

TRANSFORMA

Boletín Informativo | Proyecto Transición Energética | República Dominicana



Delegación dominicana y cubana participa en el *Smarter E Europe* en Múnich, Alemania

Dieciséis técnicos del sector energético de ambos países participaron en la mayor plataforma de la economía energética de Europa.

Actualización Programa DeveloPPP “Promoción de las Energías Renovables en República Dominicana a través de servicios auxiliares”

Alianza público-privada impulsa estudios para integrar las fuentes renovables variables en los servicios auxiliares.

Se realizan intercambios en el marco de la Cooperación Triangular entre Chile, Alemania y República Dominicana

Ministro Antonio Almonte lideró la delegación dominicana en Chile, para profundizar experiencias en integración de energías renovables.



Proyecto Transición Energética

Como empresa federal, la GIZ asiste al Gobierno de la República Federal de Alemania en su labor para alcanzar sus objetivos en el ámbito de la cooperación internacional para el desarrollo sostenible.

Publicado por

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Domicilios de la Sociedad

Bonn y Eschborn, Alemania

Apdo. Postal 2960

Calle Juan García Bonelly No. 19, Edificio Corporativo DML

Local 2A, Ens. Julieta

10130 Santo Domingo

República Dominicana

☎ +1809 541-1430

🌐 www.transicionenergetica.do

Denominación del proyecto

Proyecto Transición Energética (PTE)

Fomento de Energías Renovables

para implementar los Objetivos Climáticos

en la República Dominicana

CRÉDITOS

Director: Clemens Findeisen, Director del Proyecto Transición Energética.

Editor/a: Yderlisa Castillo, Asesora en Energías Renovables.

Redacción: Yderlisa Castillo, Asesora en Energías Renovables; Nataly Montezuma, Asesora Internacional en Energías Renovables; Manasés Mercedes, Asesor de Energías Renovables y Cambio Climático; Walmy Fernández, Asesor Junior en Energía Renovable; Lukas Peiler, Asesor Junior Internacional

Editorial invitado: Dr. Manuel López San Pablo, Gerente General del Organismo Coordinador del Sistema Eléctrico Nacional Interconectado de la República Dominicana (OC-SENI).

Diseño/diagramación: DIAMOND media GmbH, Neunkirchen-Seelscheid, Alemania

Fotografías/fuentes: MEMRD, Proyecto Transición Energética.

Material cartográfico: Las representaciones cartográficas tienen carácter netamente informativo y no han sido validadas por fuentes del derecho internacional público en lo que respecta a la determinación de fronteras y territorios. La GIZ no garantiza la actualidad, exactitud o integridad del material cartográfico puesto a disposición. No se asume responsabilidad alguna por cualquier perjuicio surgido directa o indirectamente de su uso.

Por encargo de: Ministerio Federal de Economía y Protección del Clima

Stresemannstraße 34 - 37, 10115 Berlin

Fomentado por:



en virtud de una decisión
del Bundestag alemán

CONTENIDO

- 04** Delegación de la República Dominicana lleva a cabo misión en Chile
- 06** Ministerio de Energía y Minas obtiene certificación ISO 50001
- 08** Superintendencia de Electricidad emite reglamentos para la movilidad eléctrica
- 10** Proyecto Transición Energética apoya evento para conmemorar el Día Internacional de la Mujer
- 12** Experto Internacional imparte Taller de Almacenamiento de Energía: Habilitador de la Transición Energética
- 14** Delegación Chilena imparte Taller “Experiencia de Chile en Licitaciones de Energía”
- 16** Técnicos del MEMRD y ETED reciben capacitación en manejo del software PLEXOS
- 17** 7mo Taller para Periodistas: Microrredes Fotovoltaicas
- 18** Capacitación sobre “Clean Cooking”
- 19** Propuesta para Lineamientos de Política Energética en RD
- 20** Informes Mensuales de Generación de Energías Renovables
- 24** Delegación Dominicana y Cubana participa en el *Smarter E Europe* en Múnich, Alemania
- 26** Ministro Antonio Almonte visita Chile para intercambiar experiencias en energías renovables y reforzar la cooperación
- 27** Estudio “Levantamiento del Potencial de Almacenamiento con Bombeo de Agua Dulce”
- 28** Actualización Proyecto de Electrificación Rural de Sabana Real
- 30** Actualización Programa DeveloPPP “Promoción de las Energías Renovables en República Dominicana a través de servicios auxiliares”
- 32** Recursos Humanos

EDITORIAL



Dr. Manuel López San Pablo

Ingeniero Mecánico Electricista. Máster en: Infraestructuras en una Economía de Mercado; Negociación y Desarrollo de Proyectos; Relaciones Económicas Internacionales; Globalización y Economía Aplicada; Sostenibilidad y Eficiencia Energética. Doctor en Regulación Económica y Economía Aplicada. Gerente General del Organismo Coordinador del Sistema Eléctrico Nacional Interconectado de la República Dominicana (OC-SENI).

La República Dominicana destaca por su economía abierta y un crecimiento económico sostenido promedio por encima del 5 % en los últimos 35 años, con un decrecimiento en el 2020 debido a la pandemia del COVID-19, pero que retomó su tendencia de crecimiento desde la apertura del país en 2021, superando a la mayoría de las naciones de la región.

—Continúa—

—Continuación del Editorial—

En términos energéticos, la República Dominicana tiene recursos hidroeléctricos limitados y no posee yacimientos de hidrocarburos en volúmenes suficientes para su explotación. Por lo tanto, depende de la importación de combustibles y de infraestructuras de almacenamiento para cubrir las necesidades de energía en todos los sectores. Sin embargo, el panorama está cambiando gracias a la transición energética que acontece.

En el sector eléctrico, el Sistema Eléctrico Nacional Interconectado (SENI) es un sistema eléctrico insular sin interconexiones con otros sistemas y al 2022 cuenta con una capacidad instalada de generación de más de 5,000 MW. Esta capacidad bruta instalada está compuesta en su mayor parte por generadores térmicos (71 %), hidroeléctricas (12 %), eólicos (8 %), solares fotovoltaicos (8 %) y biomasa (1 %). En 2022, la energía abastecida alcanzó un total de 22,143.49 GWh y su producción fue a base de gas natural, principalmente, aportando un 37.8 %, seguida del carbón con 30.7 %, Fuel Oil no. 6 (15.2 %), hidroeléctrica (6.6 %), eólica (5.3 %), solar (3.3 %) y biomasa (1 %).

Las estadísticas muestran un crecimiento importante en la integración de energías renovables, eólica y solar, ya que en solo dos años se ha duplicado la producción a partir de estas fuentes. Por lo tanto, para mantener el crecimiento económico y la posición de líder regional en inversión extranjera se requiere acelerar el proceso de la transición energética con soluciones integrales que garanticen el abastecimiento energético a todos los usuarios, de forma segura, transparente, resiliente y sostenible en términos técnicos, económicos y ambientales.

Para lograr los compromisos ambientales, la República Dominicana requiere que la integración masiva de las energías renovables (principalmente la solar fotovoltaica, que tiene un gran auge mundial por su disminución de costos, y particularmente, por las condiciones de radiación del país) no provoquen variaciones e incertidumbres que puedan poner en riesgo la confiabilidad del SENI.

Para reducir estas variaciones e incertidumbres, se han desarrollado, en parte con el apoyo del Proyecto Transición Energética, sistemas de información con modelos y pronósticos, digitalización, análisis de datos, (Big Data – Blockchain), sistemas de almacenamiento, redes inteligentes (FACTS), control de voltaje, coordinación de protecciones, control automático de generación – AGC –, variación de la demanda y sistemas electrónicos de control, que a la vez permiten la transformación de la industria energética en un sistema resiliente que derivan en nuevas complejidades en la operación óptima sistema eléctrico, como son:

- Gestionar las incertidumbres en la disponibilidad de generación y de la demanda.
- Necesidad de mejores pronósticos (demanda, disponibilidad de generación, precios de combustibles).
- Necesidad de coordinar de forma óptima la entrada y salida de producción de los generadores.
- Incertidumbre de nuevos proyectos de inversión.

El Proyecto Transición Energética de la GIZ es un soporte fundamental para la transformación del sector energético que sucede en el país.

En esta edición no. 10 del Transforma, se presenta la visita al Smarter E Europe, los talleres de almacenamiento y licitaciones de energía, los intercambios entre Chile y República Dominicana sobre planificación energética, las actualizaciones y avances de los proyectos, los informes mensuales de generación con energías renovables, entre otras noticias y actividades relevantes del sector energético del país, así como las integraciones de recursos humanos al Proyecto Transición Energética.



Proyecto Transición Energética

Congreso de Cierre

Jueves 30 de Noviembre 2023, Santo Domingo
Save The Date



Fomentado por:



en virtud de una decisión
del Bundestag alemán

Le invitamos a Guardar la Fecha para el Congreso de Cierre del Proyecto Transición Energética denominado “**Camino Hacia la Carbono Neutralidad**”, que se llevará a cabo el jueves 30 de noviembre de 2023 en Santo Domingo. Además, contaremos con transmisión en vivo a través de nuestras redes sociales.

