

Monitor Energético

JUNIO - JULIO 2023

MIEM-DNE reafirma su compromiso con la sostenibilidad ambiental.

Expo Uruguay Sostenible.

Se benefició a 400 centros de atención a adultos mayores y primera infancia con equipos eficientes.

Se busca mejorar las condiciones de vida en hogares sin fines de lucro para adultos mayores y centros INAU de todo el país.

Gobierno anunció inversión de 4.000 millones de dólares para planta de hidrógeno verde y energías renovables.

Transformación energética.



Ministerio
de Industria,
Energía y Minería

Dirección Nacional
de Energía

SUMARIO

- 3 Uruguay avanza hacia su segunda transición energética.**
Ministro de Ambiente, Robert Bouvier.
- 5 La Dirección Nacional de Energía del MIEM reafirma su compromiso con la sostenibilidad ambiental.**
Expo Uruguay Sostenible.
- 9 Eficiencia energética en invierno – Mejor leña al fuego.**
Confort y ahorro en el uso de leña para calefacción.
- 11 Gobierno anunció inversión de 4.000 millones de dólares para planta de hidrógeno verde y energías renovables.**
Transformación energética.
- 13 Programa Renovate para adquisición de electrodomésticos eficientes completó cupos.**
Más de 6000 hogares eligieron ser más eficientes con la energía.
- 14 Se benefició a 400 centros de atención a adultos mayores y primera infancia con equipos eficientes.**
Se busca mejorar las condiciones de vida en hogares sin fines de lucro para adultos mayores y centros INAU de todo el país.
- 16 Webinar “Ciudades Inteligentes”.**
¿Es posible su desarrollo en Latinoamérica?.
- 17 “Electromovilidad en Ómnibus: Un Foro de Discusión sobre los Avances y Experiencias en el Transporte Público de Latinoamérica”.**
Taller sobre electromovilidad.
- 18 58ª edición del BEN.**
Principales resultados del Balance Energético 2022
- 21 Convocatorias abiertas.**
Repaso de las convocatorias abiertas
- 23 Eventos.**
Repaso de los principales eventos.
- 25 Principales estadísticas del sector energético.**

Uruguay avanza hacia su segunda transición energética.



Ministro de Ambiente, Robert Bouvier.

Uruguay continúa avanzando en el desarrollo de políticas públicas que buscan la coherencia entre la dimensión ambiental y la económica- productiva.

En particular la política energética se ha caracterizado por incorporar aspectos fundamentales para la sostenibilidad del sector en forma temprana, generando una senda de desarrollo energético que ha constituido un ejemplo en la región y el mundo.

Nuestro país ya ha transitado la primera transición energética descarbonizando la matriz eléctrica a través de la introducción de energías renovables no tradicionales como fuentes limpias, autóctonas y sostenibles.

Actualmente tenemos el desafío de continuar ese camino redoblando la apuesta hacia la descarbonización de otros sectores como el transporte y la industria.

La reciente elaboración de la Estrategia Nacional de Hidrógeno Verde constituye una oportunidad para avanzar en el desarrollo de esta tecnología que es innovadora y encuentra a Uruguay con condiciones apropiadas para su implementación y desarrollo.

En este sentido, el Ministerio de Ambiente forma parte del grupo interinstitucional de Hidrógeno Verde, integrado por diversas instituciones nacionales y liderado por el MIEM, a los efectos de acompañar los procesos de evaluación y análisis, aprobación y desarrollo de proyectos.

Uno de los posibles usos del hidrógeno verde es el de combustible para el transporte, en particular el transporte pesado.

Uruguay viene trabajando desde hace años y debe continuar impulsando el desarrollo de la movilidad sostenible, que no constituye solamente la sustitución de combustibles fósiles en el transporte de mercancías y personas sino también un cambio cultural hacia el uso más eficiente y sostenible de los diversos modos de transporte, incentivando el uso del transporte público de mejor calidad y los modos de transporte activo, utilizar instrumentos de ordenamiento territorial y mejorar la infraestructura y espacios públicos en las ciudades, entre otros aspectos.

Asimismo, Uruguay ha elaborado y presentado su segunda Contribución Determinada a Nivel Nacional (NDC por su sigla en inglés), que contiene los compromisos climáticos del país bajo el Acuerdo de París. En ese documento se muestran tanto objetivos de mitigación como las acciones que el país está llevando adelante para mejorar su adaptación y resiliencia frente al cambio climático.

Estos compromisos, más ambiciosos que los incluidos en la primera NDC presentada cinco años antes, se establecieron para el período 2026 – 2030, una vez que finalice el período de implementación de la primera en 2025.

En la segunda Contribución se establece un máximo para las emisiones de los gases de efecto invernadero más relevantes, entre otros objetivos.

Y al igual que en la primera NDC se mencionan las principales medidas que el

país llevará adelante buscando alcanzar dichos objetivos.

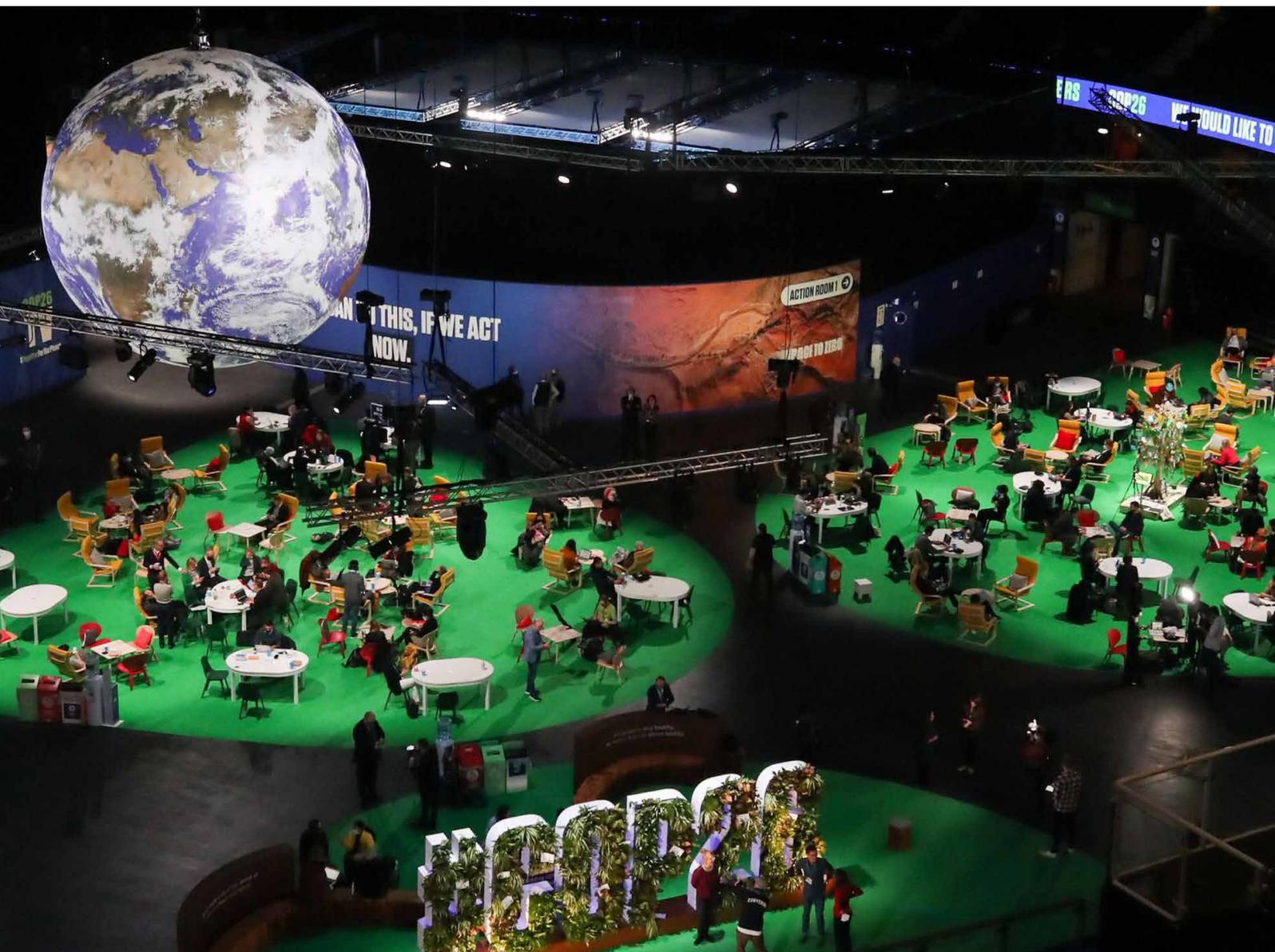
El sector energético, como uno de los sectores emisores más importantes, presenta una serie de medidas que profundizan las políticas y acciones que el país ha llevado adelante.

