

# Fideicomiso de Oferta Pública de Valores Accionarios Larimar I 04-FP

Estimación del Valor del Parque Eólico Larimar I

Asesoría Financiera – *Valuation & Modeling*

Diciembre 2022





## Nuestra visión y estrategia

Ser modelo de excelencia en todos los sectores de actividad y en todos los servicios que Deloitte preste.

### Pensamiento 360°

Trabajamos con un enfoque multidisciplinario focalizado por industrias.

### Principios éticos de Deloitte

Integridad, fortaleza basada en la diversidad cultural, compromiso mutuo y excelente valor agregado para los clientes y el mercado.

Señor

**Andrés I. Rivas P.**

Gerente General Fiduciaria Popular, S.A.  
**Fideicomiso de Oferta Pública de Valores  
Larimar I 04-FP**

Santo Domingo, República Dominicana  
28 de diciembre del 2022

Estimado Señor Rivas:

Asesoría Financiera de Deloitte RD, S.R.L. (en adelante “Deloitte”), de conformidad con los términos acordados en la carta contrato con fecha 9 de noviembre del 2022, fue designado a colaborar con el Fideicomiso de Oferta Pública de Valores Larimar I 04-FP (en adelante, el “Cliente” o el “Fideicomiso”) en el proceso de valuación de los **derechos económicos derivados de la operación del Parque Eólico Larimar I** (en adelante, la “Compañía” o el “Parque”, indistintamente) cedidos por la Empresa Generadora de Electricidad Haina al Fideicomiso durante el periodo de la emisión de valores, al **31 de diciembre del 2022** (en adelante, la “Fecha de Valuación”) con la información de mercado disponible al **30 de noviembre del 2022** (en adelante, los “Servicios”).

El presente informe describe el propósito de la valuación, la metodología aplicada, las referencias y supuestos utilizados, las proyecciones y la valuación resultante de la Compañía. Al recibir este reporte, el Cliente reconoce en su mejor saber y entender que (i) la información que nos suministró para este compromiso es completa y precisa en todos sus aspectos materiales a la Fecha de Valuación, y (ii) al aceptar este informe, el Cliente valida y acepta las proyecciones y supuestos utilizados para las proyecciones de nuestro análisis y confirma que son razonables en las circunstancias actuales.

Al recibir este reporte, (i) el Cliente reconoce, a su mejor saber y entender, que la información que nos suministró para este proyecto es completa y precisa en todos sus aspectos materiales a la Fecha de Valuación, y (ii) al aceptar este informe, el Cliente valida y acepta las proyecciones y supuestos utilizados para nuestro análisis, y confirma que son razonables en las circunstancias actuales.

Agradecemos la oportunidad de apoyarles en este importante proyecto.

Muy atentamente,

Deloitte RD, S.R.L.



# Tabla de Contenido



Resumen Ejecutivo



Glosario de Términos



Limitaciones al Alcance



Introducción



Análisis Macroeconómico y de la Industria



Análisis de la Compañía: Parque Eólico Larimar I



Proyecciones y valuación



Anexos

Anexo A: Estimación de la Tasa de Descuento

Anexo B: Equipo de Trabajo



# Resumen Ejecutivo

Como apoyo al Cliente como parte del proceso regulatorio y de información al que está sujeto el Fideicomiso, Deloitte realizó la estimación del Valor Razonable de los derechos económicos derivados de la operación del **Parque Eólico Larimar I** (en adelante, el “Parque” o la “Compañía”, indistintamente) durante el periodo de la emisión de valores, a la Fecha de Valuación.

La Norma Internacional de Información Financiera 13, Medición del Valor Razonable (en adelante, la “NIIF 13”) define Valor Razonable como *“el precio que se espera se recibiría por vender un activo o que se pagaría por transferir un pasivo en una transacción ordenada entre participantes de mercado en la fecha de la medición.”*