Durante este evento, se presentarán los resultados del Proyecto durante el período de ejecución desde el 2017, y a la vez, conversaremos sobre los desafíos de la transición energética en la República Dominicana. Asimismo, se expondrán los avances y resultados de las Cooperaciones Triangulares de la República Dominicana y Alemania con Chile, Costa Rica y Cuba.

Más adelante, les estaremos informando de los detalles de este magno evento.



Visita a la planta termoeléctrica solar. De izquierda a derecha: Aníbal Mejía, Vladimir Santos, Jesús José, Flady Cordero, Yeulisa Rivas, Andrés Manzueta, Edward Veras, Nataly Montezuma, Rafael Gómez, Hugo Morales, Yoan Camilo, Clemens Findeisen, Ricardo Guerrero, Jerson Reyes y Jesualdo Jiménez.

Delegación de la República Dominicana lleva a cabo misión en Chile

Noviembre, 2022. En el marco de la Cooperación Triangular entre Chile, Alemania y República Dominicana: “Planificación Energética hacia la Carbono Neutralidad”, durante la semana del 21 de noviembre, una delegación dominicana conformada por representantes del Ministerio de Energía y Minas (MEMRD), la Comisión Nacional de Energía (CNE), el Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo (MEPyD) y la GIZ, encabezada por el Viceministro de Energía del MEMRD, Rafael Gómez, y el Director Ejecutivo de la CNE, Edward Veras; desarrollaron una agenda en Chile con el fin de profundizar los lazos de cooperación e intercambiar conocimientos y experiencias en los procesos de planificación energética de ambos países.

La delegación sostuvo reuniones bilaterales con distintas instituciones de Chile, entre estas el Ministerio de Energía de Chile (MEN-CL), donde se discutió acerca de política energética que está ejecutando el país desde el 2015, el proceso de definición de los polos de generación de energía en el norte del país, y el proceso de la planificación energética desarrollado cada 5 años. Además, se sostuvo una reunión con el Coordinador Eléctrico Nacional de Chile acerca de la planificación del sistema eléctrico y la integración de tecnologías para garantizar la estabilidad del sistema eléctrico con alta penetración renovable, presentando las soluciones de almacenamiento y condensadores síncronos que se integrarán al sistema. También, se realizó una visita al nuevo Centro de Control del sistema eléctrico, el cual cuenta con tecnología sustentable y de punta, haciéndolo el más moderno de Latinoamérica.

La planificación de la expansión de la red de transmisión fue uno de los temas que se tocaron durante reuniones bilaterales en la Comisión Nacional de Energía de Chile (CNE-CL), presentando las nuevas obras de transmisión que incluye un proyecto de sistemas de baterías para el control

de flujo y se discutió además acerca de la nueva ley de almacenamiento para incentivar la inversión en estos sistemas, los procesos y resultados de las licitaciones de energía en Chile, las cuales han alcanzado precios de hasta US\$23.78/MWh.

Asimismo, durante el viaje se visitó la primera planta termoeléctrica solar de América Latina y el Caribe, la central "Cerro Dominador", con una capacidad de 210 MW y 17.5 horas de almacenamiento térmico mediante sales fundidas, ubicada en Calama, en el norte de Chile. Luego, se visitó otra planta icónica, tratándose esta vez de la primera central híbrida -solar y eólica- de Chile con 150 MW instalados en total.

Esta Cooperación Triangular de la GIZ, financiada por el Fondo Regional para la Cooperación Triangular con socios de América Latina y el Caribe, por encargo del Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ), tiene por objetivo intercambiar experiencias entre las instituciones del sector eléctrico de la República Dominicana y Chile para fortalecer la planificación energética, alineada con estándares internacionales y la ambición de la carbono neutralidad en ambos países.



Visita al Centro de Control del Sistema Eléctrico de Chile. De izquierda a derecha: Nataly Montezuma, Yeulis Rivas, Rodrigo Espinoza, Ricardo Guerrero, Andrés Manzueta, Fladys Cordero, Hugo Morales, Erick Zbinden, Rafael Gómez, Edward Veras, Aníbal Mejía, Vladimir Santos, Yoan Camilo, José Valdés, Jesualdo Jiménez, Jesús José y Clemens Findeisen.



Entrega de la Certificación por parte de AENOR al Ministerio de Energía y Minas. De izquierda a derecha: Manuel López San Pablo, Edward Veras, Ariel Espejo, Maike Friedrichsen, Antonio Almonte, Max Puig, Alfonso Rodríguez y Máximo Gómez.

Ministerio de Energía y Minas obtiene certificación ISO 50001

Primera entidad de RD y del Caribe en lograr esta certificación

Diciembre, 2022. La GIZ, en el marco del Proyecto Transición Energética y el Programa de Asistencia Técnica para Desarrollo de Energías Renovables (TAPSEC), apoyó al Ministerio de Energía y Minas de la República Dominicana (MEMRD) en convertirse en la primera institución del país y el Caribe en obtener la prestigiosa certificación en la norma ISO 50001:2018. Este logro es una muestra del compromiso del país con la mejora continua de la gestión energética y la adopción de medidas para combatir el cambio climático.

La entrega de la certificación se realizó en un acto encabezado por el Ministro de Energía y Minas, Antonio Almonte y el Viceministro de Ahorro y Eficiencia Energética, Alfonso Rodríguez. En este importante acto, se contó también con la participación de la embajadora de la República Federal de Alemania en Santo Domingo, Maike Friedrichsen. El pergamino fue dado al MEMRD por parte de Ariel Espejo, Director local de la firma AENOR, quien supervisó y auditó el proceso de certificación.

Tras el recibimiento de la certificación, a manos de AENOR, quien veló porque se cumplieran los requisitos exigidos por la norma de manera estricta, el Ministro Antonio Almonte señaló que para la institución que dirige “es una satisfacción este logro, ya que demuestra el compromiso asumido por el uso racional, la eficiencia y el ahorro de un servicio transversal en la sociedad como es el caso de la energía eléctrica”.

De su lado, el Viceministro, Alfonso Rodríguez, dijo que “no se podía regular, legislar, exigir o hacer un llamado al uso racional y eficiente de la energía sin que el MEMRD diera un ejemplo de autoimponerse un estándar internacional para mejorar su propia gestión energética”.

La ISO 50001:2018 es una norma internacional voluntaria desarrollada por la Organización Internacional de Normalización (ISO) que especifica los requerimientos para la implementación, mantenimiento y mejora de un sistema de gestión energético. Durante los años 2021 y 2022, el Viceministro Alfonso Rodríguez dirigió los esfuerzos para trabajar de forma permanente en este aspecto, junto al apoyo de la GIZ bajo el marco de los proyectos antes mencionados.

La norma establece criterios para los procesos, incluyendo la operación y el mantenimiento eficaz de las instalaciones, equipos, sistemas o procesos que utilizan energía y que sin control operacional pudieran generar un desvío significativo del desempeño energético de la institución.

La embajadora de la República Federal de Alemania en Santo Domingo, Maike Friedrichsen, manifestó que “Alemania sigue asumiendo los retos para lograr la transición energética y se encuentra trabajando junto al gobierno dominicano para impulsar la eficiencia energética y alcanzar las metas de generación eléctrica de origen renovable para los años 2025 y 2030. Con esta certificación, la República Dominicana, a través de su Ministerio de Energía y Minas, asume el compromiso de fomentar un mayor ahorro energético, dirigiéndose hacia una transición energética más justa y democrática. Sepan que con Alemania siempre tendrán una mano amiga para lograr estos objetivos”, enfatizó la diplomática.

En la actividad también estuvieron presentes el Vicepresidente del Consejo Nacional de Cambio Climático y Mecanismo de Desarrollo Limpio (CNCCMDL), Max Puig; el Director Ejecutivo de la Comisión Nacional de Energía (CNE), Edward Veras; el Gerente General del Organismo Coordinador del SENI, Manuel López San Pablo y representantes de empresas del sector energético, entre otros.



Foto grupal con parte del equipo encargado del proceso de obtención de la certificación durante la entrega de la certificación.



Foto grupal durante la audiencia pública de los reglamentos de movilidad eléctrica.

Superintendencia de Electricidad emite reglamentos para la movilidad eléctrica

Diciembre, 2022. La Superintendencia de Electricidad (SIE) emitió el Reglamento de Tarifas Aplicables para la Recarga de Vehículos Eléctricos (SIE-138-2022-REG) y el Reglamento Técnico para los Sistemas de Recarga de Vehículos Eléctricos (SIE-137-2022-REG), con el fin de regular el crecimiento de la movilidad eléctrica en el país, tanto en el aspecto tarifario como en el aspecto técnico.