Estas se centran en particular en el área de eficiencia energética, en la energía consumida en la industria del cemento, en el avance hacia un transporte más sostenible, así como mejoras en la refinería.

A estas líneas de acción se les agregan otras posibles medidas que podrían desarrollarse en caso de contar con medios de implementación adicionales. Para lograr los compromisos climáticos, así como la

visión aspiracional de largo plazo plasmada en la Estratégica Climática de Largo Plazo de Uruguay, presentada a la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC) a fines de 2021, el país se apoya en arreglos institucionales que se han ido fortaleciendo a lo largo de los años, en particular el Sistema Nacional de Respuesta al Cambio Climático, presidido por el Ministerio de Ambiente, y sus respectivos grupos de trabajo.

Los aspectos de coordinación interinstitucionales son fundamentales a la hora de definir los compromisos climáticos y las políticas que se requieren tanto para lograr los objetivos concretos como para transitar sendas consistentes hacia el desarrollo y la sostenibilidad.



La Dirección de Energía reafirma su compromiso con la sostenibilidad ambiental.

Expo Uruguay Sostenible.



Una vez más, el Ministerio de Industria, Energía y Minería (MIEM) y su Dirección Nacional de Energía (MIEM-DNE) se sumaron a la celebración de la exposición, realizada entre el 8 y el 11 de junio en el Antel Arena, con el objetivo de sensibilizar y mostrar los aportes a la sostenibilidad que realizan.

La agenda de la exposición incluyó diversos temas, como el la protección de los recursos hídricos, economía circular, energía y ambiente, cambio climático, producción, turismo, movilidad, certificaciones sostenibles, conservación de la biodiversidad, desafíos de la gestión, residuos y participación ciudadana.

La Expo Uruguay Sostenible buscó en esta segunda edición reunir al sector público, privado, la academia y la sociedad civil a través de un conjunto de actividades para promover acciones sostenibles y de cuidado del ambiente, fomentar la conciencia ambiental y el compromiso ciudadano y generar un espacio de intercambio de experiencias y buenas prácticas.

El evento contó con la exposición de más de 200 iniciativas públicas, privadas y de la sociedad civil para promover el desarrollo sostenible y el cuidado del ambiente,

instancias de rondas de negocios entre emprendedores y ejecutivos de empresas, un encuentro nacional de promotores ambientales, talleres destinados a centros educativos, charlas temáticas y la entrega del Premio Nacional de Ambiente 2023.

Se estima que casi 20.000 personas visitaron la exposición.

El MIEM y la DNE participaron en la exposición con varios stands.

La DNE centró su participación en propuestas informativas acerca de la información y sensibilización en eficiencia energética, tanto en hogares como presentando sus programas e instrumentos para empresas, actividades lúdicas y de concientización para todas las edades.



Movilidad eléctrica: En uno de los espacios dedicados a la eficiencia energética se presentó el programa Subite, que promueve distintas alternativas para la movilidad eléctrica, donde se presentaron diferentes modelos de los vehículos participantes del Programa Subite Motos y Triciclos.

Los beneficios que otorga el programa son: reintegro de 10% del valor de compra del vehículo (aplican toques motos: USD250

motos y 450 triciclos), descuento en la factura de UTE (monto único \$ 2022 por concepto de energía para el suministro asociado al vehículo), premio monetario por Certificados de Eficiencia Energética (reintegro por concepto de ahorros energéticos una vez transcurridos los primeros 12 meses desde la adquisición del vehículo).

El monto se calcula en función del uso dado al vehículo) y Seguro Obligatorio del Banco de Seguros del Estado por un año.

sobre eficiencia energética y energías renovables y la posibilidad de probar y descargar el videojuego GigaTropa.



Hogares: En un segundo espacio se presentó “La Casa Eficiente”, en donde se informaba a la población sobre consejos prácticos para ser más eficientes con el uso de la energía, sin perder el confort, en los hogares.



Empresas: Finalmente, se contó con un stand focalizado en el apoyo a empresas, con énfasis en las mipymes, para conocer las distintas iniciativas de la MIEM-DNE para el apoyo a emprendimientos.



Por otra parte, un equipo de técnicos de la Dirección Nacional de Energía realizó una presentación sobre Eficiencia Energética y Ambiente, donde se expusieron los instrumentos disponibles para promover la eficiencia e informar sobre las convocatorias abiertas (Línea de Asistencia para Eficiencia Energética, Certificados de Eficiencia Energética, Premio de Eficiencia Energética, Línea para Mipymes, entre otras).

Se compartieron conceptos sobre movilidad eficiente y sobre cómo cada uno puede contribuir a la sostenibilidad.

Se presentaron las convocatorias existentes para la promoción de la movilidad eléctrica (Subite Pasajeros; Subite Buses; y Subite motos y triciclos).



Espacio lúdico: Se dedicó un espacio lúdico-educativo destinado a niños, niñas, jóvenes y familias con experiencias para interactuar

También se hizo hincapié en la eficiencia energética en el hogar, y las ventajas en ambiente, salud y economía.



En cuanto al Hidrógeno Verde, el ministro de Industria, Energía y Minería, Omar Paganini disertó sobre la estrategia país que promueve el gobierno en el marco de la segunda transición energética que atraviesa.



Además, en el stand del MIEM se proyectó información sobre la Hoja de Ruta H2U. Este stand se focalizó también en Economía Circular, incluyendo como novedad agregada a los ciclos biológico y técnico, el ciclo energético (elaborado en el marco del proyecto Biovalor). El diseño incluía juegos con ejemplos de emprendimientos locales que han recibido premios de Economía Circular.

Ambiente y Energía.

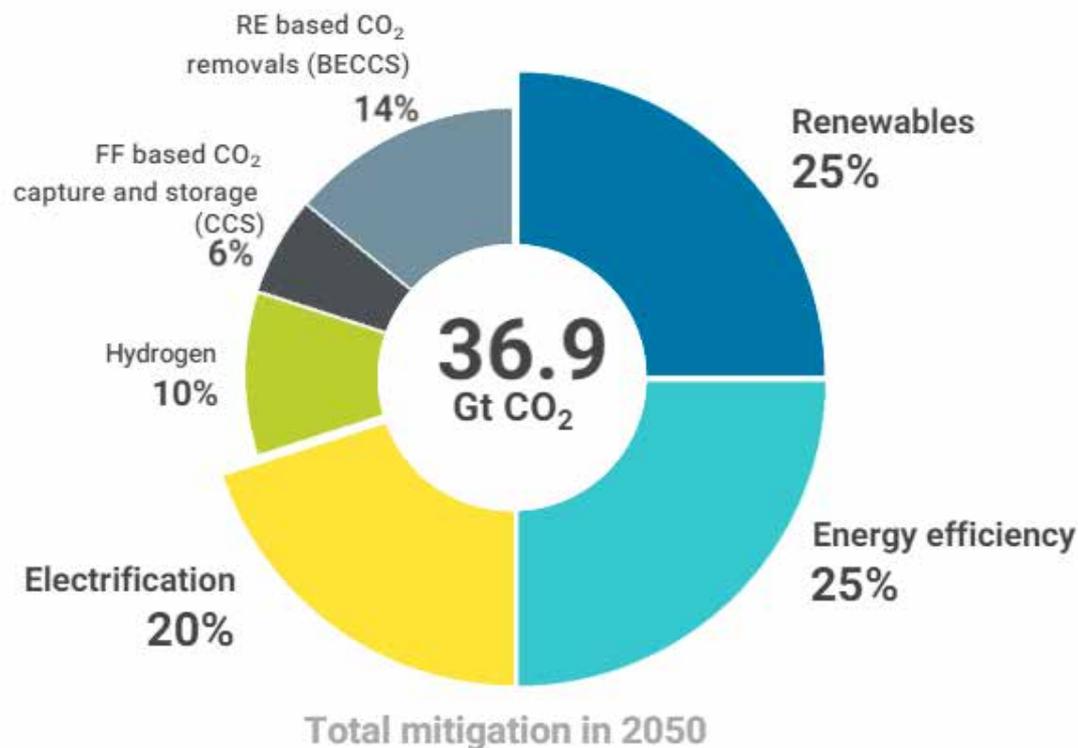
La política energética busca garantizar el suministro de energía, de forma eficiente y considerando tanto la perspectiva ambiental como la social. Uruguay es ejemplo a nivel mundial en materia de penetración de las energías renovables en su matriz eléctrica, habiendo alcanzado niveles que países desarrollados se plantean alcanzar dentro de muchos años.

