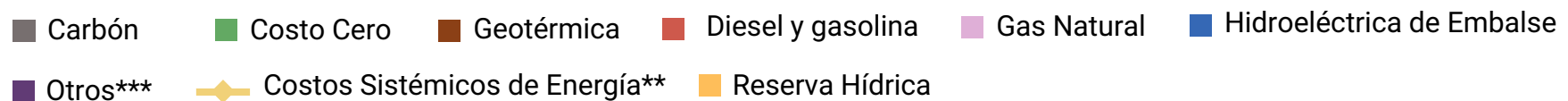
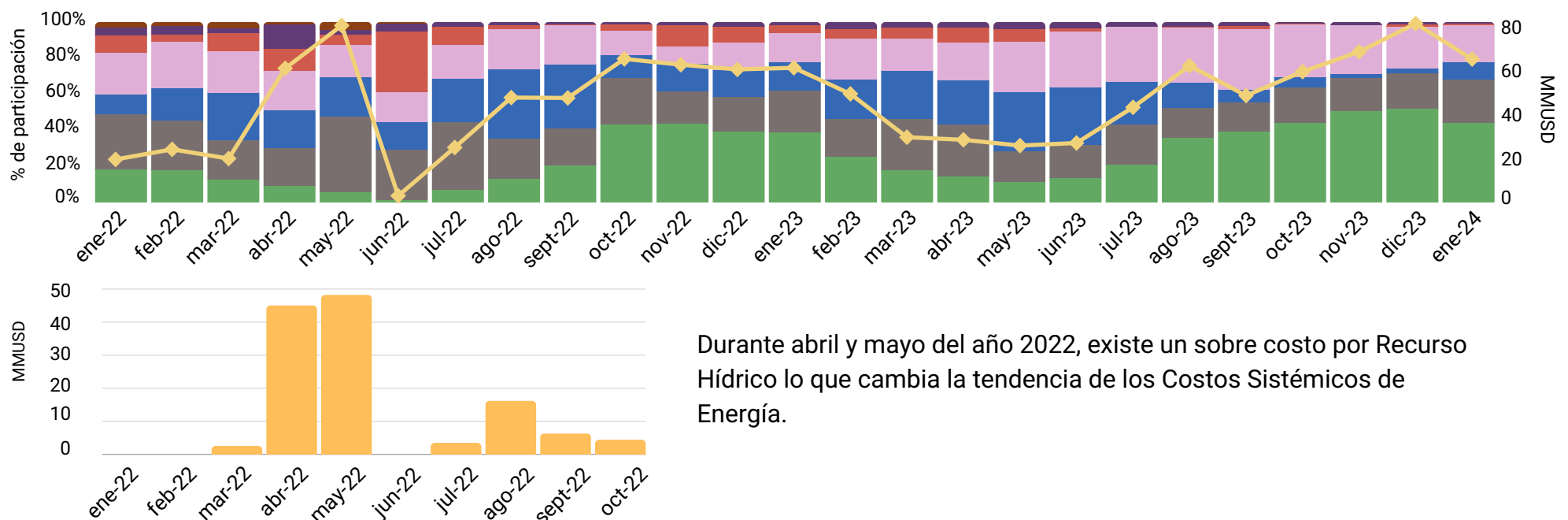


Durante los últimos años, las tecnologías de Costo Cero* determinaron el costo marginal en la barra de referencia Quillota 220 [kV] durante un 25,8% de las horas promedio, seguidas por la tecnología en base a carbón e hidroeléctricas de embalse, con un 23,5% y 18,9% respectivamente

Por otra parte, el mayor valor de los costos sistémicos de energía se registró en diciembre del 2023, alcanzando un total de 80,3 MMUSD, mes en el cual las tecnologías de Costo Cero determinaron el costo marginal en la barra de referencia en un 51,9% de las horas.