En el contexto de seguir apoyando la transición energética y acciones para mitigar las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) en el país, el Proyecto apoyó a la SIE para desarrollar los aspectos regulatorios relacionados con la movilidad eléctrica a través de la financiación de una consultoría con la empresa Energynautics para emitir un estudio acerca de la regulación técnica de las estaciones de carga, y con el grupo argentino de Mercados Energéticos para un estudio acerca del reglamento de tarifas.

Los reglamentos están concebidos bajo las mejores prácticas internacionales existentes y también considerando las características propias del país. Estos buscan crear una sana competencia y regular los precios, a la vez garantizar un suministro seguro y una comercialización transparente para la recarga de los vehículos en las diversas estaciones.

El reglamento tarifario establece las opciones tarifarias, las fórmulas y las condiciones de aplicación, mientras que el reglamento técnico define los

requerimientos de seguridad para la conexión de estaciones de recarga ubicadas en lugares públicos, privados o privados de uso público, dentro del área de concesión de las empresas eléctricas prestadoras del servicio de distribución de electricidad. Bajo el reglamento técnico también se crea al Gestor de Infraestructuras de Recargas (GIR), quien posee los derechos de instalar las estaciones de recarga y tiene la responsabilidad de estas.

En la actualidad, la movilidad eléctrica presenta un avance sostenido en el país, lo cual se evidencia con los 400 puntos de recarga para vehículos eléctricos existentes en varios puntos a lo largo del territorio nacional, y alrededor de unos 4500 carros eléctricos circulando, según las cifras más recientes reportadas.

La incorporación de la movilidad eléctrica se presenta como una alternativa de futuro para cerrar el ciclo del uso de combustibles fósiles, por su alta fiabilidad y por las mejores prácticas amigables con el medioambiente que conllevan.





Colaboradoras del MEMRD reconocidas por su pasión, entereza y trabajo incesante.

Proyecto Transición Energética apoya evento para conmemorar el Día Internacional de la Mujer

Marzo, 2023. Este acto fue realizado en la sede central del MEMRD, iniciando con un conversatorio con las expositoras Desiré del Rosario, coordinadora general del Centro de Estudios de Género de la Universidad INTEC; Yomayra Martinó, fundadora de la empresa GreEnergy Dominicana; y Paola Pimentel, presidenta de “Mujeres de Energía Renovable en la República Dominicana (MER-RD)”.



Durante este conversatorio realizado en conmemoración del Día Internacional de la Mujer, se remarcaron conceptos de equidad de género, y se destacó que se deben incentivar y promover la implementación de políticas para disminuir las brechas existentes, y aumentar la participación de las mujeres en las instituciones del sector energético; el cual ha sido un sector dominado por hombres y en el que está comprobado que el rol de las mujeres es fundamental en la transición energética como agente de cambio. Esto ya se está viendo con la participación de mujeres muy preparadas para posiciones claves en sectores como el de la energía renovable.



La actividad, organizada por la Unidad de Equidad de Género, adscrita a la Dirección de Planificación, con el apoyo del Proyecto Transición Energética, permitió orientar sobre la importancia de cada mujer en los puestos que ocupan y fueron motivadas a continuar alzándose con la excelencia en las acciones que decidan emprender.



Al final del evento conmemorativo, a colaboradoras de los diferentes departamentos del MEMRD, les fueron reconocidas su pasión, dedicación, entereza, y trabajo incesante que elevan la calidad del servicio del Ministerio.

En la actividad participaron el Ministro Antonio Almonte, los Viceministros de Ahorro y Eficiencia Energética, Hidrocarburos, Seguridad Energética e Infraestructura, Alfonso Rodríguez, Walkiria Caamaño y Fausto Pérez, respectivamente, así como los Directores de Relaciones Internacionales, Jurídica y Financiero, Gustavo Mejía-Ricart, Matilde Balcácer y Arsenio Diloné, respectivamente, entre otras personalidades.

Expositoras: Desiré Del Rosario, coordinadora general del Centro de Estudios de Género de INTEC; Yomaira Martín, fundadora de la empresa GreEnergy Dominicana; y Paola Pimentel, presidenta de Mujeres de Energía Renovable en República Dominicana.

Experto Internacional imparte Taller de Almacenamiento de Energía: Habilitador de la Transición Energética



Asistentes al Taller “Almacenamiento de Energía: Habilitador de la Transición Energética”.

Abril, 2023. El jueves 27 de abril, el Proyecto Transición Energética organizó y ejecutó exitosamente el taller interactivo “Almacenamiento de Energía: Habilitador de la Transición Energética” para los actores claves del sector eléctrico dominicano, tanto del sector público, como del sector privado y la academia.

Las palabras de apertura fueron disertadas por el Viceministro de Energía del Ministerio de Energía y Minas, Rafael Gómez, quien en su discurso destacó la importancia de tener un sistema de almacenamiento

de energía adecuado, en vista de que el país atraviesa un proceso neurálgico de inserción de las energías renovables. “República Dominicana tiene el compromiso de cumplir los objetivos relacionados a la transición energética, al tiempo de tener sistemas de almacenamiento apropiados”, expresó Gómez.

El taller fue impartido por el experto Ricardo Castillo, quien a lo largo de su carrera profesional ha trabajado en diversas organizaciones de prestigio, como el *National Renewable Energy Laboratory (NREL)*

de Estados Unidos. Su exposición abarcó desde los conceptos claves de los sistemas de almacenamiento con baterías hasta el marco regulatorio a nivel regional e internacional. Asimismo, abordó la importancia de conocer la vida útil de los sistemas de almacenamiento, las tecnologías existentes y futuras, la profundidad de carga y los esquemas de compensación más efectivos para impulsar estas tecnologías en los mercados.

El debate se generó en cuanto a la conexión y operación de las baterías acopladas a las centrales fotovoltaicas y eólicas, señalando las ventajas y desventajas del acoplamiento DC y AC. Esto por la reciente resolución número CNE-AD-0004-2023, la cual estableció las condiciones para tramitar las solicitudes de concesiones correspondientes a la actividad de generación de energía eléctrica en régimen especial con almacenamiento (BESS) para ofrecer el servicio arbitraje de energía, a partir de las fuentes primarias de Energías Renovables Variables (ERV).

Las palabras de cierre del taller fueron brindadas por el Viceministro de Seguridad Energética e Infraestructura del Ministerio de Energía y Minas, Fausto Pérez Santos, quien agradeció por la gran participación en el taller a nombre del Ministro Antonio Almonte. “Estamos muy contentos con este taller, esperamos que en el corto plazo el sector eléctrico tenga una agenda favorable para producir los cambios necesarios de este sector con este nuevo sistema de almacenamiento de energía”, expuso.

En el taller estuvieron presentes representantes del Ministerio de Energía y Minas (MEMRD), Comisión Nacional de Energía (CNE), Superintendencia de Electricidad (SIE), Empresa de Transmisión Eléctrica Dominicana (ETED), Organismo Coordinador del Sistema Eléctrico Nacional Interconectado (OC-SENI), Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC), las empresas distribuidoras de electricidad EDESUR y EDEESTE, y la Asociación para el Fomento de las Energías Renovables (ASOFER); así como otros representantes del sector eléctrico.



Carolina Sánchez, Rafael Gómez, Yderlisa Castillo, Ricardo Castillo, Manuel López San Pablo, Nataly Montezuma y Hugo Morales.

Delegación Chilena imparte Taller “Experiencia de Chile en Licitaciones de Energía”

Mayo, 2023. Bajo el marco de la Cooperación Triangular entre Chile, Alemania y la República Dominicana: “Planificación Energética hacia la Carbono Neutralidad”, se han realizado dos intercambios presenciales para exponer el proceso de planificación energética en ambos países, además del impacto que estos pueden tener en la regulación y la integración de energía renovable. En la visita a la Comisión Nacional de Energía de Chile en noviembre de 2022, se tuvo una exitosa reunión en la cual se expuso el diseño y resultados de las licitaciones de energía en Chile.

Debido a lo anterior y en el contexto actual del sector eléctrico dominicano, con la aprobación del Decreto Núm. 65-23 el 20 de febrero de 2023, en el cual se establece realizar procesos de licitación de energía renovable a partir del 22 de mayo de 2023, se resolvió profundizar sobre este tema en esta segunda visita de la delegación chilena a la República Dominicana.

En este contexto, se celebró el taller “Experiencia de Chile en Licitaciones de Energía” donde una delegación de expertos de la Comisión Nacional de Energía de Chile compuesta por los profesionales



Foto grupal con los participantes del taller.

Martin Osorio y Juan Martina, del Departamento Regulación Económica y Sandra Castro, del Departamento Jurídico, presentaron la experiencia en Chile en el proceso de licitaciones de energía, detallando el diseño y los resultados de las licitaciones de suministro e incorporación de energía renovable en el sistema eléctrico.