En materia de cambio climático, el país ha reforzado su ambición este año al presentar su segunda Contribución Determinada a nivel Nacional (CDN2), en el marco del Acuerdo de París, que implica entre otras cosas, un tope en valor absoluto de emisiones de CO₂ a 2030.

Para ello, desde el MIEM-DNE se deberá trabajar en una serie de medidas para la descarbonización del sector energético, que van desde asegurar la matriz renovable en la generación eléctrica, la profundización de la eficiencia energética en distintos sectores, la descarbonización de usos, particularmente en transporte e industria, siendo una medida concreta la aceleración en la implementación de la electromovilidad y su infraestructura de carga. El desarrollo del hidrógeno verde como vector energético se prevé clave en la descarbonización de distintos usos, para lo que Uruguay ha desarrollado una hoja de ruta (H2U).

Asimismo, se requiere concretar acciones en el sector de cemento, tanto en sustitución de combustibles fósiles como reducción del contenido de clinker y acciones de mejora de eficiencia en el proceso de refinación de petróleo, entre otras medidas.

Por otra parte, el calentamiento global está produciendo modificaciones en el clima y un aumento de la incertidumbre en los escenarios climáticos, por lo que además es necesario mejorar el conocimiento sobre ello y desarrollar un plan para la reducción de riesgos del sistema energético y de la vulnerabilidad de sus infraestructuras críticas.



Reducing emissions by 2050 through six technological avenues

Estas líneas de acción coinciden con varias de las planteadas a nivel mundial por la Agencia Internacional de Energías Renovables (IRENA) para la neutralidad de emisiones a 2050: electrificación, hidrógeno, captura y almacenamiento de carbono fósil, eficiencia energética, fuentes renovables, bioenergía con captura y almacenamiento de carbono.

Buscando mostrar y fortalecer aún más su compromiso, Uruguay emitió un Bono Indexado a Indicadores de Cambio Climático, promoviendo la incorporación del componente ambiental en el sistema financiero, compromiso que también implica medidas de mitigación de gases de efecto invernadero para dar cumplimiento a los objetivos planteados.

En lo que refiere a la Movilidad Eléctrica la Dirección Nacional de Energía presentó una batería de medidas para su promoción. Entre ellas se encuentran los cambios normativos (incluyendo beneficios impositivos), la extensión de la red de carga, la formación de capacidades, y la creación de una Mesa de Movilidad Eléctrica (que incluye al sector privado y la academia). Además se crearon distintos programas de apoyo directo a la adquisición de vehículos eléctricos

(tanto para el sector privado como para el residencial y los propios gobiernos departamentales). Uno de estos programas es SUBITE, que busca promover la incorporación de la movilidad eléctrica en todo el territorio nacional, a través de beneficios para la adquisición de motos, triciclos, buses, taxis, remises y vehículos para apps eléctricos.

Asimismo, en el Mensaje y Proyecto de Rendición de Cuentas enviado al Parlamento en junio de este año, se incluye la creación de un "Fideicomiso para la Movilidad

Eficiencia energética en invierno – Mejor leña al fuego.

Confort y ahorro en el uso de leña para calefacción.

La leña es el segundo energético más consumido en los hogares de Uruguay luego de la electricidad, siendo usada básicamente para calefacción y cocción de alimentos. ¿Sabías que la leña recién cortada puede contener hasta un 50% de humedad, y que su quema afecta la salud, el medio ambiente y el rendimiento energético de tu estufa? La leña se considera seca cuando su contenido de humedad no supera el 25%, lo cual suele ocurrir luego de 8 meses de cortada.

A nivel residencial y comercial, el uso de leña para calefacción y cocción de alimentos está fuertemente arraigado en la cultura de nuestro país. El 56% de los hogares uruguayos tiene por lo menos uno de estos equipos: parrilla, medio tanque, horno a leña/barro, usándolos de 3 a 4 veces por mes en el verano. Por su parte, el 54% utiliza estufas a leña, quematuti o calderas de leña en invierno.

En los últimos años el consumo de leña a nivel de hogares representó más de la mitad del consumo final de leña en todo el país. Este valor corresponde aproximadamente a un millón de toneladas de leña anual.

El uso de estufas a leña ineficientes y de leña húmeda o verde, puede producir altos niveles de contaminación tanto dentro como fuera de las viviendas, generando impactos negativos en la salud de las personas. Se puede afirmar que el uso residencial de la leña es el responsable de la emisión de aproximadamente 16.500 toneladas de material particulado total por año, lo que representa un 58% del total de emisiones de este contaminante en nuestro país.

En relación al uso de la leña húmeda, con la leña seca puede obtenerse un mejor rendimiento energético. Esta última tiene mayor poder calorífico y requiere de un menor consumo para alcanzar, por ejemplo, igual nivel de confort dentro de una vivienda.



Ministerio
de Industria,
Energía y Minería



eficiencia
energética

Leña seca, leña eficiente.

El porcentaje de agua contenida en la madera, impide que la combustión se realice de forma completa, produciendo más humo y menos calor. La leña, al quemarse, libera dióxido de carbono, pero si no se quema adecuadamente produce cantidades excesivas de varias sustancias: carbono negro, monóxido de carbono, benceno, butadieno, hidrocarburos poliaromáticos, entre otros compuestos peligrosos para la salud. Estos pueden producir enfermedades crónicas y agudas de las vías respiratorias, como por ejemplo bronquitis. A su vez, la inhalación de monóxido de carbono puede resultar letal.

Cuando la leña está verde o recién cortada puede contener gran cantidad de agua, pudiendo superar el 50% de contenido de humedad. Al quemar leña verde gran parte de su energía se perderá en el proceso de evaporación del agua, por lo que se



necesitará más leña para entregar la misma cantidad de energía al ambiente interior. Desde el punto de vista ambiental y de la salud, mientras más humedad tenga la leña, mayor presencia de contaminantes habrá en el aire luego de su combustión. Además, la leña húmeda obstruye más rápido los ductos de las estufas, empeorando el funcionamiento y aumentando el riesgo de incendio.

El poder calorífico varía según cada especie, pero es el porcentaje de humedad la variable que más influye en la cantidad de calor que entrega. La leña con menor contenido de humedad, garantiza un mayor poder calorífico, y por lo tanto, un menor consumo para alcanzar los mismos niveles de confort.

Eficiencia energética y tipo de calefactores.

La combustión de la leña es compleja y consta de varias etapas. Comienza por la evaporación del agua contenida en la leña, luego se desprenden grandes cantidades de gases que, si no alcanzan una temperatura elevada, no arden. La fracción más pesada de los productos desprendidos (creosota y alquitranes) se condensan y depositan

sobre paredes frías del conducto de humo, donde al acumularse, pueden arder ocasionalmente y ser causa de incendios.

Este tipo de combustión es incompleta, y genera monóxido de carbono y otras sustancias. Por otra parte esta mala combustión es motivo de un bajo rendimiento que hace necesario utilizar grandes cantidades de leña. Por todos estas razones, se recomienda limpiar el ducto de la chimenea al menos una vez al año.

La eficiencia de un calefactor se mide por el porcentaje de calor de la leña que es capaz de aprovechar. Así, las estufas abiertas, muy generalizadas en el Uruguay poseen una eficiencia energética del orden del 15 %.

Si a esto le sumamos los efectos del uso de leña húmeda, disminuye la eficiencia energética y aumenta la cantidad de hollín y humo liberados directamente al ambiente. Los calefactores a leña eficientes, calientan 4 o 5 veces más que las estufas abiertas usando la misma cantidad de leña. Dependiendo de sus características de diseño, fabricación, uso y mantenimiento un calefactor puede ser más o menos contaminante, eficiente y seguro.