Participación horaria por tecnología en la determinación del costo marginal en Quillota 220 [kV] y Costos Sistémicos por Reserva Hídrica



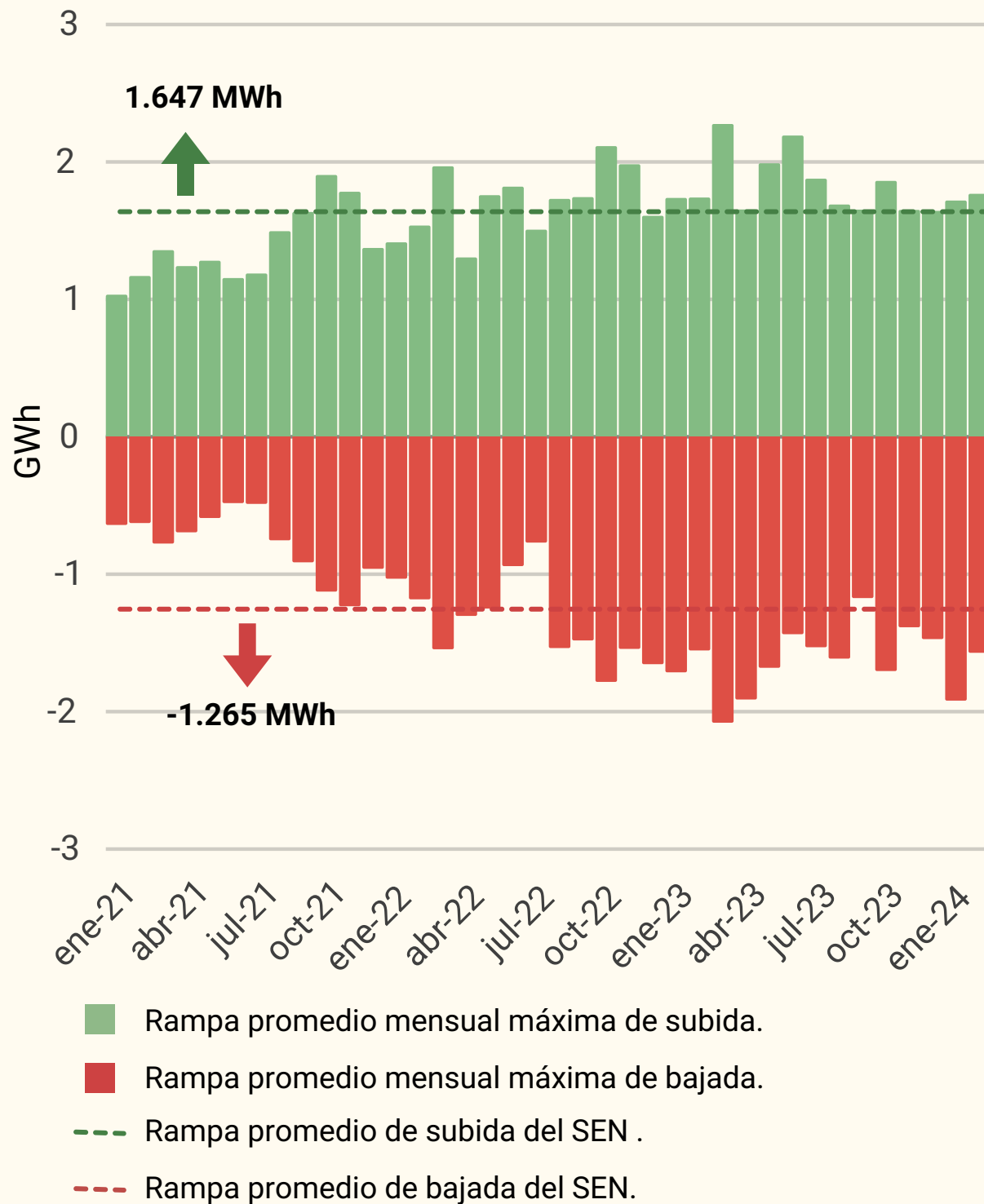
Durante abril y mayo del año 2022, existe un sobre costo por Recurso Hídrico lo que cambia la tendencia de los Costos Sistémicos de Energía.

*Costo Cero = tecnología solar y eólica.

**Considera costo de oportunidad, sobrecosto y uso por reserva hídrica, sobrecosto de partida y detención, compensación por precio estabilizado y mínimo técnico.