En el taller se indicó que desde que se aplicó la Ley 20.805 de 2015 en Chile, se tuvo como objetivo aumentar la competencia para lograr reducir los precios de la energía para clientes regulados, esto a través del diseño de licitaciones de energía a largo plazo. Estos contratos tienen cuatro características que varían de acuerdo a la necesidad que indique el largo plazo: son eficientes económicamente, son competitivos, brindan seguridad al sistema eléctrico promoviendo nueva capacidad instalada y son diversos al no especificar la tecnología.

En particular, estos contratos se hacen a un plazo de 20 años para comenzar dentro de 5 años, lo que permite que un proyecto nuevo tenga el suficiente tiempo para su desarrollo. También, se detalló el diseño de los bloques de energía en los cuales se oferta, el cual tiene distintos horarios y tamaños para diversificar la oferta de proyectos en cuanto a tamaño y tecnología; esto con el objetivo de incentivar la inversión en proyectos híbridos y/o con almacenamiento. Además, en las nuevas licitaciones, los oferentes podrán escoger la zona geográfica de abastecimiento para evitar riesgos financieros y desacoples, también el suministrador recibirá pagos laterales por el traspaso de costos sistémicos a los clientes regulados y, por último, se darán incentivos con descuento en el precio nivelado en la noche para integrar proyectos renovables con almacenamiento. Se espera que con estas medidas se aumente la flexibilidad del sistema eléctrico con alta penetración renovable.

En el segundo bloque se presentaron los resultados obtenidos desde que se comenzaron las licitaciones en Chile, en el 2015, con una reducción de las ofertas hasta alcanzar un precio promedio de 23.7 USD/MWh en el 2021 y 37.4 USD/MWh en el 2022. La energía adjudicada ha correspondido a proyectos solares y eólicos, y en los últimos procesos a solares con baterías y proyectos híbridos. Esto a raíz de los

últimos cambios que permitió que las ofertas sean respaldadas por almacenamiento, ya que no se permite respaldar ofertas con proyectos existentes o nuevos que sean diésel o de carbón, y se admite incorporar un factor de disponibilidad horario, además del anual.

Al taller asistieron profesionales del MEMRD, CNE y SIE, así como otros representantes del sector eléctrico. El Ministro de Energía, Antonio Almonte, dio unas palabras de bienvenida en el cual recalzó la importancia de realizar procesos de licitaciones de energía para lograr mayor competitividad y reducir los costos por megavatio-hora.

Dentro del marco de la visita a la República Dominicana, la delegación chilena sostuvo reuniones bilaterales con el MEMRD, el CUED, la CNE y la SIE para profundizar acerca del tema y hacer un paralelo con la experiencia del sector eléctrico dominicano, puesto que se iniciará un proceso para diseñar las bases para las licitaciones de energía renovable en el país.

Técnicos del MEMRD y ETED reciben capacitación en manejo del software PLEXOS

Mayo, 2023. Durante la semana del 15 al 19 de mayo, se llevó a cabo una capacitación de cuatro días denominada “PLEXOS Fundamentals Training” para veinte colaboradores del Ministerio de Energía y Minas de la República Dominicana (MEMRD) y de la Empresa de Transmisión Eléctrica Dominicana (ETED).

Esta capacitación se realizó en el marco de la Cooperación Triangular entre Chile, Alemania y República Dominicana: “Planificación Energética hacia la Carbono Neutralidad”. Como parte de las actividades de esta cooperación, se adquirieron dos licencias de PLEXOS para el MEMRD y ETED, y también se incluyó el entrenamiento en este *software*.

El entrenamiento, que duró 21 horas y fue impartida por el Sr. Carlos Vergara de Energy Exemplar, cubrió

las herramientas básicas para simular diferentes objetos, propiedades y condiciones en el *software*. Esto incluyó la modelación de generadores renovables variables, red de transmisión, la expansión de la matriz, y el despacho económico.

Este entrenamiento permitirá a dichas instituciones realizar diferentes tipos de estudios y análisis del sistema eléctrico, además de análisis relacionados con la planificación energética a largo, mediano y corto plazo. Este software está pensado para sistemas eléctricos térmicos con tendencias a aumentar la penetración de energía renovable variable, además de aprovechar las fortalezas del software como es la temporalidad de los resultados obtenidos y la capacidad de integrar tecnologías como el almacenamiento y el hidrógeno.



De izquierda a derecha: Marianne Romero, Peter Santana, Fernando Peignad, Carlos Vergara, Rudy Marcelo, Jorge Taveras, Andrés Aliste, Máximo Marte, Juan Mejía, Eduardo Goico, Aníbal Mejía, Thomas Varona y Razziel Castillo.

7mo Taller para Periodistas: Microrredes Fotovoltaicas



Ponentes y participantes en el Taller para Periodistas.

Mayo, 2023. En el mes de mayo se llevó a cabo con éxito por parte del Proyecto Transición Energética el Taller para Periodistas sobre Microrredes Fotovoltaicas, el cual contó con las palabras de bienvenida del Ing. Rafael Gómez, Viceministro de Energía del Ministerio de Energía y Minas de la República Dominicana (MEMRD).

Durante el taller se desarrollaron ponencias sobre conceptos de microrredes y experiencias en su desarrollo, por parte de la empresa ENESTAR, Nature Power Foundation y la Dirección de Electrificación Rural y Suburbana (DERS) del MEMRD, a cargo de Cristhofer Ozoria, Laura Rojas y Víctor Mercedes, respectivamente.

Así mismo, Miguel Santana de EDESUR y Walmy Fernández del Proyecto Transición Energética presentaron el Proyecto de Electrificación Rural de Sabana Real, que tendrá una capacidad instalada de 55.2 kWp y 245.7 kWh de almacenamiento mediante baterías de litio, en el que los comunitarios de la zona fronteriza de Sabana Real en La Descubierta, Provincia Independencia, tendrán acceso por primera vez a electricidad e internet. Este proyecto está siendo gestionado dentro del marco del acuerdo firmado por el MEMRD, MEPyD, EDESUR, INDOTEL y la GIZ.

Al taller se dieron cita periodistas de diferentes medios de comunicación que redactan noticias sobre energía. Este es el 7mo taller que se ha impartido sobre energías renovables dirigido a periodistas y el primero de este año 2023. En el mes de octubre se realizará un segundo taller con otro tema relacionado al subsector de las renovables.

Capacitación sobre “Clean Cooking”



Mariana Butron, Yderlisa Castillo, Víctor Martínez, Ernesto Acevedo y Richard González.

Mayo, 2023. La experta Mariana Butron del proyecto EnDev con asiento en la GIZ-Bolivia, capacitó a técnicos del Viceministerio de Ahorro y Eficiencia Energética del Ministerio de Energía y Minas de la República Dominicana sobre el tema “Estructuración de Proyectos Clean Cooking”.

Esta capacitación tuvo por objetivo dotar a los técnicos los conocimientos necesarios para elaborar proyectos de cocinas limpias, desde su diseño hasta su ejecución y seguimiento, para mejorar la salud de las personas que cocinan con leña y contribuir con la mitigación del impacto ambiental que es causado por el uso de esta.

Durante la jornada de capacitación, se realizó una visita a la comunidad Los Jovillos del Municipio de Yamasá en la Provincia Monte Plata, donde los técnicos pudieron observar las condiciones actuales de cocción de esta comunidad, con el uso de fogones y leña, y a la vez pusieron en práctica los conocimientos teóricos adquiridos durante la capacitación.



Integrantes del grupo de trabajo, encabezado por el Viceministro de Energía del MEMRD.

Propuesta para Lineamientos de Política Energética en RD

Junio, 2023. Bajo el marco de la Cooperación Triangular entre Chile, Alemania y la República Dominicana, se desarrollaron entre el 20 al 22 de junio varios intercambios y talleres sobre política energética. Estos intercambios se realizaron con apoyo del consultor experto, Ramón Méndez, con el objetivo de realizar una actualización de la Política Energética de la República Dominicana, alineada a las mejores prácticas y lineamientos internacionales.

La propuesta incluye ejes estratégicos del sector energético, como son la gobernanza, la oferta y demanda energética, el uso eficiente de la energía y un componente de desarrollo social, para impulsar una matriz eléctrica más resiliente, sostenible y segura. Esta propuesta se regirá por varios principios orientadores, como la seguridad, independencia y diversificación energética, además alineada a los objetivos de reducción de los gases de efecto invernadero.

La política energética tendrá en su detalle los objetivos específicos bajo acciones a implementar para un mediano y largo plazo; lo cual servirá para conducir procesos como el de la planificación energética en miras de una transición hacia

la descarbonización y la soberanía del sistema energético dominicano, que garantice la seguridad de abastecimiento al menor costo y con el menor impacto ambiental posible, que promueva un uso eficiente de la energía y que sea un instrumento para el desarrollo social y productivo del país. Por ejemplo, con acciones para el fortalecimiento de las instituciones, para generar condiciones regulatorias y diseñar instrumentos para la implementación de la planificación energética, estrategias implementadas para el desarrollo social y una transición energética justa, etc.