Gobierno anunció inversión de 4.000 millones de dólares para planta de hidrógeno verde y energías renovables.

Transformación energética.



El presidente Luis Lacalle Pou informó sobre la construcción de una planta de hidrógeno verde en Paysandú, para la cual se invertirán 2000 millones de dólares.

Las obras ocuparán a 1500 personas y en su momento de mayor productividad alcanzará los 3200 puestos de trabajo. La edificación comenzará en 2023 y una vez culminada, trabajarán unos 300 operarios.

Otros 2000 millones se invertirán en proyectos de energías renovables.

Acompañaron al mandatario, el secretario de la Presidencia, Álvaro Delgado; el ministro de Industria, Energía y Minería, Omar Paganini; el subsecretario de la cartera, Walter Verri; el ministro de Defensa Nacional, Javier García; el titular de Ancap, Alejandro Stipanovic y el intendente departamental, Nicolás Olivera, entre otras autoridades nacionales y locales.

“En esa transformación energética que está

viviendo el mundo, Uruguay ha hecho los deberes”, reflexionó Lacalle Pou.

Puntualizó que la construcción, que se iniciará en 2023, será el producto de un proceso en el que el Gobierno recibió propuestas de más de 50 empresas.

El mandatario explicó además que se concretarán otras obras en Paysandú. Entre ellas se refirió a las inversiones en la planta de tratamiento de efluentes que en breve se concretará.

Por otra parte, explicó que está culminando el proceso para la construcción de un hotel, con una inversión que rondará los 25 millones de dólares.

Por su parte, el ministro Omar Paganini explicó que la propuesta forma parte de un proceso que involucrará una planta que instalará Alcoholes del Uruguay (ALUR), en asociación con Ancap, para producir hidrógeno verde y con ese elemento

elaborar gasolina sintética, que no requiere uso de petróleo.

Dijo que esta planta implicará unos 2000 millones de dólares de inversión, pero además para la energía renovable serán otros 2000 millones de dólares.

“Esto es energía renovable que se transforma en hidrógeno, que se combina con anhídrido carbónico que sale de ALUR y que con eso se hacen estos nuevos combustibles, que reemplazan exactamente a la gasolina actual”, aseveró el ministro.

El secretario de Estado dijo que esta gasolina verde saldrá por el río Uruguay y se destinará a la exportación, por los importantes volúmenes que generará.

En tanto, Stipanovic subrayó que será el primer proyecto en el país que se dedicará a la producción de electrocombustible o combustible sintético. “Pone a Uruguay a la vanguardia de los países en este tipo de producción”, indicó.

El presidente de Ancap indicó que la planta se situará a 7 kilómetros de la capital departamental hacia el norte y que las obras durarán 30 meses.



“Se trata de una muestra de confianza muy grande en el país y una apuesta muy grande al prestigio que ha generado Ancap en ámbitos internacionales en lo que hace a la transición energética”, puntualizó.

Agregó que la planta tendrá un área de influencia cercana a los 180 kilómetros en redes de alta tensión y granjas de generación eólica y fotovoltaica

Afirmó que se trata de una obra “realmente significativa” que demuestra que el trabajo que desarrolla el Poder Ejecutivo junto a las empresas públicas, empieza a generar sus frutos.



Programa Renovate para adquisición de electrodomésticos eficientes completó cupos.

Más de 6000 hogares eligieron ser más eficientes con la energía.

En menos de un mes, más de 6000 hogares eligieron ser más eficientes con la energía y se sumaron al programa Renovate del Ministerio de Industria, Energía y Minería (MIEM). Todos ellos recibieron un apoyo económico de \$ 3000 para adquirir calefones y aires acondicionados inverter como clase A. De este modo, van a consumir menos energía sin perder el confort en sus hogares. En total, 6000 familias se sumaron al programa Renovate del MIEM. Dado el éxito de esta propuesta, luego de que se superaron las 6.000 postulaciones, se realizó una lista de espera que será considerada en caso de que se liberen cupos.

Actualmente nuestros técnicos se encuentran en un proceso de evaluación constante de cada trámite presentado, y se estima que en el correr de la próxima semana se finalice de cursar respuesta a todas las postulaciones. La inversión total del ministerio superará los 18 millones de pesos. Las cifras finales están siendo procesadas.

Por medio del Programa Renovate se reintegraron \$3000 por la compra de un calefón clase de eficiencia energética A y/o un equipo de aire acondicionado tecnología inverter clase A (en modo frío y en modo calor) por persona. Apostar a la extensión de la eficiencia energética es un pilar del MIEM y del Gobierno para contribuir a la descarbonización, eje de la segunda transición energética. Además, permite a las familias consumir menos sin perder el nivel de confort.

Eficiencia energética

Un electrodoméstico es eficiente cuando hace lo mismo que otro consumiendo menos energía. Podemos saber cuál es más eficiente leyendo la etiqueta de eficiencia energética adherida a los equipos. La etiqueta los clasifica en clases según su consumo. Las etiquetas de eficiencia energética se adhieren a los productos para brindar información sobre el desempeño energético del equipo. Esta información

permite incorporar el consumo energético dentro de las variables que inciden en la decisión de compra. Los productos se clasifican según su desempeño energético, en una escala representada por letras. La letra A identifica a aquellos equipos más eficientes y, a medida que uno se aleja en el abecedario hacia las letras F o G, el equipo es menos eficiente. Algunas etiquetas incluyen, además de la clase de eficiencia a la que pertenece el equipo, información sobre el fabricante, el modelo y las características técnicas del equipo.

Cuando compramos un electrodoméstico muchas veces no se repara en su desempeño energético. Sin embargo, este incide en el consumo durante la vida útil del equipo, y por lo tanto en el gasto futuro de los hogares. Comprando electrodomésticos eficientes contribuimos a disminuir el consumo de energía mientras que ahorramos.

Aire acondicionado: Un aire acondicionado inverter clase A consume hasta 30% menos que uno clase B.

Calefón: Un calefón clase A consume hasta 20% menos que uno clase B.

Cantero, por su parte, resaltó los beneficios que esta iniciativa traerá tanto en términos de habitabilidad y confort para los establecimientos, como en la difusión de la cultura de la eficiencia energética en el país. Esta colaboración entre el MIEM y el BPS representa un paso importante hacia un Uruguay más sostenible y comprometido con el bienestar de sus ciudadanos de la tercera edad.

Programa Renovate 2023

Elegí mejor. Ahorrá más.

Obtené hasta **\$3000** en la compra de

Aire acondicionado inverter clase A

Calefón clase A

Ministerio de Industria, Energía y Minería

eficiencia energética

Se benefició a 400 centros de atención a adultos mayores y primera infancia con equipos eficientes.

Se busca mejorar las condiciones de vida en hogares sin fines de lucro para adultos mayores y centros INAU de todo el país.



Beneficio a centros INAU

Se realizó la entrega formal de electrodomésticos de eficiencia energética clase A en el marco de un acuerdo con el Fideicomiso de Ahorro y Eficiencia Energética (Fudae) y el Instituto del Niño y el Adolescente del Uruguay (INAU).

El acto se llevó a cabo en la Agencia Perimetral de DAC, lugar desde donde partieron todos los equipamientos con rumbo a los 305 centros INAU de todo el país.

Se contó con la presencia del presidente del INAU, Pablo Abdala, y el director nacional de Energía del Ministerio de Industria, Energía y Minería, Fitzgerald Cantero, quien explicó que el aporte es producto de un acuerdo firmado en 2022, entre el Fudae y el INAU, en el que se destinaron unos 22.000.000 de pesos para la adquisición de electrodomésticos y equipos para el instituto. Detalló que la inversión realizada en esta primera instancia suma 12.500.000, por lo cual se analiza la adquisición de más equipamiento.

La iniciativa busca brindar mayor confort y bienestar a los niños y adolescentes que

residen en hogares INAU, como también así, contribuir a un mejor aprovechamiento de los recursos del centro. Este tipo de equipamiento clase A genera ahorros de energía, dada su tecnología, evitando la pérdida de confort, seguridad, calidad y producción.

