



Gobierno de la
República Dominicana
Energía y Minas



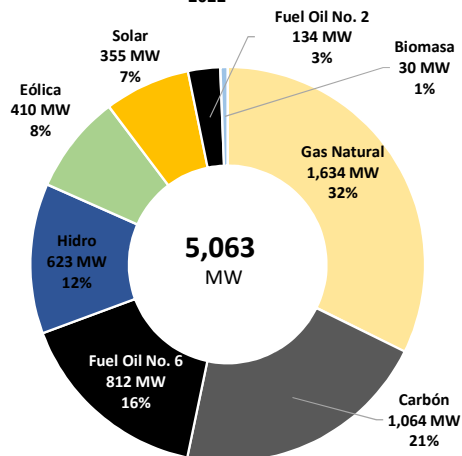
DICIEMBRE 2022

BOLETÍN DE GENERACIÓN Y GESTIÓN DE ENERGÍA

VICEMINISTERIO DE ENERGÍA

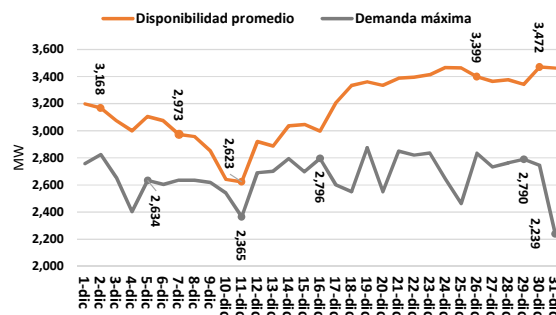
1. Capacidad Instalada del Sistema Eléctrico Nacional Interconectado (SENI) - Evolución Disponibilidad Centrales del SENI vs Demanda Máxima diaria

Matriz de capacidad nominal instalada - diciembre 2022



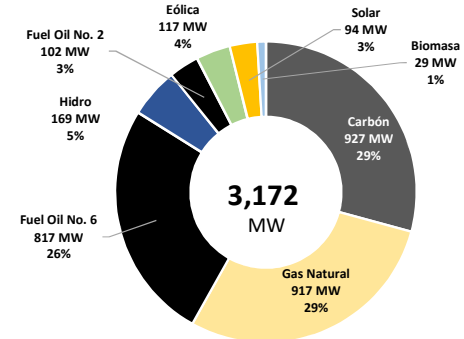
Elaboración propia con información de la memoria anual del año 2020 publicado por el organismo coordinador.

Evolución Disponibilidad Centrales del SENI vs Demanda Máxima



Elaboración propia con información Informe diario publicados por el organismo

Disponibilidad del SENI por combustible - Diciembre 2022



Elaboración propia con información de la reprogramación diaria de operación publicadas por el organismo coordinador

Según la resolución OC-04-2022 aprobada y publicada por el Consejo de Coordinación del Organismo Coordinador del Sistema Eléctrico Nacional Interconectado (OC-SENI), el pronóstico de demanda máxima anual para el 2022 correspondiente asciende a 2,957 MW.

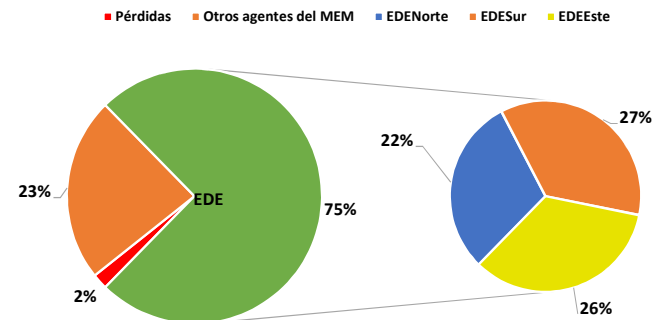
La capacidad nominal instalada significa el total de la potencia bruta instalada de todas las centrales de generación que están conectadas al Sistema Eléctrico Nacional Interconectado (SENI). La demanda máxima es el mayor valor de potencia bruta horaria retirado desde el SENI: por las empresas distribuidoras, los usuarios no regulados, autoprodutores, y los consumos de estación de las unidades de generación.