Las instituciones participantes de las reuniones de trabajo con el Ministerio de Energía y Minas (MEMRD) y el consultor son, el Consejo Unificado de las Empresas Distribuidoras (CUED), la Superintendencia de Electricidad (SIE), el Organismo Coordinador del SENI (OC-SENI) y la Empresa de Transmisión Eléctrica Dominicana (ETED). En estas reuniones se intercambiaron perspectivas de la dirección que debe tomar la política energética de la República Dominicana y cuáles son los aspectos claves. Este intercambio con las instituciones del sector energía es valioso para que se cree una política energética consensuada.

Informes Mensuales de Generación de Energías Renovables

RESUMEN DE GENERACIÓN DE ENERGÍA RENOVABLE – AÑO 2022

El año 2022 concluyó con una producción bruta de 22,143.59 GWh, teniendo en cuenta la generación total de Quisqueya 1. En cuanto a la fuente primaria de energía, la hidroeléctrica tuvo una participación del 6.6%, la energía eólica del 5.3%, la solar del 3.3% y la biomasa con un 0.9%, sumando un total del 16.1% de participación de las EERR.

Durante este año, el mes con mayor contribución de las EERR fue febrero, donde representaron el 19.18% de la generación total. Sin embargo, si nos enfocamos exclusivamente en las EERR no convencionales (solar, eólica y biomasa), el mes con mayor participación fue julio de 2022, alcanzando el 12.37%.

Finalmente, la capacidad instalada de EERR se incrementó en 100 MW nominales, con la entrada comercial de dos parques fotovoltaicos.

INFORMES MENSUALES

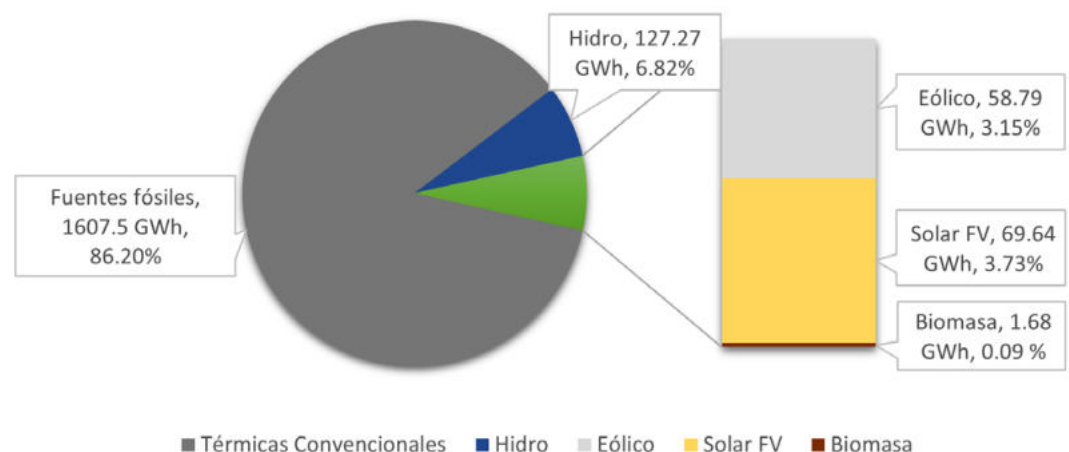
A continuación, se comparten los reportes mensuales de generación de EERR desde octubre del 2022 hasta mayo 2023. En estos se muestra el aporte de la generación de energías renovables al Sistema Eléctrico Nacional Interconectado (SENI) durante estos últimos ocho meses.

Según la estadística hasta el 31 de mayo del 2023, la capacidad instalada de EERR no convencional ha alcanzado los 922.71 MW, representando un 17.65 % del total instalado en el sistema. Adicional a estas, se cuenta con una capacidad de 623.28 MW de hidroeléctricas, para un total de 11.92 % del total instalado. El mes con mayor participación EERR no convencional en este periodo ha sido febrero 2023 donde alcanzó el 13.71 %.

Fuente: elaborado por el Viceministerio de Energía del MEMRD con datos del OC-SENI.