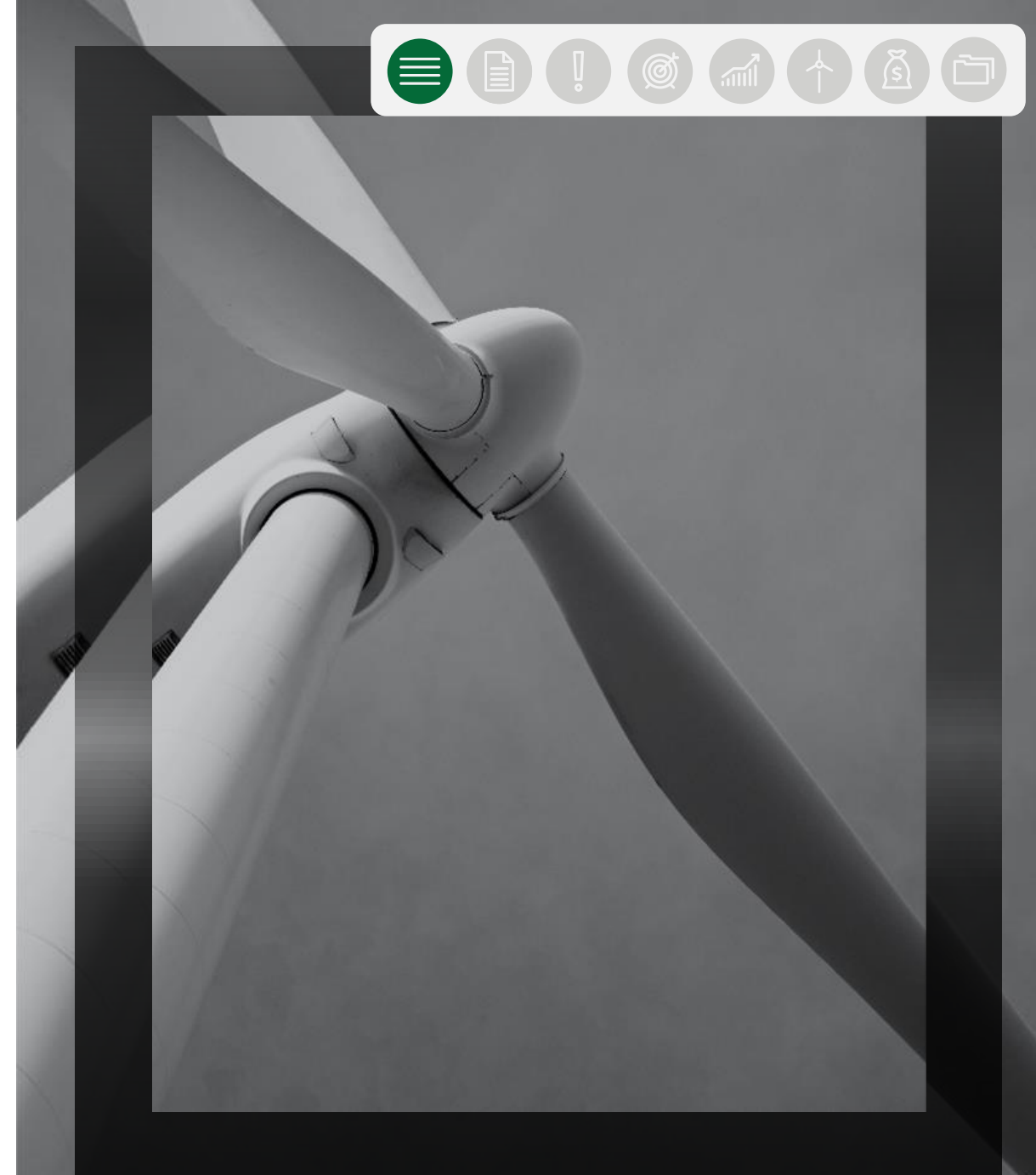
Nuestra colaboración se desarrolló de acuerdo con los términos, condiciones y alcance de los Servicios, tal como se describe en nuestra carta contrato con fecha 9 de noviembre del 2022. Los Servicios tomaron en consideración la información pública disponible de la Compañía, la industria a la que pertenece y la información financiera proporcionada por la Compañía.

El análisis se realizó aplicando los procedimientos de valuación generalmente aceptados sobre la base de los factores económicos y del mercado, al 30 de noviembre del 2022.

