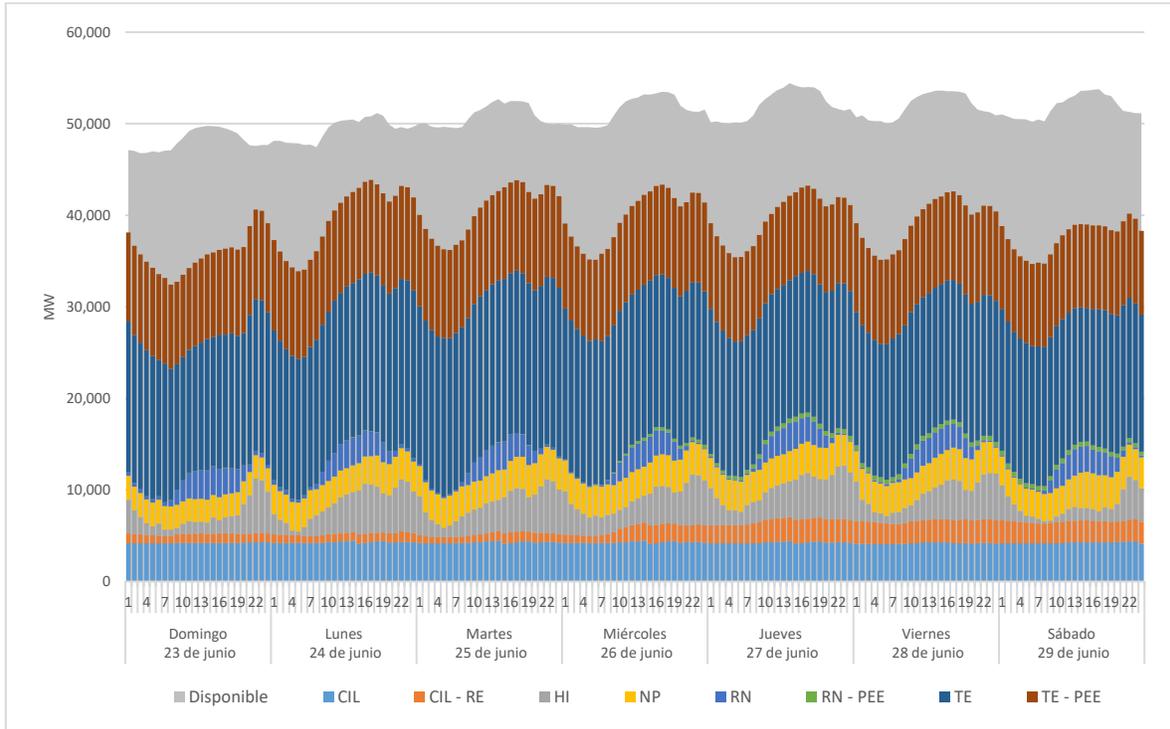


Figura 8. Enlaces de Transmisión Congestionados MDA.