2. Comportamiento de la demanda en el Sistema Eléctrico Nacional Interconectado.

La demanda de energía significa el valor total retirado durante los 24 horas (periodos) por cada día transcurrido. Su valor depende de la estacionalidad y las condiciones climatológicas que predominan en la República Dominicana.

La demanda total de energía en el mes de diciembre fue de 1,763 GWh, con una demanda máxima de 2,874 MW.

Matriz Demanda Energía - diciembre 2022



1) Fuente: Elaboración propia, con datos de los "informes diarios de operación" y del "programa semanal de operación" del Organismo Coordinador; y las informaciones de los combustibles extraídas de las publicaciones de la revista Platts.

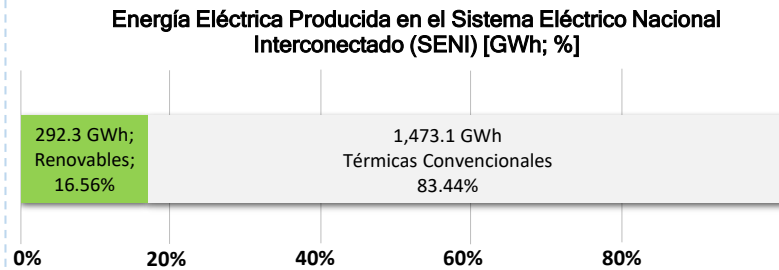
ENERGÍAS RENOVABLES (EERR) EN EL SENI

Datos correspondientes al mes de diciembre de 2022

Diciembre de 2022

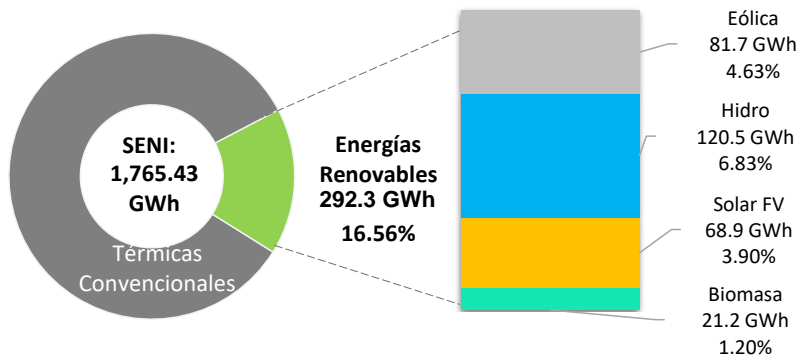
1. ENERGÍA ELÉCTRICA PRODUCIDA [GWh]

La energía eléctrica (Gigavatio-hora -GWh-) generada en el Sistema Eléctrico Nacional Interconectado (SENI) en diciembre de 2022 fue de 1,765.43 GWh, donde las energías renovables (EERR) aportaron un 16.56% (292.34 GWh), tal como se indica en la gráfica de más abajo. Las Energías Renovables No Convencionales -EERRNC- (Solar Fotovoltaica, Eólica y Biomasa) participaron con un 9.73% (171.84 GWh) en el abastecimiento de la demanda.