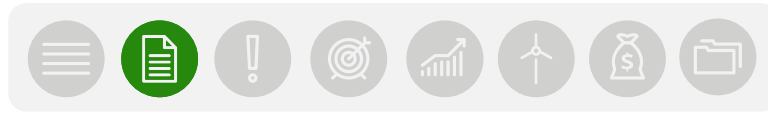
Con base en lo anterior, se estima que el Valor Razonable del Parque, a la Fecha de Valuación asciende, en números redondos, a:

**USD 163,002,692**

*(Ciento sesenta y tres millones dos mil seiscientos noventa y dos dólares americanos)*

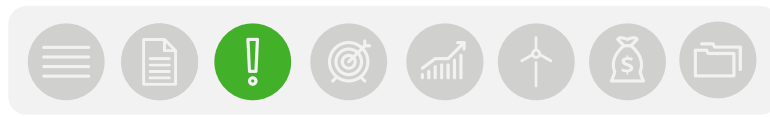


# Glosario de Términos



<b>BCRD</b>	Banco Central de la República Dominicana
<b>CNE</b>	Comisión Nacional de Energía de la República Dominicana
<b>CapEx</b>	<i>Capital Expenditures</i> o Inversión en Activos
<b>CTN</b>	Capital de Trabajo Neto
<b>D&amp;A</b>	Depreciación y Amortización
<b>DCEE</b>	Corporación Dominicana de Empresas Eléctricas Estatales
<b>DCF</b>	<i>Discounted Cash Flow</i> ó Flujo de Efectivo Descontado
<b>EIU</b>	<i>The Economist Intelligence Unit</i>
<b>FCFF</b>	<i>Free Cash Flow to the Firm</i> o Flujo de Efectivo para la Firma
<b>FMI</b>	Fondo Monetario Internacional
<b>GWh</b>	Gigavatio-hora
<b>LTM</b>	Últimos doce meses, LTM por sus siglas en inglés
<b>MW</b>	Megavatios
<b>MWh</b>	Megavatios-hora
<b>OC-SENI</b>	Organismo Coordinador del Sistema Eléctrico Nacional Interconectado
<b>PIB</b>	Producto Interno Bruto
<b>PPA</b>	Acuerdo de Venta de Energía
<b>RD</b>	República Dominicana
<b>SIE</b>	Superintendencia de Electricidad de la República Dominicana
<b>SIMV</b>	Superintendencia del Mercado de Valores de la República Dominicana
<b>USD</b>	Dólares americanos
<b>WACC</b>	<i>Weighted Average Cost of Capital</i> ó Costo de Capital Promedio Ponderado

# Limitaciones al Alcance



- ▶ Los análisis, opiniones o conclusiones incluidas en este Informe son válidas solamente por la fecha indicada y para el propósito indicado.
- ▶ Este Informe sólo es válido si se encuentra acompañado con una explicación oral de un funcionario de Deloitte o para los fines solicitados por el Cliente.
- ▶ Los análisis, opiniones o conclusiones incluidas en este Informe son para el uso exclusivo del Cliente y para los propósitos específicos señalados en este Informe.
- ▶ Los análisis, opiniones o conclusiones incluidas en este Informe, de ninguna manera deben de ser tomadas por el Cliente como asesorías de inversión.
- ▶ La posesión de este Informe, o una copia del mismo, no implica el derecho de la publicación, distribución o del uso por parte de terceros. Cualquier tercero que utilice la información contenida en este Informe lo hace a su propio riesgo y acuerda eximir a Deloitte, sus subcontratados y los funcionarios de los mismos de cualquier daño o responsabilidad de cualquier reclamo que resulte de su uso.
- ▶ Este Informe puede ser modificado únicamente por Deloitte. Deloitte será eximido de responsabilidad por cambios no autorizados.
- ▶ Ni Deloitte ni sus empleados, por ninguna razón resultado de este trabajo, están requeridos a suministrar un Informe adicional, dar testimonio, o atender a litigios relacionados a los activos, propiedades o intereses de negocios del Cliente, al menos que exista un acuerdo previo por escrito.
- ▶ Deloitte ha realizado investigaciones, análisis, levantamiento de información, entrevistas con el Cliente y la gerencia relacionada a la información requerida para la elaboración de este Informe, y se asume que la información recopilada es verídica y completa.
- ▶ Deloitte no ha auditado ninguna de la información recopilada para la elaboración de este Informe y tampoco expresa opiniones de auditoría o cualquier forma de garantía sobre dicha información. Sin embargo, según la gerencia del Cliente, se preparó de una forma razonable, refleja las mejores estimaciones y juicios disponibles en la actualidad y, presenta, al mejor conocimiento y entendimiento de la gestión, el curso esperado de la acción y el futuro desempeño financiero de la Compañía. No obstante, esta información no es un hecho y no se debe confiar en ella como algo necesariamente indicativo de resultados futuros, y los lectores de este Informe son advertidos de no depositar una confianza excesiva en la información financiera prospectiva.
- ▶ El Cliente es el responsable de la veracidad y precisión de la totalidad de los datos, supuestos y demás información requerida por Deloitte con el propósito de la realización del trabajo aquí detallado. No obstante, los supuestos utilizados van acorde con los promedios y tendencias observados en el mercado, aunque se advierte que esto no garantiza que se alcance cualquier resultado proyectado.
- ▶ Deloitte no garantiza que se alcance cualquier resultado proyectado contenido en este Informe porque con frecuencia los eventos y circunstancias no ocurren como esperados. Alcanzar los resultados proyectados depende de las acciones, planes y supuestos del Cliente.
- ▶ Deloitte confía en la información obtenida por fuentes públicas y no garantizamos la certeza o precisión de la misma.
- ▶ Deloitte asume que todas las licencias requeridas, patentes, certificados, concesiones o documentos certificadores de cualquier entidad reguladora o administrativa puede ser obtenida o renovada para el uso en el cual los análisis, opiniones o conclusiones incluidas en este Informe están basados.