Por su parte, Abdala resaltó la oportunidad de que los niños y adolescentes se familiaricen desde temprana edad con los conceptos de cuidado del medioambiente y de recursos, para luego incorporarlos en su vida diaria.

Se prevé complementar esta acción con recomendaciones, afiches y stickers que promuevan buenas prácticas en el uso de estos equipamientos, de forma que la acción tenga una continuidad y un propósito didáctico. El jerarca agregó que, como contrapartida, el INAU contribuirá en la difusión del concepto de eficiencia energética en los centros donde participan niños, jóvenes, sus familias y funcionarios.

En palabras del presidente de INAU, Pablo Abdala, "la entrega de estos electrodomésticos implica una solución de gran importancia para los centros de INAU, y una solución de gran inmediatez, ya que en el curso de los próximos días ya estaremos



instalando y poniendo en funcionamiento todos estos electrodomésticos".

Abdala resaltó que estos equipos mejorarán significativamente las condiciones de vida de los niños y adolescentes, brindándoles mayor confort y bienestar en residencias y centros de atención parcial.

Asimismo, el presidente de INAU destacó el valor económico y presupuestal de esta colaboración, ya que los electrodomésticos fueron financiados a través del fondo de eficiencia energética administrado por la Dirección Nacional de Energía. "Esto representa cero inversión para INAU, lo cual demuestra una buena administración de los recursos estatales", afirmó.

Beneficio a hogares del BPS

El Ministerio de Industria, Energía y Minería (MIEM) anunció que en el marco del acuerdo entre la Dirección Nacional de Energía (DNE) y el Banco de Previsión Social (BPS), comenzó el proceso de entrega de electrodomésticos eficientes a residencias de adultos mayores en todo el país.

El objetivo de esta iniciativa es mejorar las condiciones de vida en hogares sin fines de lucro para adultos mayores, registrados

en el BPS, a través de la distribución de electrodomésticos clase A. Se tiene como objetivo fortalecer la calidad de vida de aproximadamente 3.000 personas, con una inversión total de 4.500.000 pesos por parte de la Dirección Nacional de Energía.

La entrega de los electrodomésticos, que incluyen acondicionadores de aire, heladeras y calefones clasificados energéticamente como clase A, se llevará a cabo en 84 hogares en todo el país.

Estos electrodomésticos eficientes permitirán un mayor ahorro energético y contribuirán a la reducción del consumo eléctrico en estas instituciones, mejorando su economía y promoviendo la conciencia ambiental.

En la ceremonia de lanzamiento de esta iniciativa estuvieron presentes el presidente del BPS, Alfredo Cabrera; la directora del organismo, Daniela Barindelli; y el director nacional de Energía del MIEM, Fitzgerald Cantero.

Durante el evento, Cabrera enfatizó la importancia de este programa, destacando el reconocimiento del Estado uruguayo hacia los adultos mayores y su dedicación a lo largo de sus vidas.



Webinar “Ciudades Inteligentes”.

¿Es posible su desarrollo en Latinoamérica?

La Dirección Nacional de Energía del Ministerio de Industria, Energía y Minería (MIEM-DNE), en conjunto con la Red Latinoamericana de Ciudades Energéticas, de la cual forma parte, llevó a cabo un Webinar sobre Ciudades Inteligentes.

El evento se centró en la temática de la energía y estuvo destinado a los representantes de los gobiernos locales, de los diferentes países que conforman la red.

Además participaron invitados extranjeros.

Para su realización, la DNE contó con la colaboración del cuerpo docente de la Universidad de Génova (Italia), con quien lleva adelante un convenio de cooperación

mutua; y con la Fundación DO! Smart City, facilitada a través de la Agencia de Sostenibilidad Energética chilena.

El webinar permitió el abordaje de la temática entre los diferentes actores locales, que conocieron de primera mano las sinergias y el fortalecimiento mutuo que pueden lograr los diferentes programas que se encuentran en desarrollo, en cada uno de los países.

RED LATINOAMERICANA DE CIUDADES ENERGÉTICAS

CIUDADES INTELIGENTES

¿ES POSIBLE SU DESARROLLO EN LATINOAMÉRICA?

09:00 COLOMBIA
10:00 CHILE
11:00 URUGUAY

28 DE JUNIO

Brandes energía

Chile Agencia de Sostenibilidad Energética

Uruguay Ministerio de Industria, Energía y Minería

Colombia Ministerio de Minas y Energía

CIACE ciudades

Electromovilidad en Ómnibus: Un Foro de Discusión sobre los Avances y Experiencias en el Transporte Público de Latinoamérica.

Taller sobre electromovilidad.



El 15 de junio el Instituto de Alta Especialización de Las Piedras albergó un taller sobre electromovilidad.

Esta actividad fue organizada por la unidad de extensión 2023, en colaboración con la Dirección Nacional de Energía del Ministerio de Industria, Energía y Minería (MIEM-DNE), la Dirección Nacional de Cambio Climático y diversas empresas operadoras como CodelEste, COETC, COMESA, CUTCSA y UCOT. Este evento se enmarcó dentro del proyecto regional MOVE - ONU Ambiente.

La jornada fue inaugurada por Alberto Pacheco, director subregional de la oficina del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) para el cono sur; y Natalie Pareja, Directora Nacional de Cambio Climático del Ministerio de Ambiente (MA).

Posteriormente, se llevó a cabo la Conferencia Inaugural: "El Rol de la Electromovilidad en la Transición Energética", presentada por la unidad de extensión del IAE Las Piedras.

El evento contó con la participación internacional de Metbus de Chile y Green Móvil de Colombia, conectándose a través de videoconferencias para compartir sus experiencias y avances en el ámbito de la electromovilidad.



Además, representantes de UCOT, CodelEste, COECT, COMESA y CUTCSA compartieron sus experiencias en la operación y gestión de ómnibus eléctricos en Uruguay. Esta dinámica de intercambio permitió un acercamiento a los retos y oportunidades que enfrentan las empresas en este campo.

Un espacio de interacción importante fue el almuerzo proporcionado por MOVE de la ONU Ambiente.

Este encuentro permitió generar diálogos entre los diferentes actores del sector, facilitando la creación de posibles alianzas para futuras colaboraciones en formación y pasantías laborales.

La Dirección Nacional de Bomberos también tuvo un espacio en el taller, destacando los aspectos de seguridad en caso de incidentes con vehículos eléctricos.

Finalmente, se abrió un espacio para reflexionar y proponer posibles rutas de acción para el desarrollo de la electromovilidad en Uruguay.

La jornada concluyó reafirmando la relevancia de la colaboración y el aprendizaje mutuo para alcanzar un transporte más sostenible y resiliente en el país.

58ª edición del BEN

Principales resultados del Balance Energético 2022.



La Dirección Nacional de Energía del Ministerio de Industria, Energía y Minería (MIEM-DNE) presentó el Balance Energético Nacional (BEN) 2022, un estudio estadístico que reúne la información de los diferentes flujos que componen la matriz energética del país. La presentación de los resultados se desarrolló en forma virtual el pasado 31 de julio y comenzó con palabras del director nacional de Energía, Fitzgerald Cantero, quien mencionó que se viene cumpliendo con un mandato histórico de elaboración y publicación del Balance Energético por más de 50 años.

Cantero señaló que el país se encuentra en una segunda transición energética donde se tienen muchos desafíos por delante, como ser la captación de inversiones en el área de energía. También se tiene en agenda la descarbonización, con un papel preponderante y con diferentes medidas para el sector transporte e industrial, como son la movilidad eléctrica y medidas de eficiencia energética. A su vez, agregó que 2022 fue un año en el que siguió creciendo el PIB, donde siguió la sequía y en el cual la generación eléctrica a partir de fuentes renovables superó el 90%.

Finalmente, el director mencionó que estas características han marcado muchos desafíos y que se han realizado muchas cosas de la agenda propuesta, pero que aún queda mucho por realizar.

Los resultados de Balance Energético se ven recogidos en el reporte internacional

Trilemma del WEC, que muestra a Uruguay en el lugar 14 a nivel mundial según el ranking de países 2022 (había ocupado el 13 en 2021). Trilemma es un índice que incorpora tres dimensiones: la seguridad energética, la equidad energética y la sustentabilidad medioambiental. Uruguay es el mejor país de la región, seguido por Chile, en el lugar 26.