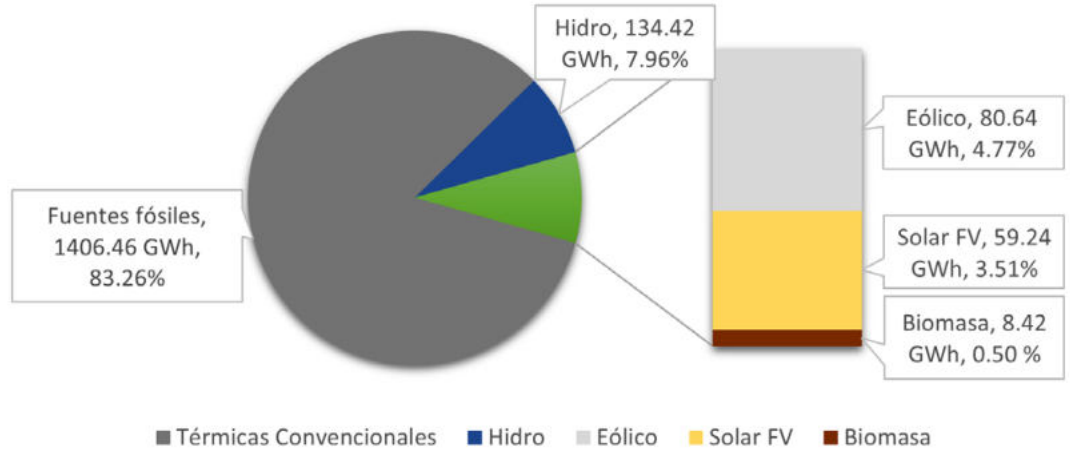
Octubre 2022

Generación eléctrica según fuente primaria en el SENI



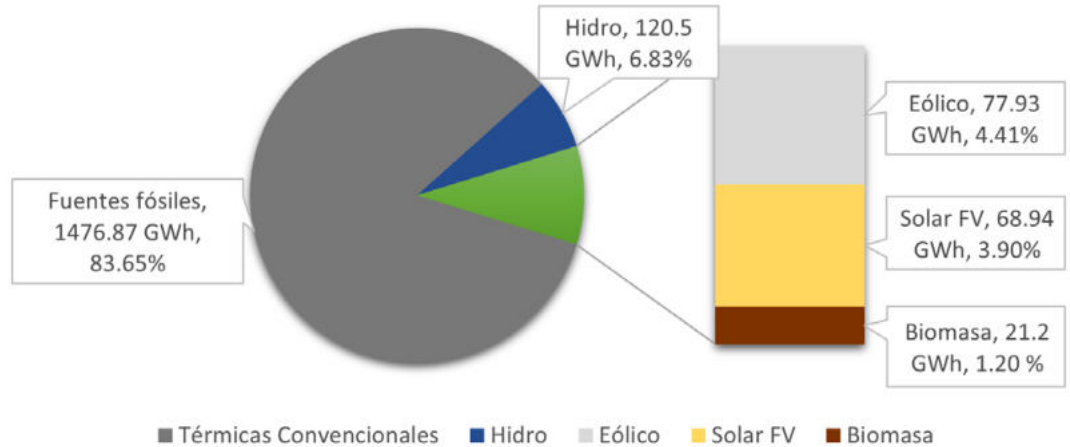
Noviembre 2022

Generación eléctrica según fuente primaria en el SENI



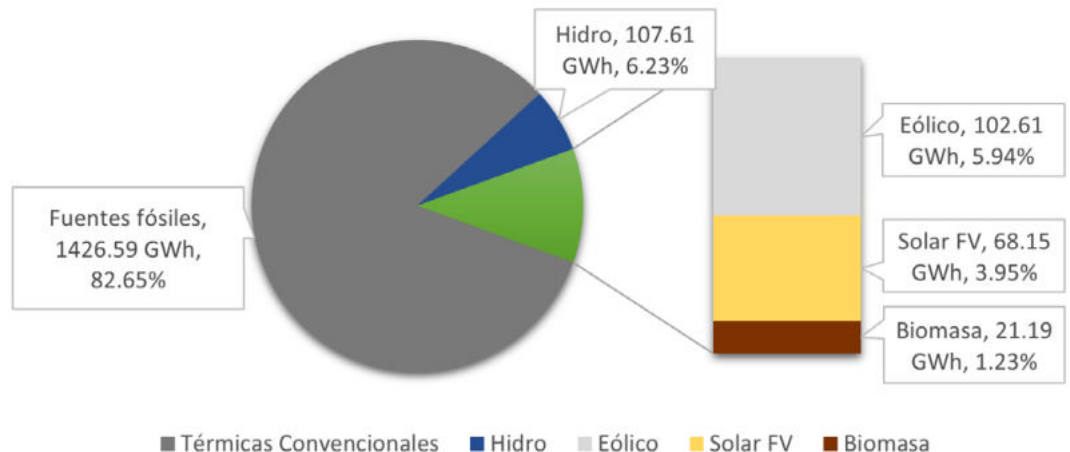
Diciembre 2022

Generación eléctrica según fuente primaria en el SENI



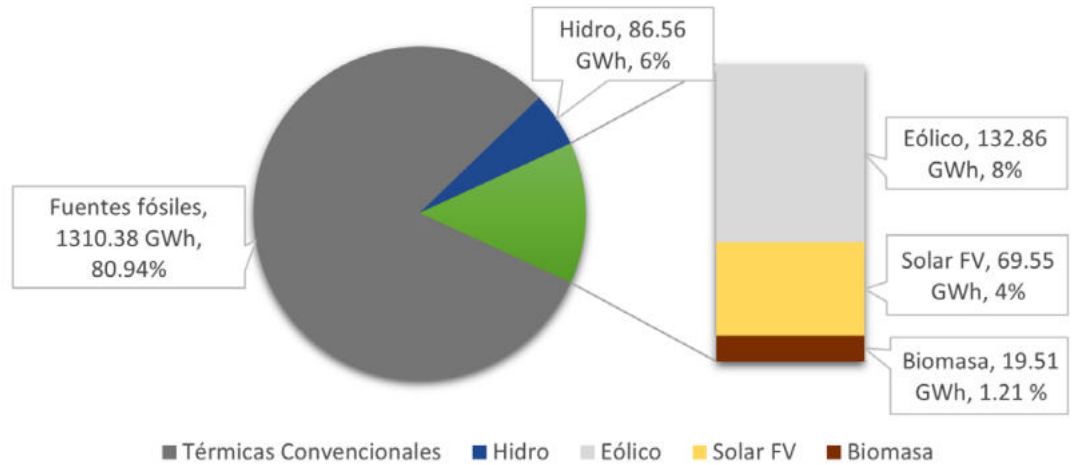
Enero 2023

Generación eléctrica según fuente primaria en el SENI



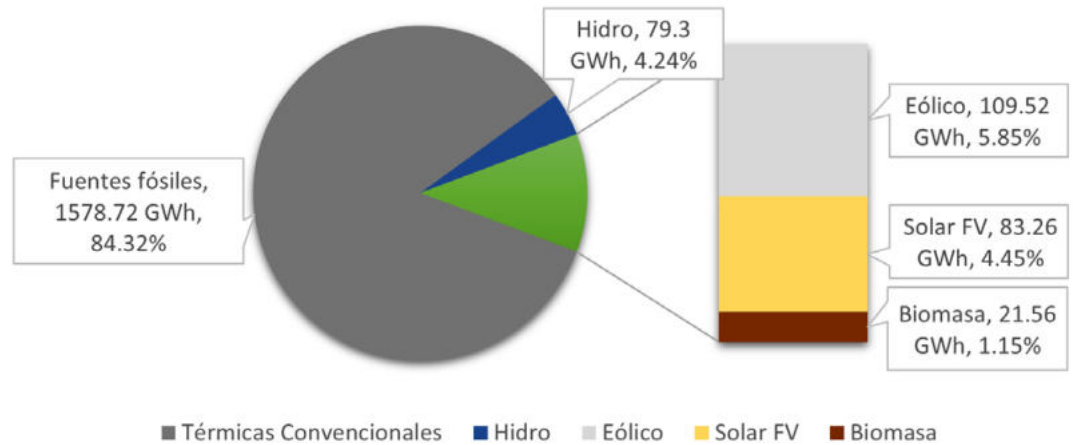
Febrero 2023

Generación eléctrica según fuente primaria en el SENI



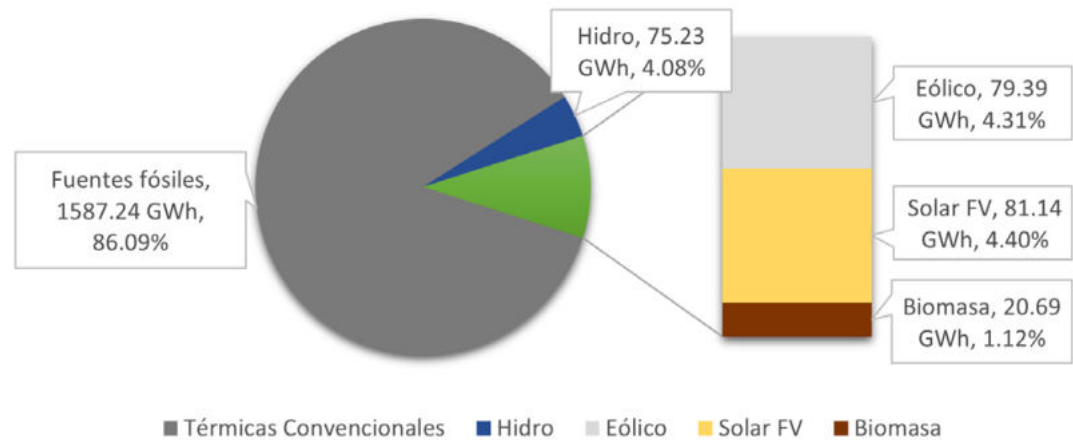
Marzo 2023

Participación de las EERR en la Generación Neta en el SENI



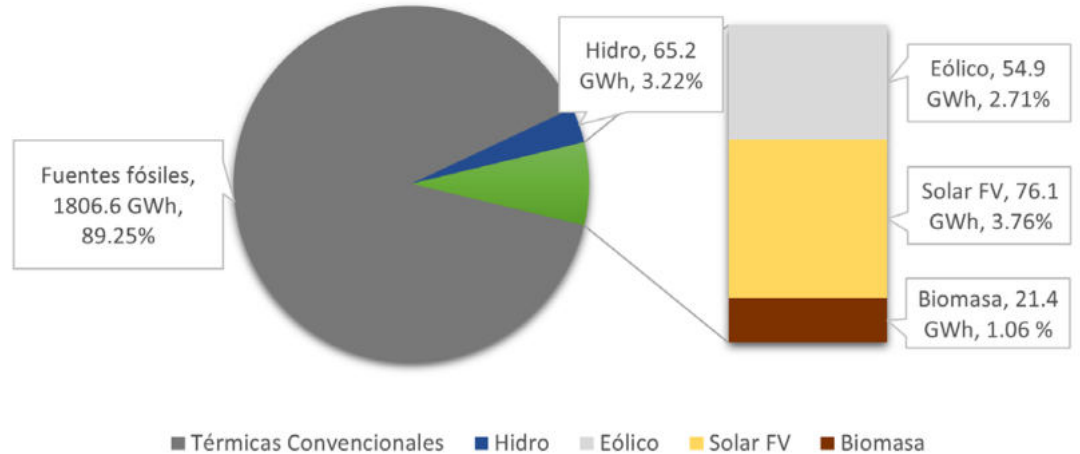
Abril 2023

Participación de las EERR en la Generación Neta en el SENI



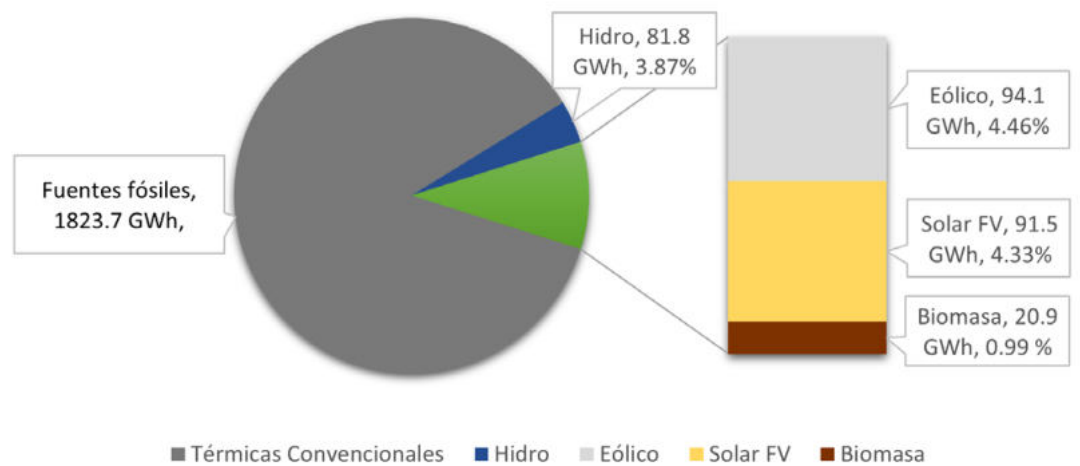
Mayo 2023

Generación eléctrica según fuente primaria en el SENI



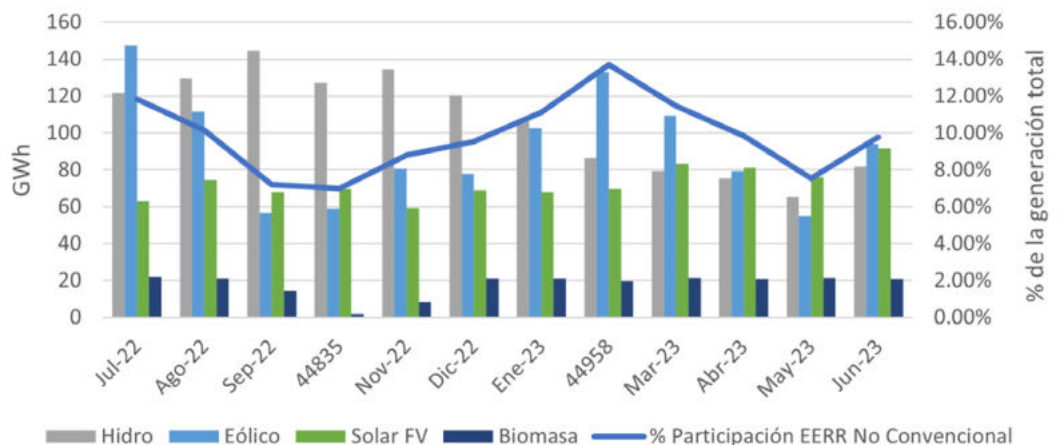
Junio 2023

Generación eléctrica según fuente primaria en el SENI



Evolución Mensual

Registro mensual de energía neta por fuente de energía primaria de los últimos 12 meses (GWh, %)