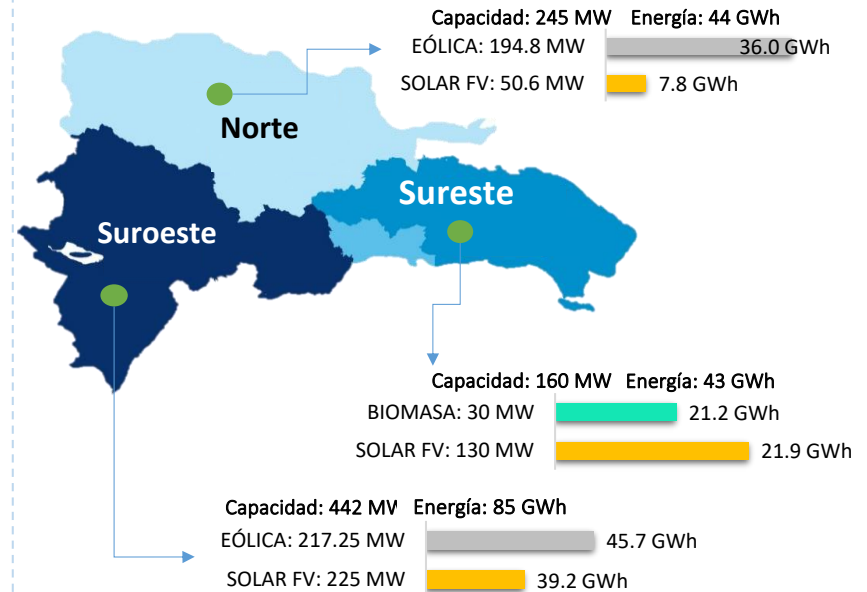
2. ENERGÍA ELÉCTRICA PRODUCIDA POR TECNOLOGÍA [GWh]

En cuanto al aporte de electricidad al Sistema Eléctrico Nacional Interconectado (SENI), los proyectos de energía Solar Fotovoltaica inyectaron el 3.90% (68.94 GWh), los Eólicos 4.63% (81.71 GWh), la Biomasa 1.20% (21.20 GWh) y las Centrales Hidroeléctricas 6.83% (120.50 GWh).



3. DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE LAS RENOVABLES

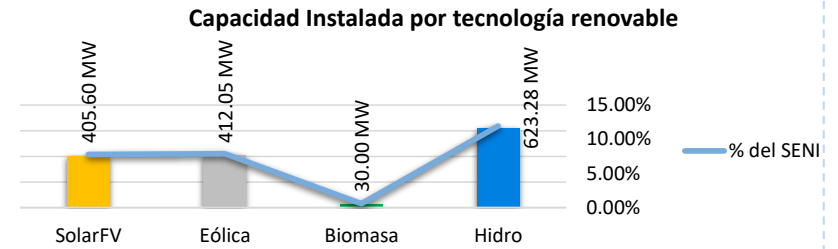
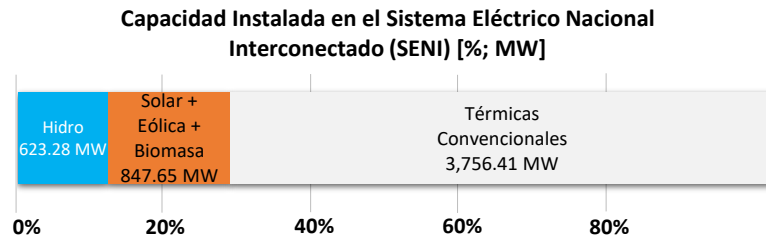
Tal como es ilustrado en el mapa, existe la presencia de generadores que utilizan fuentes de Energías Renovables No Convencionales (Solar Fotovoltaica, Eólica y Biomasa) en las tres macro-regiones del país. La Región Norte aportó al SENI 2.48% de la energía eléctrica (43.76 GWh), la Región Sureste 2.44% (43.11 GWh) y la Región Suroeste 4.81% (84.97 GWh).



En cuanto a la capacidad instalada en Energías Renovables No Convencionales (EERRNC) en el SENI, la Región Norte posee 4.69% (245.40 MW), la Región Sureste 3.06% (160.00 MW) y la Región Suroeste 8.46% (442.25 MW).

En términos del Factor de Capacidad (FC) del mes, las centrales Fotovoltaicas promediaron, con respecto a la potencia nominal, un 20.70% en la Región Norte, un 22.66% en el Sureste y un 23.43% en el Suroeste. Los Eólicos promediaron un FC de un 24.82% en la Región Norte y un 28.30% en el Suroeste.