Generalidades

El BEN es un insumo básico para la planificación energética, ya que muestra la estructura de producción y consumo de energía en el país. Permite el seguimiento y evaluación de políticas energéticas. Además, es el insumo para otros estudios, como el Inventario de Gases de Efecto Invernadero (INGEI) del sector energético.

El año 2022 fue el segundo año de crecimiento consecutivo de la economía, alcanzando valores absolutos similares a la pre pandemia: el PIB creció 4.9% en el último año. A su vez, el país se encuentra en un período de 3 años consecutivos de niveles de hidroelectricidad por debajo de la media histórica.

En lo que refiere a la participación de las fuentes de energía renovables, en la matriz de abastecimiento se alcanzó el 56% y en la matriz de generación eléctrica representó el 91% en 2022, resultados que cumplen con las expectativas de ser mayores que 50% y 90%, respectivamente. Estos resultados se vieron reflejados en las emisiones de CO2 que disminuyeron 5% respecto al año anterior.

Infraestructura

En términos de infraestructura, la potencia instalada para generación eléctrica se mantuvo prácticamente igual al año anterior. Se destacó el desarrollo que ha tenido el sector eléctrico, ya que hasta 2005 el país solo contaba con las centrales hidráulicas del río Negro y de Salto Grande, así como

las centrales a partir de combustibles fósiles en el entorno a Montevideo. En años posteriores entraron en operación una serie de generadores eólicos, solares y a base de biomasa distribuidos en todo el territorio nacional.

Relativo a la refinería, la estructura de producción se ha mantenido constante en los últimos años, con el gasoil como principal combustible producido y una participación de 46% para 2022.

El consumo propio de la refinería sí ha presentado variaciones, registrándose desde 2017 una sustitución de fuentes, con un consumo creciente de gas natural y decreciente de fueloil. Esto tiene una incidencia directa de disminución de las emisiones de CO₂ por ktep de petróleo procesado.

Respecto al abastecimiento de la biomasa, es importante destacar que, si bien el consumo de licor negro y leña representa más del 70% del consumo de biomasa en el país, también se utilizan otros residuos de biomasa como ser: aserrín, chips, residuos forestales, metanol, cáscara de arroz, bagazo de caña, pellets y briquetas, entre otros.

Por su parte, desde 2011 en el Balance Energético se registra el consumo de residuos industriales no renovables que incluyen neumáticos fuera de uso, aceites usados y otros, con una tendencia creciente de consumo.

Matriz eléctrica

Otro dato relevante que marcó el año 2022, fue que la generación eléctrica de origen renovable volvió a estar en niveles mayores a 90%, luego que en 2021 registrara un valor de 85%.

Ese año, se dio una exportación significativa de electricidad a países vecinos y esa electricidad tuvo un componente importante de fósiles en su generación.

En 2022, si bien también hubo exportación de electricidad, la misma fue la mitad respecto al año previo y con un componente de origen fósil significativamente menor.

El BEN 2022 mostró que el consumo final energético tuvo una leve variación para el último año (+0,5%).



Figura 1.

Abastecimiento de energía

En lo que respecta a la matriz primaria o de abastecimiento, tanto “petróleo y derivados” como la hidro han tenido cierta variabilidad a lo largo de los 58 años de la serie histórica de balance, pero sin crecimiento neta para dicho período.

Por su parte, la energía eólica, solar y biomasa, han registrado variaciones importantes, con crecimientos significativos en los últimos años.

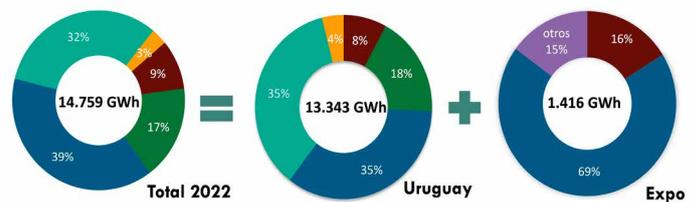


Figura 2.

Si se realiza un análisis por fuente de energía, se observa que el principal consumo se dio en derivados de petróleo (40%), seguidos por los residuos de biomasa (27%) y en tercer lugar por la electricidad (21%).

La mayoría de los energéticos aumentaron su consumo en 2022, salvo los relativos a la biomasa, dentro de los cuales se destaca la disminución en el consumo de biodiésel.

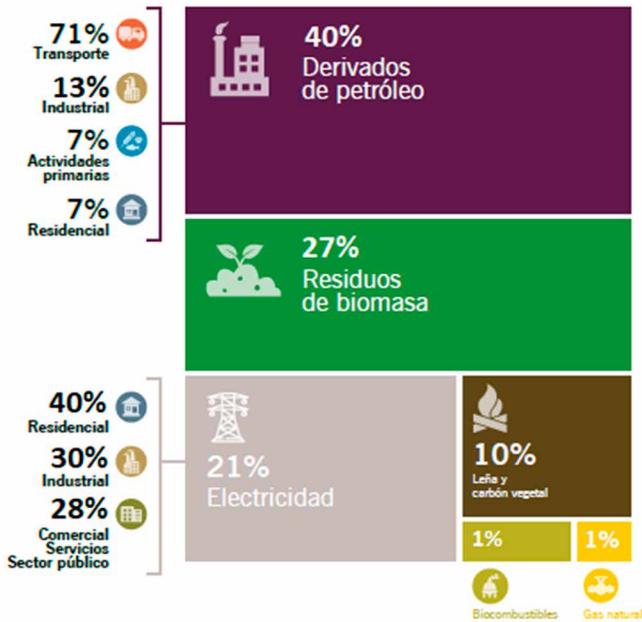


Figura 3.

En lo que tiene que ver con un enfoque sectorial, la industria registró el mayor consumo para 2022 (42%), siendo éste el único sector que disminuyó su consumo en el último año. Al analizar la evolución por rama industrial, se observa que las ramas industriales presentan diferentes estructuras de consumo en términos del mix de energéticos utilizados y estas características impactan directamente en distintos comportamientos en las emisiones de CO₂ asociadas. Por ejemplo, “papel y celulosa” es la rama de mayor consumo de energía (61% del consumo industrial), seguida en muy menor medida por la industria del cemento (5%). Por su parte, el subsector industrial de mayor nivel de emisiones de CO₂ es el del cemento (40%), seguido por “papel y celulosa” (38%).

En cuanto al transporte, en 2022 correspondió al segundo sector de consumo, con una tendencia creciente en la serie histórica. Esta demanda había descendido en 2020, a causa de la baja en la movilidad que causó la pandemia. El modo de transporte que representa la mayor participación es el carretero, con consumos repartidos de gasoil y gasolina automotora. El consumo de biocombustibles se ha mantenido similar al año anterior para el caso de bioetanol (9,5% de mezcla), mientras que el biodiésel ha registrado una disminución importante en su consumo, y desde diciembre 2022 se ha dejado de mezclar con gasoil.



Figura 4.

Emisiones de CO₂

Respecto a las emisiones de CO₂, la presente edición del BEN incluye series históricas que comienzan en 1965, extendiéndose las mismas más allá de 1990, año del primer Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero de Uruguay.

En 2022, las emisiones de CO₂ totales disminuyeron 5% respecto al año previo y correspondieron en gran medida al sector transporte (57%). En términos de fuentes de energía, el 49% de las emisiones totales de CO₂ provinieron de la quema de gasoil, seguidas por la gasolina con un 25% de participación. El factor de emisión de CO₂ de la red fue de 60 tCO₂/GWh en 2022 y disminuyó un 40% respecto a 2021. Esto fue consecuencia directa del menor consumo de combustibles fósiles (gasoil y fueloil) para la generación de electricidad que fue entregada al Sistema Interconectado Nacional (SIN).

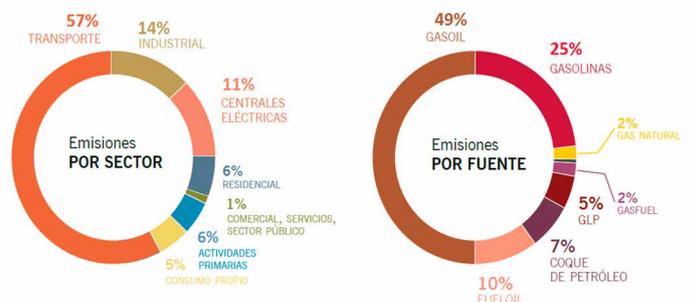


Figura 5.