Delegación dominicana y cubana participa en el *Smarter E Europe* en Múnich, Alemania

Junio, 2023. Una delegación dominicana y cubana conformada por 16 representantes del MEMRD, CNE, SIE, ETED, ASOFER, ADIE, INTEC, OC-SENI, EDESUR, EDEESTE, EDENORTE, GELECT y GIZ, viajaron a Múnich (Alemania) entre el 11 y 17 de junio para asistir

al evento Smarter E Europe 2023. Esta delegación estuvo encabezada por Milton Morrison, Gerente General de EDESUR; Andrés Portes, ex Gerente General de EDEESTE; y Manuel López San Pablo, Gerente General del OC-SENI.



De izquierda a derecha: Amaury Vásquez, Marianne Romero, Dalvin Castillo, Manuel López San Pablo, Marvin Fernández, Milton Morrison, Luciano Gómez, Andrés Portes, Clemens Findeisen, Carlos Ramírez, Manasés Mercedes, Albeo Zamora, Miguel Aybar, Ariel Hernández, Fernando Cornielle y Nataly Montezuma.

Esta plataforma para la industria energética incluyó conferencias, side events y cuatro foros (*Intersolar Europe, ees Europe, Power2Drive Europe and EM-Power Europe*) enfocadas en energías renovables, descentralización y la digitalización de la industria energética, así como las tendencias tecnológicas en la industria fotovoltaica y almacenamiento de energía, y las últimas tecnologías para carga de vehículos eléctricos.

La agenda se enfocó en los temas de interés para el sector eléctrico de la República Dominicana y Cuba, y fue coordinada por el Proyecto Transición

Energética y expertos de Renewables Academy (RENAC). En el primer día de la agenda, la delegación participó en conferencias relacionadas con el desarrollo de proyectos renovables, tecnologías en sistemas fotovoltaicos, almacenamiento de energía y flexibilidad eléctrica, resaltando la tendencia de integrar cada vez más tecnologías de electrónica de potencia para aumentar la estabilidad del sistema eléctrico, y también, las tendencias en movilidad eléctrica con respecto a los cargadores bidireccionales y la tarificación.

En los siguientes días participaron en las ferias del *Smarter E Europe* teniendo varias reuniones con fabricantes de paneles solares, baterías, inversores, cargadores de vehículos eléctricos, institutos de investigación y soluciones de hidrógeno, en las cuales se mostraron las tendencias tecnológicas de interés para el sector eléctrico dominicano, profundizando en las características de las soluciones de almacenamiento a gran escala para alcanzar una mayor penetración de energía renovable.

También, la agenda incluyó un tour guiado sobre almacenamiento de energía ofrecido por la *Solar Promotion GmbH* y organizado por RENAC; y también side events relacionados con el mercado de proyectos renovables en Latinoamérica y la campaña *Women Energize Women*.

Ministro Antonio Almonte visita Chile para intercambiar experiencias en energías renovables y reforzar la cooperación entre los países



De izquierda a derecha: Manasés Mercedes, Asesor del Proyecto Transición Energética GIZ-RD; Vanessa Gómez, Subdirectora Jurídica CNE-RD; Antonio Almonte, Ministro de Energía y Minas de la República Dominicana; Chadía Abreu, Asesora MEMRD; Fausto Liz, Embajador de la República Dominicana en Chile; Pablo Tello, Asesor Técnico Senior GIZ-CL.

Julio, 2023. Dando continuidad a la Cooperación Triangular entre Chile, Alemania y República Dominicana, durante la semana del 23 al 29 de julio el Ministro de Energía y Minas de la República Dominicana (MEMRD), el Sr. Antonio Almonte, visitó varias instituciones chilenas para intercambiar experiencias en energías renovables y reforzar la cooperación entre los países.

El objetivo principal de esta visita fue intercambiar experiencias en los procesos de planificación, integración de energías renovables, hidrógeno

renovable, integración de almacenamiento y los aspectos regulatorios de las licitaciones de energía y servicios auxiliares, específicamente en los temas de promoción de proyectos de ley en Chile para aumentar las cuotas de energías renovables y habilitar los mercados para integrar almacenamiento al sistema eléctrico.

“En general, la cooperación es de mucho interés para la República Dominicana en todo lo que se refiere al fortalecimiento de los procesos regulatorios de estímulo, de inversión y de funcionamiento del mercado eléctrico de la República Dominicana”, expresó el Ministro Antonio Almonte.

Como parte de los resultados de esta visita se planteó a través de CEPAL la realización de un proyecto piloto regional con República Dominicana, Costa Rica, Panamá y Colombia para acelerar la transición energética; y con el Ministerio de Minería de Chile se acordó la suscripción de un Convenio de Cooperación Técnica Bilateral en áreas específicas del sector energético, tales como eficiencia energética y minería.

El Ministro estuvo acompañado por la Sra. Chadía Abreu, Asesora del MEMRD, la Sra. Vanessa Gómez, Subdirectora Jurídica de la Comisión Nacional de Energía de la República Dominicana (CNE-RD) y el Sr. Manasés Mercedes, Asesor del Proyecto Transición Energética de la GIZ.

Las visitas en Chile se realizaron al Ministerio de Energía (MEN-CL), la Comisión Nacional de Energía (CNE-CL), el Coordinador Eléctrico Nacional y el Programa 4e de GIZ Chile.

Estudio “Levantamiento del Potencial de Almacenamiento con Bombeo de Agua Dulce”

Agosto, 2023. En el marco del Proyecto Transición Energética, bajo el componente de integración de energías renovables y planificación energética; la GIZ, el Ministerio de Energía y Minas y la Empresa de Generación Hidroeléctrica Dominicana (EGEHID) han ejecutado exitosamente el estudio “Levantamiento del Potencial de almacenamiento energético con bombeo de agua dulce en República Dominicana”, el cual estuvo a cargo de la consultora DICTUC de la Pontificia Universidad Católica de Chile.

El estudio tuvo como objetivo hacer un levantamiento del potencial de almacenamiento energético con bombeo de agua dulce en toda la geografía de República Dominicana utilizando una metodología aplicada en Sistemas de Información Geográfica (SIG). Para esto, la metodología consideró las distintas configuraciones de acuerdo con los embalses existentes y la identificación de nuevas áreas y potenciales.

En una primera etapa del estudio se obtuvieron 10,542 polígonos definidos como reservorios base y tras la aplicación de una serie de filtros iniciales, se construyó una base de datos de 1,261 polígonos para los reservorios existentes y 3,848 polígonos para los reservorios nuevos. Por último, el estudio se enfocó en 25 áreas que actualmente ya funcionan conectadas a una presa, principalmente en San Juan, La Descubierta, Las Matas de Farfán y El Llano. En el caso de los reservorios nuevos, al explorar de manera hipotética las áreas de ubicación más prometedoras, se lograron catalogar 101 combinaciones viables, principalmente en los lugares mencionados.

Los resultados encontrados sugieren que existe un potencial cercano a 2.76 GW de potencia instalable de centrales de bombeo, y en relación con los costos

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

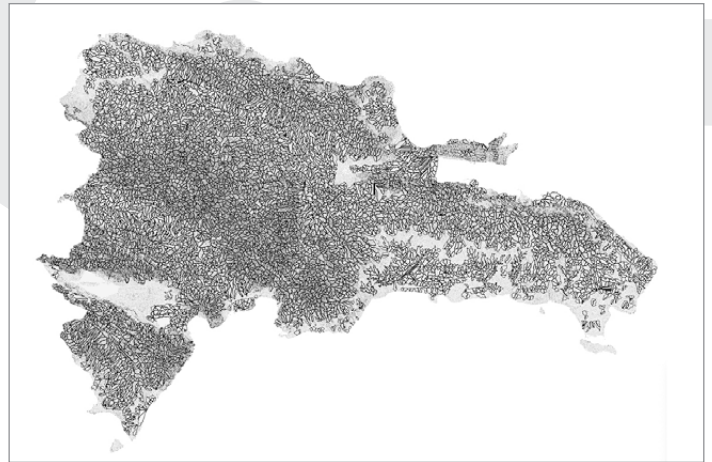


Figura 1. Levantamiento de reservorios base en una etapa inicial.