4. CAPACIDAD INSTALADA EN ENERGÍAS RENOVABLES [MW]



La capacidad instalada (Megavatio -MW-) en Energías Renovables es 1,470.93 MW, lo que representa el 28.14% del parque de generación del Sistema Eléctrico Nacional Interconectado (SENI).

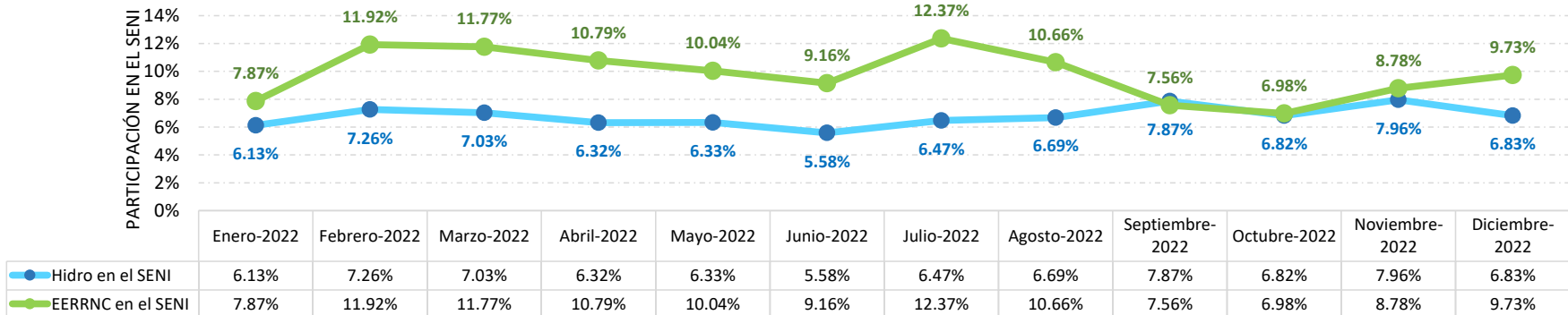
En términos de capacidad instalada en el Sistema Eléctrico Nacional Interconectado (SENI), los proyectos de energía Solar Fotovoltaica representan el 7.76% (405.60 MW) del parque de generación, las Centrales Eólicas 7.88% (412.05 MW), la Biomasa 0.57% (30.00 MW) y las Centrales Hidroeléctricas un 11.92% (623.28 MW).

En el SENI, las Energías Renovables No Convencionales -EERRNC- (Solar, Eólica y Biomasa) representan el 16.22% (847.65 MW) y las Centrales Hidroeléctricas el 11.92% (623.28 MW).

5. EMISIONES EVITADAS DE CO2

En diciembre se evitó la emisión de 176,615.08 toneladas de CO2 (tCO2).

6. REGISTRO MENSUAL DE LA PARTICIPACIÓN DE LAS EERR EN EL SENI EN LOS ÚLTIMOS 12 MESES (%).



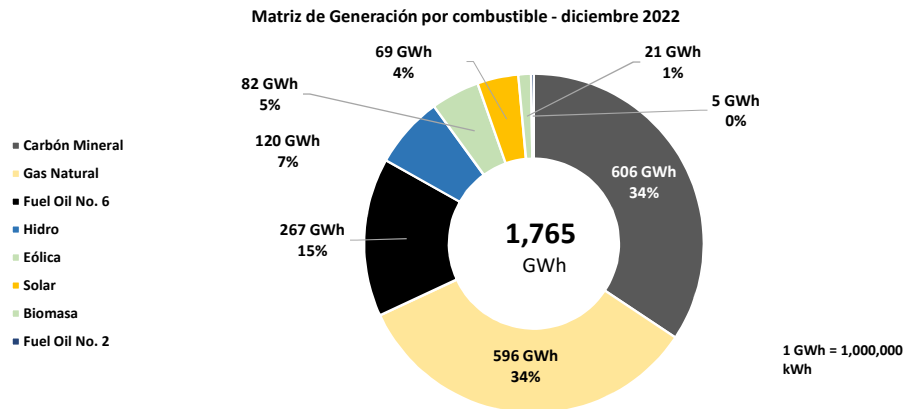
1) Fuente: Elaboración propia, con datos del "Informe Diario de Operación Real", del Organismo Coordinador del Sistema Eléctrico Nacional Interconectado (OC-SENI).