---

# Introducción

---





# Introducción

## Objetivo y Alcance



### Objetivo

El **Parque Eólico Larimar I**, propiedad de la empresa **Empresa Generadora de Electricidad Haina**, fue inaugurado en marzo de 2016 con una inversión de USD120 millones y una capacidad de generación de 49.5 MW. El Parque se ubica en Enriquillo, Barahona, República Dominicana; y cuenta con 15 aerogeneradores Vestas V112H con una capacidad de generación de 3.3 MW cada uno.

La Superintendencia del Mercado de Valores de la República Dominicana (SIMV) autorizó el 27 de abril del 2021 mediante la Única Resolución el **Fideicomiso de Oferta Pública de Valores Accionarios Larimar I 04-FP**, con el No. SIFOP-008 el cual tiene como principal activo subyacente los derechos económicos del Parque Eólico Larimar I. El Fideicomiso es el primer emisor en el país de valores de renta fija de impacto medioambiental "bonos verdes".

El Cliente requiere una estimación del **Valor Razonable** de los derechos económicos derivados de la operación del Parque para la actualización periódica que requieren los estados financieros del Fideicomiso bajo Normas Internacionales de Información Financiera, según el calendario de la emisión y colocación de la oferta como requisito de la SIMV.



### Alcance

Basados en el entendimiento del objetivo del Cliente y de acuerdo con su solicitud, el análisis incluirá la estimación del Valor Razonable de los derechos económicos derivados de la operación del Parque Eólico Larimar I, a la Fecha de Valuación, considerando la información disponible al 30 de noviembre del 2022.

Nuestro trabajo se realizó en todo momento de acuerdo con las instrucciones proporcionadas por el Cliente, manteniéndolo permanentemente informado del desarrollo y resultados del mismo y sometiendo a su previa consideración y aprobación todo aspecto que supuso la adopción de decisiones de cualquier tipo.

En este sentido, fue indispensable la participación y apertura de la administración del Cliente para proporcionar la información que permitió llevar a cabo la estimación del Valor Razonable, incluyendo el identificar y proporcionarnos, en su caso, los registros operativos, financieros y contables relacionados con la operación del Parque, así como aquellos que implicaron afectaciones a sus resultados (gastos no relacionados, ingresos pendientes de registro, etc.).

# Introducción

## Marco de Referencia



### Estándar de Valor

La **NIIF 13** define **Valor Razonable** como *“el precio que se espera se recibiría por vender un activo o que se pagaría por transferir un pasivo en una transacción ordenada entre participantes de mercado en la fecha de la medición.*



### Premisa de Valor

La premisa de valor será la de **negocio en marcha** que asume que la Compañía continuará operando en el futuro previsible y que no tiene la intención o necesidad de liquidar o reducir sustancialmente sus operaciones.



### NIIF 13: Medición del Valor Razonable

Así mismo, para efectos de la medición a Valor Razonable, la **NIIF 13**, en su acápite 15 y 16 establece que:



**Párrafo 15:** *Una medición a valor razonable supondrá que el activo o pasivo se intercambia en una transacción ordenada entre participantes del mercado para vender el activo o transferir el pasivo en la fecha de la medición en condiciones de mercado presentes.*



**Párrafo 16:** *Una medición a valor razonable supondrá que la transacción de venta del activo o transferencia del pasivo tiene lugar:*

- *en el mercado principal del activo o pasivo; o*
- *en ausencia de un mercado principal, en el mercado más ventajoso para el activo o pasivo.*

# Introducción

## Metodología de valuación



### Enfoque de Ingresos – Flujos de Efectivo Descontados (DCF)

Esta metodología está basada en la premisa de que el valor razonable de un activo está representado por el valor presente de los ingresos futuros que éste es capaz de generar y que queden disponibles para la distribución a sus respectivos inversionistas.