***Incluye biogás, cogeneración, CSP y GLP.

Evolución del promedio mensual de rampas de una hora del SEN



La máxima rampa promedio* de subida de una hora visualizada hasta la fecha, se registró durante el mes de marzo del 2023, alcanzando una variación de demanda neta de 2.276 [MWh]**

A su vez, en febrero de 2024, se evidenció un incremento del 7,4% en la máxima rampa de subida promedio y del 24,6% en la máxima rampa de bajada promedio, en comparación con las rampa promedio del SEN registradas entre enero 2021 y febrero 2024.

*Considera el promedio mensual de la máxima rampa horaria de cada día del mes respectivo de análisis.

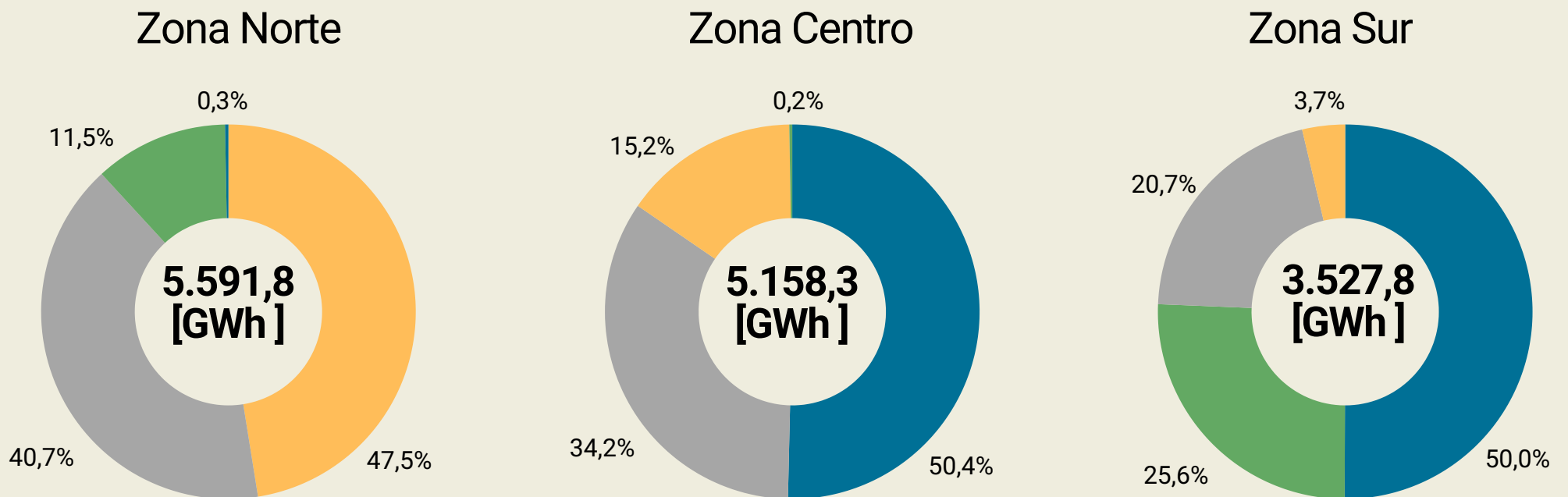
** Corresponde al total de la demanda del sistema menos la generación solar y eólica.

De los 14.278 [GWh] generados en el SEN entre enero y febrero de 2024, un 39,2% proviene de la zona norte, un 36,1% de la zona centro, y un 24,7% de la zona sur

Por otro lado, el conjunto de tecnologías con mayor participación en la generación del SEN del mismo periodo fue la térmica con 4.709 [GWh], seguidos por la tecnología hidráulica y solar con 4.380 [GWh] y 3.568 [GWh] respectivamente.

Generación por tecnología por zona del SEN* durante 2024

Térmicas**
 Hidráulica***
 Eólica
 Solar



* La zona norte comprende el territorio entre la región de Arica y Parinacota y la región de Coquimbo, la zona centro entre Valparaíso y el Maule, mientras que la zona sur entre Ñuble y Los Lagos.