2) Las Emisiones Evitadas fueron calculadas utilizando el factor indicado en el documento: "Standardized baseline: Grid Emission Factor for the Dominican Republic. Version 01.0 (ASB0047-2020)", del United Nations Framework Convention on Climate Change.

3) Para fines de cálculo de emisiones en el caso de la biomasa: "La producción de electricidad a partir de biomasa han de suponer al menos el 70% anual de la producción total anual". Artículo 90 del Reglamento de Aplicación de la Ley No. 57-07 (Hibridación de Energías Renovables con Fósiles).

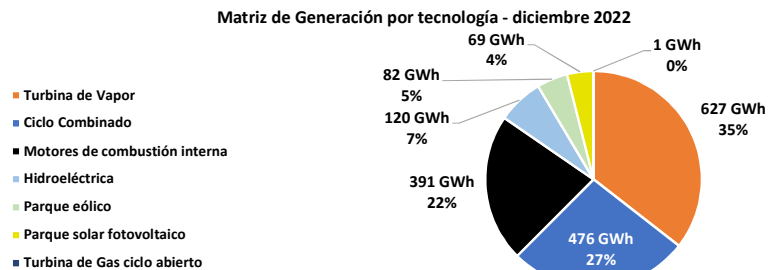
3. Matriz de generación del SENI.

El sistema eléctrico nacional interconectado (SENI) está integrado por centrales de generación que utilizan distintos tipos de combustible, o fuentes de energía primaria, para producir electricidad y suplir la demanda de energía requerida. En la gráfica se muestra el comportamiento acumulado de la energía generada por tipo de combustible durante el mes de diciembre de 2022:



Elaboración propia con información del informe diario publicado por el organismo coordinador.

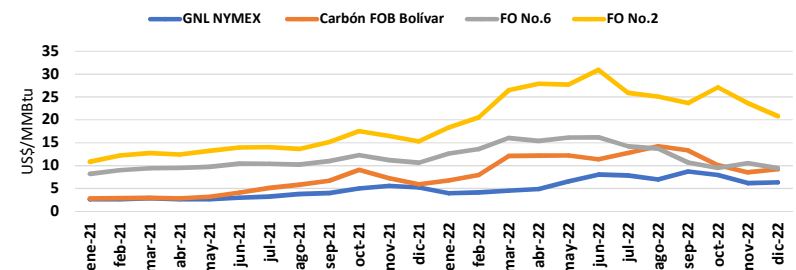
El mayor aporte de energía generada es realizado por las centrales que operan con carbón mineral con un 34% del total generado, en segundo lugar las centrales que utilizan gas natural aportando un 34%, luego la generación aportada por el Fuel Oil No. 6 con un 15%, continúa el aporte de centrales hidroeléctricas 7%, luego la generación por aerogeneradores eólicos con que representa un 5%, posteriormente la energía producida por la radiación solar aportando un 4%, en penúltima posición se encuentra la energía producida que utilizan biomasa con un 1% y por último la energía producida por Fuel Oil No. 2 con un 0%.



Elaboración propia con información del informe diario publicado por el organismo coordinador.

El mayor aporte de energía generada es realizado por las centrales de tecnología de turbina de vapor y ciclo combinado, es de un 35% y 27% respectivamente del total generado, en tercer lugar motores de combustión interna con un 22%, las centrales de generación hidroeléctrica representa un 7%, luego continúan los parques eólicos con un 5%, posteriormente los parques fotovoltaicos con un 4%, luego y por último las turbinas de gas en ciclo abierto que aporta un 0%.