La aproximación más común de esta metodología es por medio del análisis de los flujos netos de efectivo descontados.

Este análisis requiere la proyección de los flujos generados por el activo durante un periodo de tiempo determinado para posteriormente traerlos a valor presente a una tasa apropiada para dicha operación.



### Tasa de Descuento

Esta necesita considera el valor del dinero en el tiempo, inflación y el riesgo inherente a la propiedad del activo que se está valuando.

Adicional a lo anterior, este análisis está hecho teniendo en cuenta el nivel de riesgo de los flujos futuros.





---

# Análisis macroeconómico y de la industria

---



# Análisis macroeconómico y de la industria

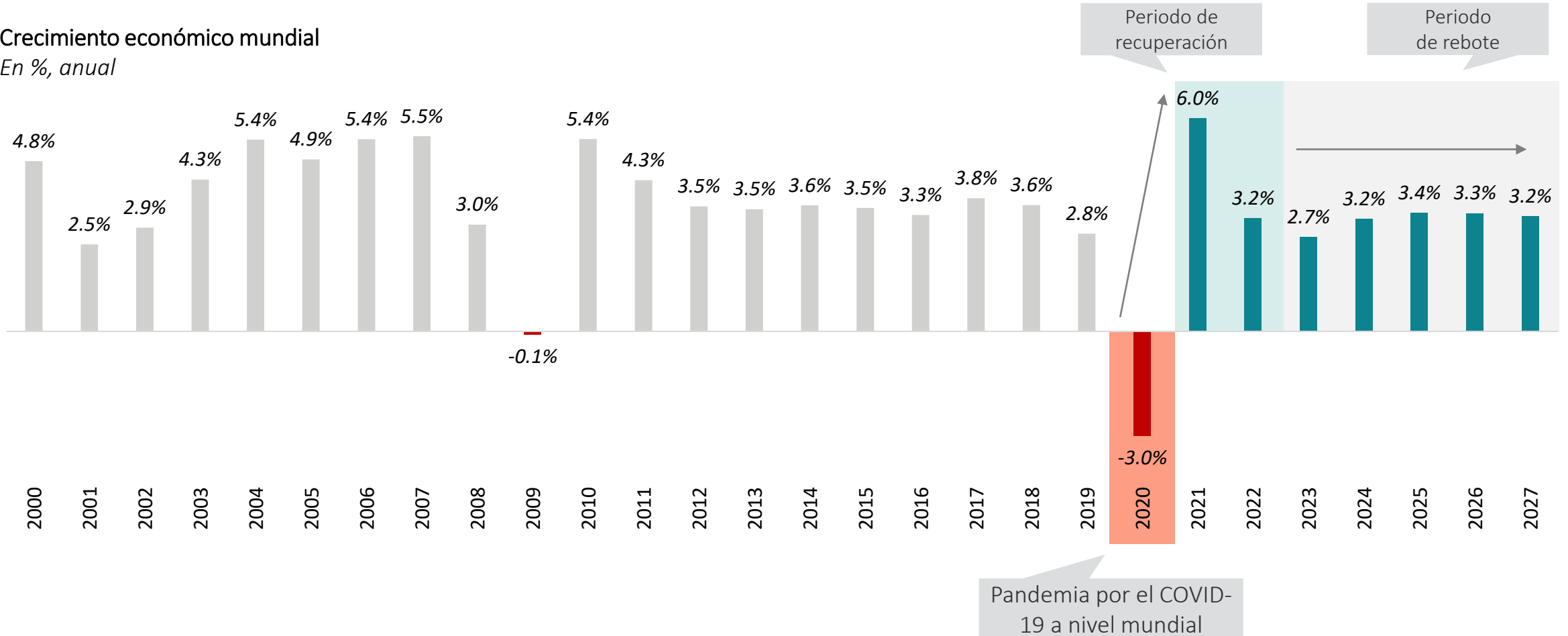
## Contexto macroeconómico mundial



El crecimiento económico mundial mantenía en promedio un 3.7% del 2010 a 2019. En el 2020 la economía mundial presentó una contracción de -3.1%, producto de la pandemia por el COVID-19. El FMI estima que el crecimiento promedio para 2021 a 2022 como periodo de recuperación será de 4.6%. Para el periodo 2023 a 2027, el FMI proyecta un crecimiento promedio del 3.2%, volviendo a los niveles “normales” de crecimiento presentados entre 2010 y 2019.