Acceda al sitio web del BEN aquí.

Convocatorias abiertas

CERTIFICADOS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA



Los CEE otorgan un reconocimiento económico en función de los ahorros de energía en la vida útil de las medidas de eficiencia energética y otros atributos de estas y los postulantes.

La postulación a los CEE de medidas de uso eficiente de la energía estandarizadas (MMEE std) es simple y rápida y la puede realizar el propio postulante, sin requerir la intervención de terceros.

[Ver más](#)

PREMIO NACIONAL DE EFICIENCIA ENERGÉTICA



Reconocimiento público a las instituciones, organismos, empresas y emprendimientos de diferentes sectores de actividad, por sus esfuerzos y logros alcanzados en relación al ahorro y uso eficiente de la energía.

[Ver más](#)

SUBITE - MOTOS Y TRICICLOS



El Programa otorga beneficios para la adquisición de hasta 1000 motos eléctricas y 100 triciclos.

Actualmente la convocatoria se encuentra abierta en todo el país.

[Ver más](#)

APOYO PARA MIPYMES EFICIENTES 2023



¿Querés implementar medidas de eficiencia energética en tu Mipymes?

Los postulantes podrán recuperar hasta un 90% de la inversión realizada para optimizar el uso de energía en sus instalaciones.

[Ver más](#)

SUBITE PASAJEROS



El Programa otorga incentivos económicos para la incorporación de 100 vehículos eléctricos en actividades de transporte público de uso intensivo.

Esto incluye a taxis, aplicaciones y remises de todo el país.

[Ver más](#)

APOYO PARA TAMBOS Y HORTIFRUTÍCOLAS EFICIENTES



Este apoyo otorga un reembolso económico a aquellos establecimientos productivos que hayan implementado alguna de las MMEE estandarizadas identificadas y que cumplan con los requerimientos técnicos definidos en las bases por el MIEM.

[Ver más](#)

PROGRAMA DE INCORPORACIÓN DE BOMBAS SOLARES EN EL SECTOR AGROPECUARIO PASAJEROS



Con motivo de brindar apoyo ante la emergencia agropecuaria debida al déficit hídrico y forrajero constatado en el territorio nacional, el Ministerio de Industria, Energía y Minería (MIEM) otorgará un reembolso económico a aquellos productores rurales que hayan adquirido e instalado bombas de agua solares.

[Ver más](#)

EVENTOS

“Fray Marcos recicla” en el marco del Programa Localidades Eficientes Ambientales.



El proyecto consistió en la adquisición de una compactadora - enfardadora para residuos secos domésticos, que permitirá disponer de una manera más eficiente residuos domésticos valorizables como plásticos, celulósicos, latas, entre otros.

De esta manera, el traslado de los materiales captados hacia los sitios de tratamiento se realizará de forma más eficiente, al disminuir la cantidad de traslados y el consumo de combustible.

Programa Localidades Eficientes: cinco triciclos eléctricos en Florida.

En el marco del programa Localidades Eficientes, la Intendencia de Florida, con el apoyo de la Dirección Nacional de Energía (DNE) incorporó 5 triciclos de carga eléctrica a su parque de flota.

Estos vehículos serán destinados a distintos poblados del interior del departamento para cumplir tareas de logística, parqueizado y recolección de residuos. El director nacional de energía resaltó la eficiencia, el bajo consumo y ductilidad de estos vehículos, y animó a los presentes a participar en el programa Subite de motos y triciclos, que premia la adquisición por parte de personas y empresas de estos vehículos.



Consultoría con Corea .



En el marco de la consultoría conjunta entre BID y el KSP Team de Corea (integrado por el Eximbank, la Agencia KSP y la consultora EY) denominada -Supporting the net-zero emission strategy for the uruguayan Energy sector- una delegación compuesta por integrantes de ANCAP, UTE, BID y MIEM visitó Corea para participar del Interim Seminar y de un Workshop, del 26 al 30/06.

En este marco, expertos coreanos compartieron su experiencia en cuanto a usos de nuevas tecnologías y acciones que apunten a la carbono neutralidad.

Director Nacional de Energía participa de la Junta de Expertos de OLADE .



El Director de Energía, Fitzgerald Cantero, participó en la Junta de Expertos de OLADE en Quito, Ecuador.

En respuesta a los retos y oportunidades que plantea el panorama energético global, se busca impulsar la cooperación y el desarrollo energético de América Latina y el Caribe. En el marco de una agenda intensa, se organizó la agenda de la VIII Semana de la Energía que se desarrollará en Montevideo del 6 al 10 de noviembre.

Firma de acuerdo con MEVIR para promover la eficiencia energética en hogares rurales.

Se renovó el acuerdo entre la DNE y el Movimiento de Erradicación de la Vivienda Rural Insalubre (MEVIR) para continuar promoviendo la eficiencia energética en los hogares rurales de este programa. El MIEM entregará kits a los hogares que se integran al programa que incluyen los siguientes elementos: una heladera etiquetada como clase A de eficiencia energética; un temporizador, que se suma a los calefones (clase A desde el punto de vista de la eficiencia energética) que se entregan con las viviendas; y un extractor de aire para cocina, con el objetivo de mejorar la calidad del aire en el interior de las viviendas y aportar a su mantenimiento.



Participación en la 8va Conferencia Global Anual sobre Eficiencia Energética



El Director Nacional de Energía participó, en representación de nuestro país, en la 8va Conferencia Global Anual sobre Eficiencia Energética, organizada por la Agencia Internacional de Energía, en el Palais des Congrès, Versailles, Francia. "Todos los sectores de actividad tienen que poseer las oportunidades de generar acciones, medidas e inversiones en eficiencia energética", destacó Cantero.

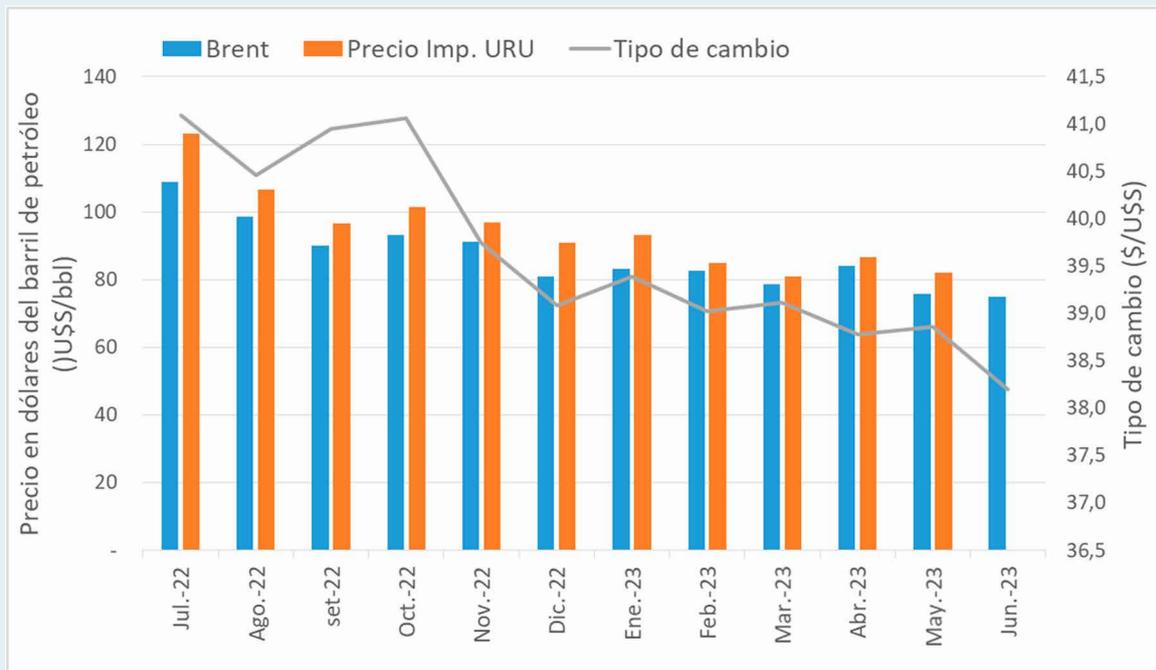
Participación en la Feria The Smarter E Europe.