4. Evolución de los precios de combustibles en mercados internacionales.



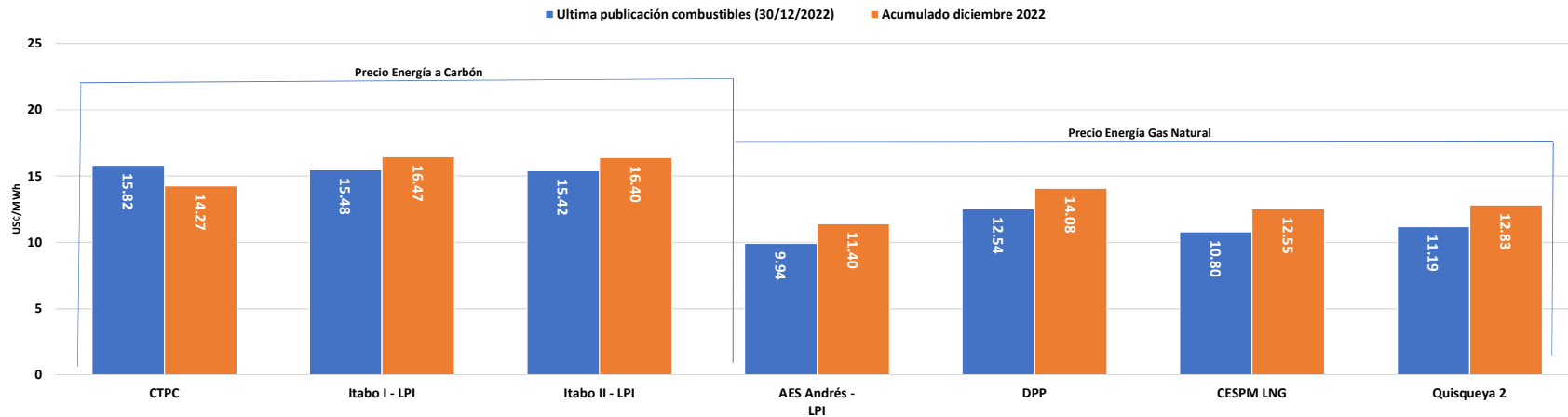
Elaboración propia con información de la revista Platts US marketscan publicada por el grupo S&P Global.

Los precios de los combustibles cotizados en los mercados internacionales son tomados de las publicaciones realizadas por Platts by S&P Global, empresa dedicada a la investigación y conocimiento, cuyo enfoque principal es impulsar los mercados de futuro.

Actualmente, los precios de los combustibles mantienen una tendencia alcista, debido a decisiones geopolíticas, el clima y la estacionalidad, aspectos que inciden en la cotización del precio para la venta a futuro de estas materias primas.

Según la escuela de negocios EAE, el incoterm FOB (Free on Board) "es uno de los más utilizados para transacciones entre importador y exportador en las que, básicamente, el vendedor entrega la mercancía a bordo del buque designado por el comprador en el puerto de embarque."

7. Precio compra energía por contratos de las Empresas Distribuidoras de Electricidad (EDE).



Elaboración propia con información de las fórmulas de valoración de energía contratos de compra de energía de las distribuidoras

Los precios de energía en el mercado de contratos son afectados por la volatilidad en los precios de los combustibles, siendo esta la componente de costo con mayor representación. De la gráfica se observa que el precio de compra de energía que se produce con carbón mineral es mayor que el precio de la energía producido con Gas Natural, debido al incremento significativo que ha tenido el carbón mineral en los mercados internacionales.

En la actualidad producir electricidad utilizando Fuel Oil No.2, no es viable debido al elevado precio de cotización que tiene este combustible en los mercados internacionales, lo que implica un incremento en el costo de compra de energía de las empresas distribuidoras.

1) Fuente: Elaboración propia, con datos de los "informes diarios de operación" y del "programa semanal de operación" del Organismo Coordinador; y las informaciones de los combustibles extraídas de las publicaciones de la revista Platts.