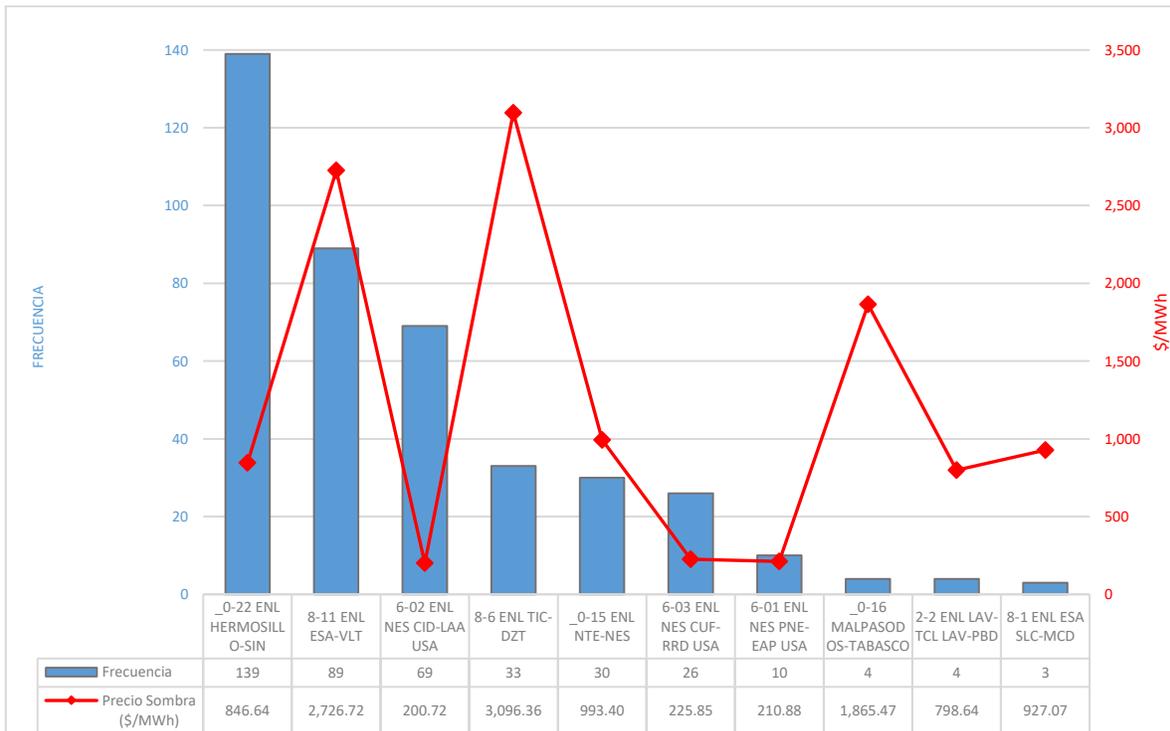


Figura 9. Servicios Conexos (Zona SIN).