**Considera tecnologías de carbón, cogeneración, diésel, fuel-oil, biogás, biomasa, pet coke, geotérmica y GN.

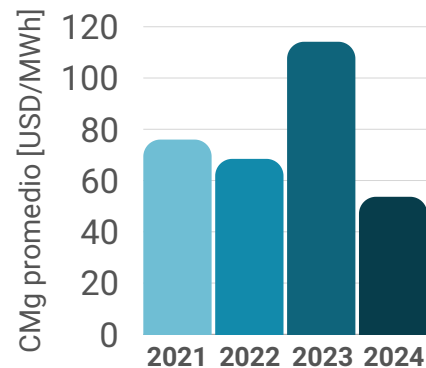
***Considera centrales de embalse y pasada.

Tendencia del Costo Marginal (CMg) del sistema

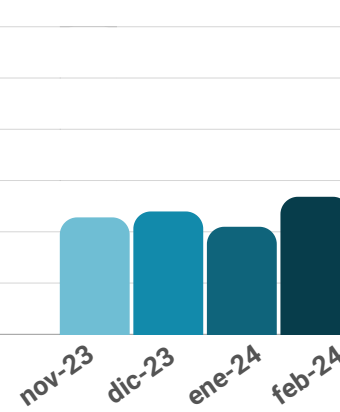
El Costo Marginal promedio durante el mes de febrero en las subestaciones Crucero 220 kV, Quillota 220 kV y Puerto Montt 220 kV, se presenta en el siguiente resumen:

Crucero 220 kV

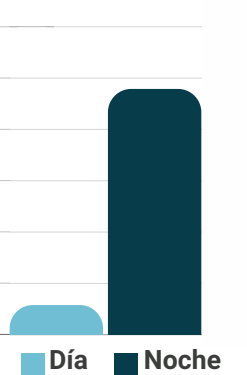
Febrero en los últimos años



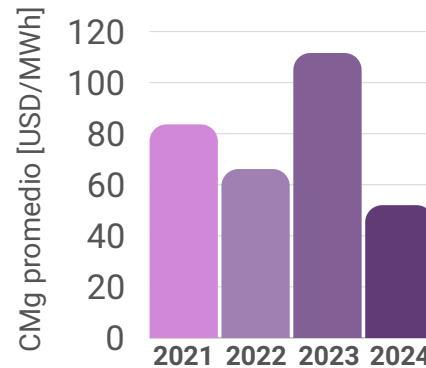
Últimos meses



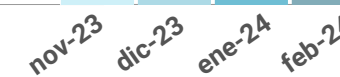
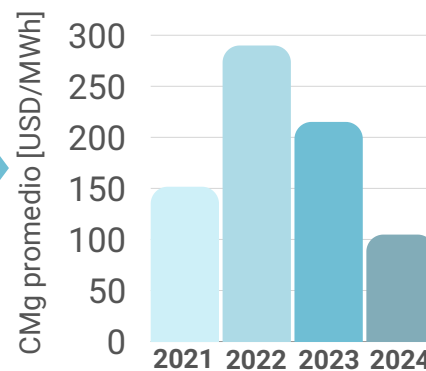
Febrero día/noche*



Quillota 220 kV



Puerto Montt 220 kV



*Se considera Día como horas solares, periodo entre las 08:00 y 19:00 hrs, Noche corresponde al resto del día.

Tendencia del Costo Marginal (CMg) del sistema

Crucero 220 kV

El Costo Marginal promedio durante el día y la noche fue de **11,6 USD/MWh** y **95,8 USD/MWh** respectivamente.

El CMg promedio mensual disminuyó en un **52,9%** respecto al mismo mes del año anterior y aumentó en un **27,9%** respecto a enero del 2024.

El Costo Marginal promedio durante el día y la noche fue de **15,9 USD/MWh** y **88,0 USD/MWh** respectivamente.

El CMg promedio mensual disminuyó en un **53,4%** respecto al mismo mes del año anterior y aumentó en un **27,3%** respecto a enero del 2024.

Quillota 220 kV

El Costo Marginal promedio durante el día y la noche fue de **122,1 USD/MWh** y **87,4 USD/MWh** respectivamente.

El CMg promedio mensual disminuyó en un **51,3%** respecto al mismo mes del año anterior y aumentó en un **32,7%** respecto a enero del 2024.

Puerto Montt 220 kV