Figura 2. Reservorios base para la construcción de la base de datos (3,848 polígonos).

de instalación estimados, los sitios calificados con “potencial alto” presentan un rango de costo total estimado desde USD 1,896/kW a USD 5,112/kW.

La presentación del estudio, así como el documento con el detalle de la metodología y los resultados están publicados en nuestra página web.



Actualización Proyecto de Electrificación Rural de Sabana Real



Paneles solares instalados y realización de la electrificación residencial por parte de la DERS del MEMRD.



Entrega cheque simbólico para inicio de los trabajos de la conectividad a internet por parte de INDOTEL.

El proyecto de electrificación rural de la comunidad Saba Real en La Descubierta, Provincia Independencia, es una iniciativa conjunta con el Ministerio de Energía y Minas (MEMRD), el Ministerio de Planificación, Economía y Desarrollo (MEPyD), la Empresa Distribuidora de Electricidad del SUR (EDESUR), el Instituto Dominicano de las Telecomunicaciones (INDOTEL) y la Cooperativa Agropecuaria y de Servicios Múltiples La Bella de Sabana Real.

Este proyecto proporcionará energía limpia a más de 220 habitantes de esta comunidad remota y aislada, así como acceso a internet. Este consiste en la instalación de una planta de generación fotovoltaica de 55.2 kWp, con una capacidad de almacenamiento de 245.7 kWh mediante baterías de litio.

La electrificación residencial, la cual es fundamental para la correcta operación del proyecto, está en ejecución por la Dirección de Electrificación Rural y Suburbana (DERS) del MEMRD. Esta actividad comprende la instalación eléctrica para 81 viviendas,

11 negocios, dos iglesias, la escuela comunitaria, la cooperativa La Bella, el puesto militar y la caseta guardaparques.

Asimismo, se han alcanzado hitos importantes en el desarrollo de la red de distribución que desarrolla EDESUR, colocando todos los postes y el cableado, y otros componentes importantes de la red de distribución.

En lo que respecta a la conectividad para el acceso a internet, el pasado 20 de junio INDOTEL realizó un acto de entrega de fondos a través de un cheque simbólico a la comunidad, para el inicio de la implementación de este componente del proyecto. A la fecha ya se han instalado los puntos de acceso satelitales para la conexión a internet.

El proyecto está en su etapa final, por lo que se estará realizando el acto de inauguración en el mes de octubre de 2023.

Actualización Programa DeveloPPP “Promoción de las Energías Renovables en República Dominicana a través de servicios auxiliares”

DeveloPPP es un programa del Ministerio Federal Alemán para la Cooperación Económica y el Desarrollo (BMZ). Está dirigido a empresas que quieren invertir de forma sostenible en un país en vías de desarrollo o emergente y expandir sus operaciones locales. En este marco, comenzó el develoPPP “Promoción de las Energías Renovables en República Dominicana a través de servicios auxiliares” en el 2021, teniendo como socio a Akuo Dominicana Servicios. Esta empresa, subsidiaria de Akuo, opera desde 2015 y su negocio principal es el desarrollo, financiamiento, construcción y operación de proyectos de energía renovable en la República Dominicana.

El objetivo de este develoPPP es apoyar el establecimiento de un mercado de servicios complementarios claro y transparente para la participación de las energías renovables. Esto creará un nuevo modelo de negocio para las energías renovables que incentivará los proyectos necesarios y una red más estable.

En el marco de este programa se han realizado varias actividades y estudios coordinados por el Proyecto Transición Energética, entre estas, en noviembre de 2022 se realizó un viaje a Chile con participantes del MEM, SIE, OC, ETED y GIZ. El objetivo de este viaje fue conocer la experiencia y las lecciones aprendidas en la implementación del mercado de servicios auxiliares en el sector eléctrico chileno, en el cual, además, han participado los parques renovables con la regulación de frecuencia. Otro tema de discusión fue la nueva ley de almacenamiento de energía de Chile, que se espera marque el comienzo de una nueva era en la integración de energía renovable variable, al incentivar la inversión en proyectos de almacenamiento de energía con su participación en los distintos mercados de energía y potencia. Un objetivo secundario fue establecer la relación entre los reguladores chilenos y el operador para futuras cooperaciones e intercambio de conocimientos, lo cual se llevó a cabo con éxito.

La principal conclusión de este viaje de intercambio es que es importante la coordinación institucional para la República Dominicana, lo cual podría hacerse con mesas de trabajo a corto plazo para coordinar estudios técnicos que reflejen las necesidades de seguridad del sistema eléctrico y así explorar soluciones tecnológicas para tomar las medidas y decisiones en el plazo requerido. También, se destacó la importancia de implementar un Código de Red, como herramienta para introducir nuevas tecnologías que aumenten la seguridad del sistema eléctrico, en el cual se pueden exigir los requerimientos técnicos mínimos a la generación variable para que aporten estabilidad al sistema eléctrico.



Visita al Coordinador Eléctrico Nacional de Chile. De izquierda a derecha: Mercedes Arias, Clemens Findeisen, Manuel López San Pablo, Nataly Montezuma, Iván Guzmán y Hugo Morales.

Otra actividad realizada dentro del marco del DeveloPPP fue el viaje realizado al *Smarter E Europe*, mencionado anteriormente, en el cual Dalvín Castillo de la SIE, Carlos Ramírez de ETED y Miguel Aybar de INTEC, junto con 13 representantes más del sector eléctrico viajaron a Múnich (Alemania) entre el 11 y 17 de junio. En las conferencias y en las ferias se mostraron las tendencias para integrar mayor energía renovable en el sistema eléctrico, esto con la implementación de tecnologías de inversores *grid-forming* o *grid-following* (según la red), los cuales ya están siendo utilizados en varios sistemas eléctricos para que los parques renovables y baterías puedan brindar estabilidad al sistema eléctrico.

En relación con los estudios, en este momento se encuentra en desarrollo un estudio con el Centro de Energía de la Universidad de Chile para hacer una propuesta normativa para la determinación de la potencia firme en el mercado eléctrico de la República Dominicana, incluyendo centrales renovables. Este estudio está en su etapa final y será publicado en las próximas semanas.

Por otro lado, también se está desarrollando un estudio con el centro de investigación AC3E para desarrollar y validar un modelo dinámico y control en software para un parque de generación fotovoltaico de Akuo Energy, esto para comprobar las capacidades del parque y el inversor para proveer servicios auxiliares al sistema eléctrico trabajando en un punto subóptimo, sin necesidad de baterías. Estos resultados serán presentados en los próximos meses.

Recursos Humanos

Febrero, 2023. La Ingeniera Yderlisa Castillo se une al equipo como Asesora en Energías Renovables. Yderlisa es egresada de Ingeniería Industrial de la Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD) y tiene una Maestría en Tecnología de Energías Renovables del Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC). Además, ha llevado a cabo diversos estudios tanto a nivel nacional como internacional en energías renovables, energía convencional, eficiencia energética y cambio climático, entre otros. Laboró por 14 años en la Comisión Nacional de Energía, desempeñando diferentes puestos relacionados con las energías renovables. En el Proyecto Transición Energética sus responsabilidades se centran en las áreas de comunicaciones, cooperativas eléctricas y clean cooking, apoyando también en los demás componentes del proyecto y las Cooperaciones Triangulares.

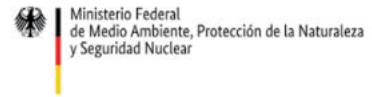
Mayo, 2023. Se integra al equipo del proyecto el Ing. Lukas Peiler, como Asesor Junior en Energías Renovables. Lukas se graduó en Ingeniería Mecánica especializada en energías renovables y tiene una Maestría en Tecnología de Energía por la RWTH Aachen en Aquisgrán, Alemania. Sus estudios se centraron en las tecnologías de almacenamiento y los diseños de sistemas energéticos integrales. En experiencias laborales anteriores, pudo ampliar sus conocimientos en el ámbito de la digitalización de las redes eléctricas y la integración de las tecnologías PtX. Apoya al equipo del proyecto en el campo de hidrógeno, las Cooperaciones Triangulares, en los temas de descarbonización y energías renovables, así como en la redacción de informes técnicos.



Proyecto Transición Energética



Por encargo de:



de la República Federal de Alemania





Proyecto Transición Energética

TRANSFORMA

Boletín Informativo | Proyecto Transición Energética | República Dominicana