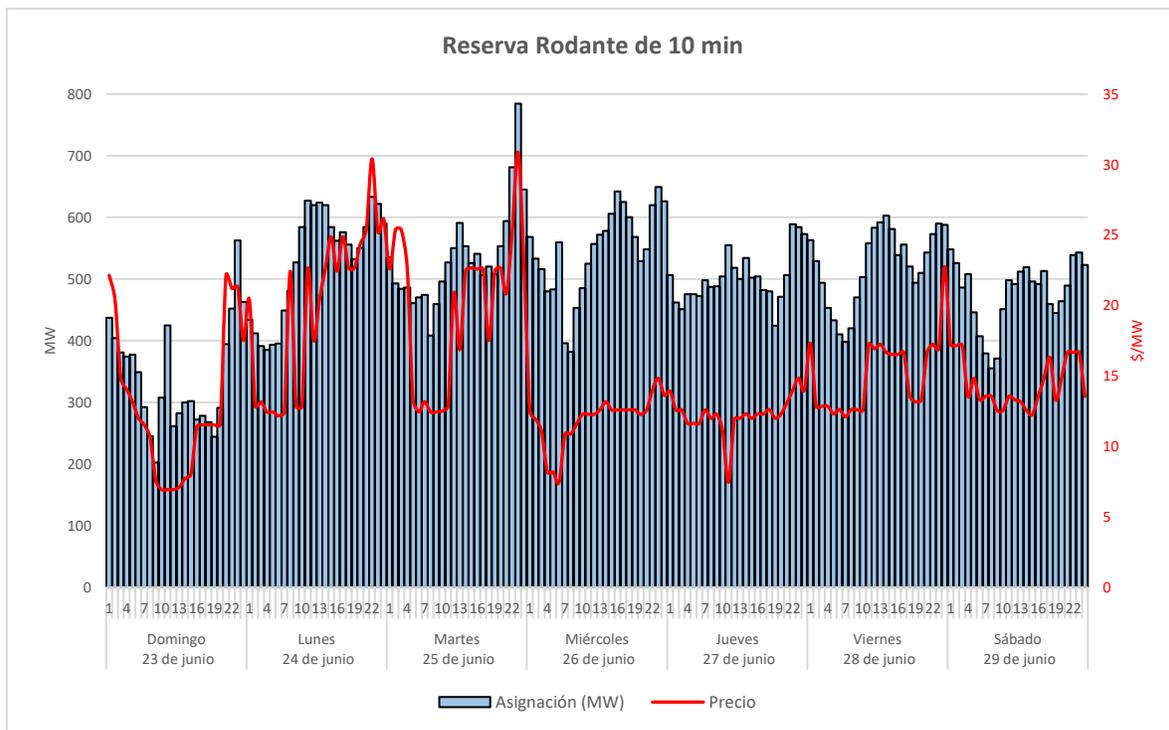
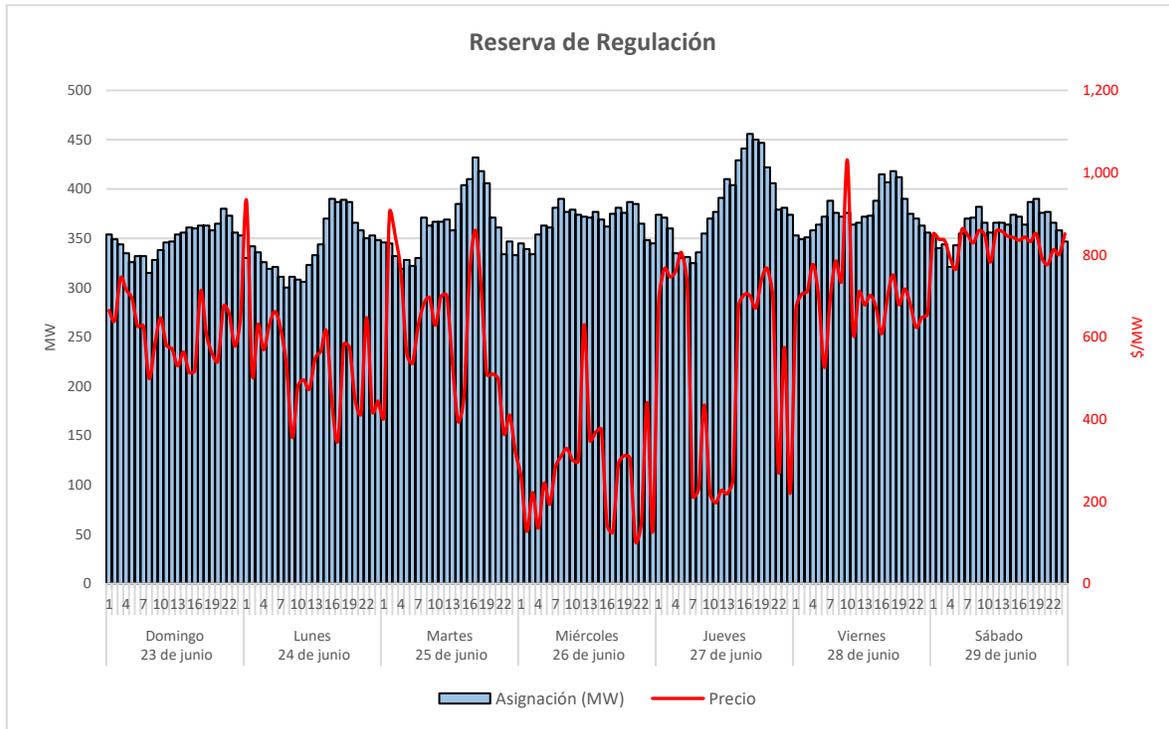


Figura 10. Costo Unitario de Servicios Conexos para Entidades Responsables de Carga (Zona SIN).