En el marco del Proyecto de Cooperación Triangular Bolivia, Uruguay y Alemania, "Fortaleciendo la Transición Energética" (ForTE), integrantes de la Dirección Nacional concurren a la Feria The Smarter E Europe en la ciudad de Múnich, Alemania. Incluyó participación en la Conferencia Women Energize Women. Complementariamente, se realizaron otras actividades de sumo interés técnico, con vistas a la 2ª Transición Energética que nuestro país emprende: visita a la fábrica de transformadores de potencia de Siemens, en la ciudad de Núremberg y reuniones técnicas business-to-business.



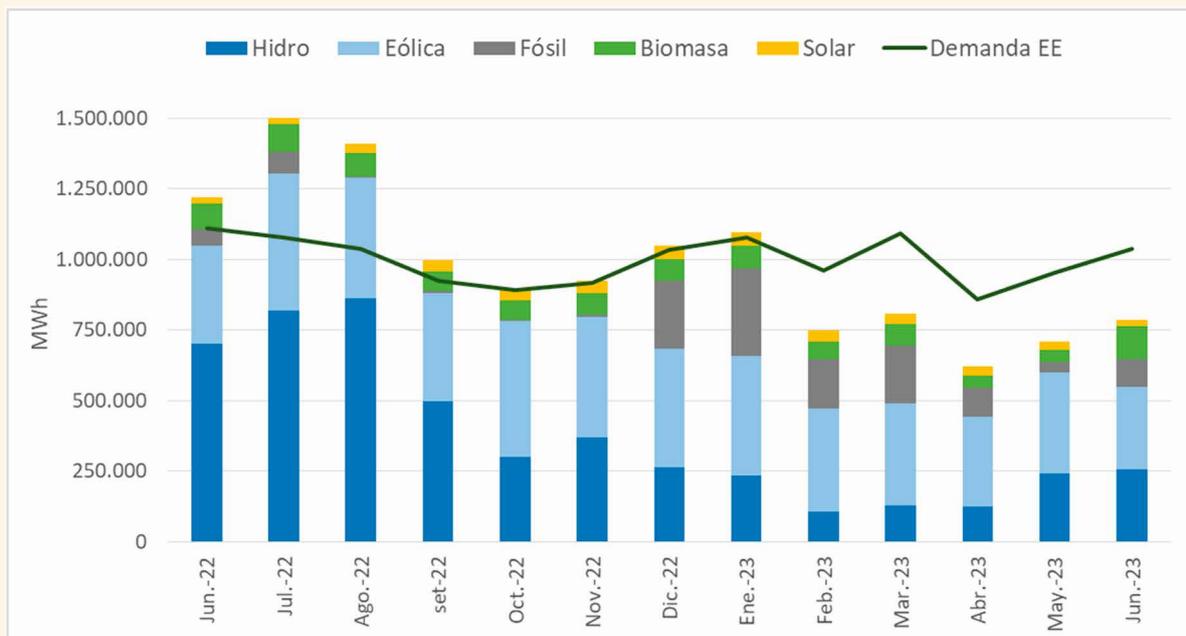
Principales estadísticas del sector energético.

Precio en dólares del barril de petróleo para los mercados de referencia.



Precio del barril de petróleo Brent y precio de importación de Uruguay, evolución del precio del dólar. A los efectos de analizar los siguientes datos, es pertinente destacar que el precio de importación reportado por ANCAP, corresponde a la fecha de despacho del petróleo y no a la fecha de compra. Los precios de importación son precios CIF, por lo cual incluye el costo del flete.

Generación eléctrica.

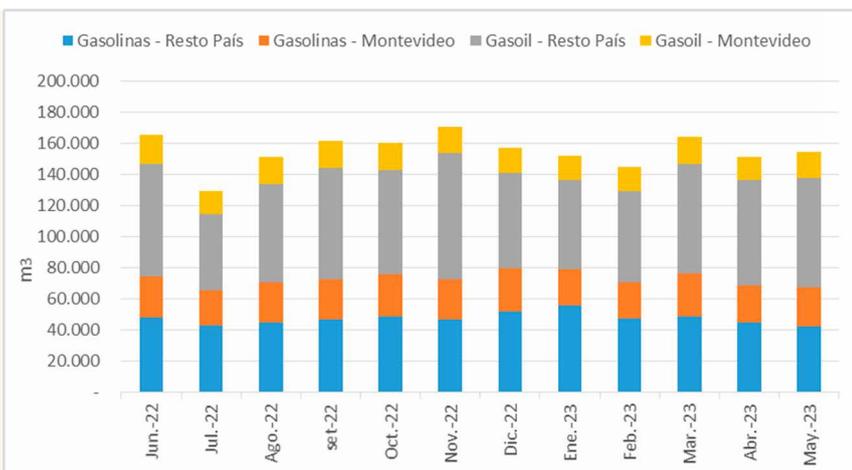


La generación eléctrica entregada al SIN (Sistema Interconectado Nacional) en 2022 es de 12.935 GWh, lo cual representa una variación anual de -7,9% con respecto a 2021. Para mayor información hacé clic aquí.

Venta de gasolina y gasoil.

Ventas de gasolinas y gasoil en estaciones de servicio en el mercado nacional, donde se puede observar el efecto de la emergencia sanitaria.

Para mayor información hace clic aquí.



Importación y exportación de energía eléctrica.

Los socios comerciales de Uruguay con respecto al intercambio de energía eléctrica son Argentina y Brasil.

Fuente: UTE.

Para mayor información hace clic aquí.

Fecha	Exportación de Electricidad			Importación de Electricidad	
	Exp. ARG (MWh)	Exp. BRA (MWh)	Total	Imp. ARG (MWh)	Imp. BRA (MWh)
Ene-22	83.187	28.506	111.693	0	0
Feb-22	97.965	1.912	99.878	1.991	0
Mar-22	25.174	10	25.184	0	0
Abr-22	82.826	0	82.826	0	0
May-22	60.437	0	60.437	0	16.507
Jun-22	116.749	0	116.749	0	11.510
Jul-22	437.575	34.380	471.955	0	52.981
Ago-22	352.619	14.008	366.627	0	0
set-22	68.068	0	68.068	0	0
Oct-22	0	0	0	1.240	0
Nov-22	3.014	0	3.014	0	0
Dic-22	9.848	0	9.848	0	0
Ene-23	13.348	0	13.348	0	0
Feb-23	27.605	0	27.605	8.551	236.605
Mar-23	45.821	0	45.821	510	332.970
Abr-23	10.736	0	10.736	5.569	246.989
May-23	956	0	956	2.626	246.957

Gas natural.

Principales indicadores del gas natural: precio importación a Argentina según datos de Aduana, cantidades importadas por los gasoductos (Cr. Slinger y Cruz del Sur), precio venta con impuestos incluidos a consumidor residencial tipo y facturación total (Montevideo Gas, Conecta Paysandú y Conecta Sur).

Para mayor información hace clic aquí.

Fecha	Precio importación (USD/MMBTU)	Cantidades importadas (m³)	Precio Venta Consumidor tipo (US\$/10 ⁶ kcal)	Facturación en MMkcal
Ene-22	5,1	4.617	353	18.561
Feb-22	8,1	4.232	353	15.797
Mar-22	8,1	5.661	353	22.279
Abr-22	8,1	5.290	353	22.206
May-22	18,0	8.875	391	37.297
Jun-22	33,7	9.528	391	72.149
Jul-22	34,4	8.556	439	73.856
Ago-22	37,7	9.196	439	67.661
set-22	7,0	8.517	439	59.091
Oct-22	5,2	9.228	437	43.261
Nov-22	5,2	7.081	437	28.005
Dic-22	5,2	5.826	437	18.944
Ene-23	6,0	4.931	402	15.990
Feb-23	6,0	3.797	402	14.307
Mar-23	6,1	5.348	402	18.337
Abr-23	0,0	6.222	402	21.533
May-23		7.155	429	

Monitor Energético

Año III - Edición 25



Ministerio
**de Industria,
Energía y Minería**

Dirección Nacional
de Energía

Ministerio de Industria, Energía y Minería

Dirección Nacional de Energía

Dirección: Rincón 719

Tel.: (+598) 2840 1234

Mail: secretaria.dne@miem.gub.uy