### Crecimiento económico mundial

En %, anual

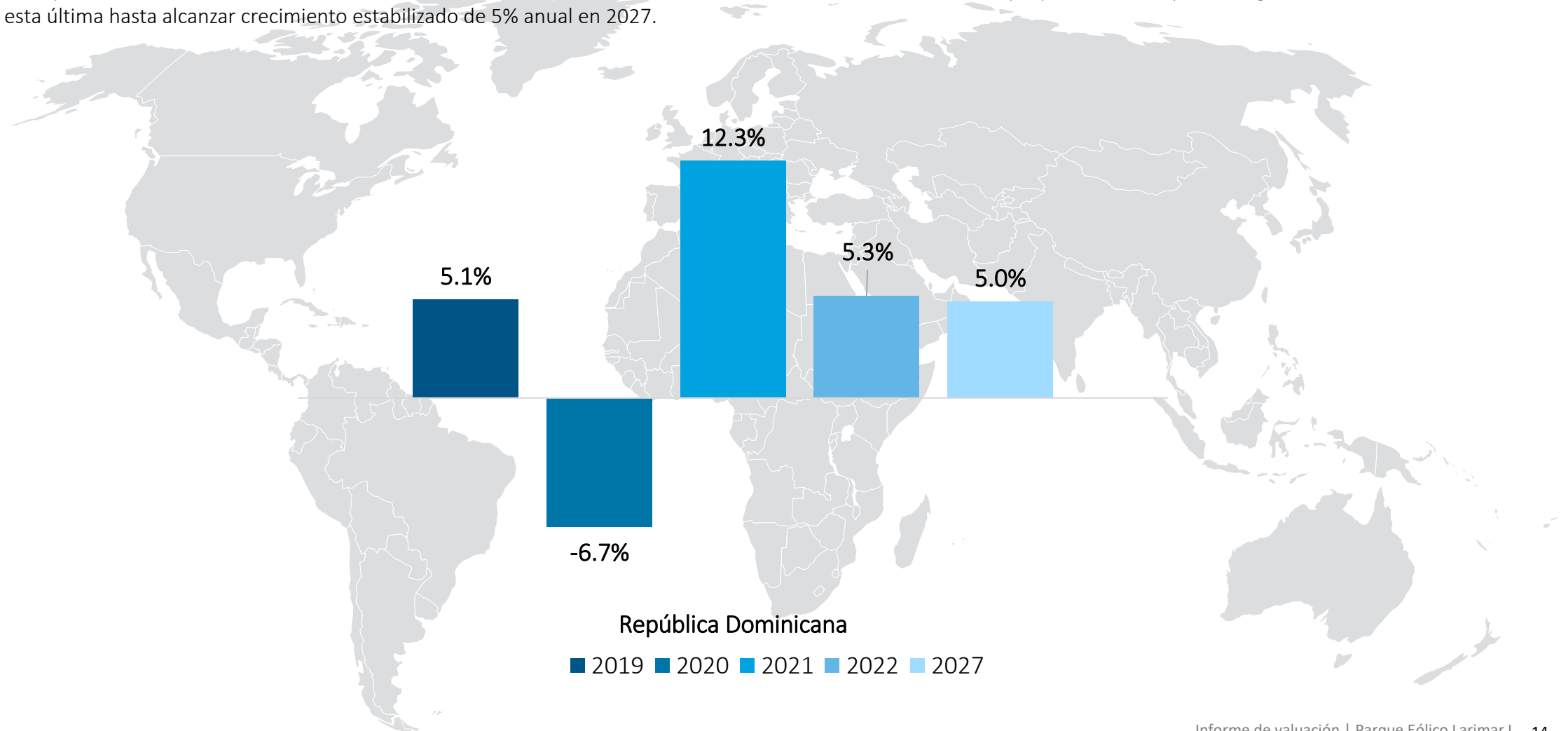


# Análisis macroeconómico y de la industria

## Contexto macroeconómico mundial



Los efectos adversos de la pandemia han generado un decrecimiento del PIB real de todas las economías a nivel mundial y en particular en Centroamérica y el Caribe. Para el caso particular de República Dominicana, el PIB decreció un 6.7% al cierre del 2020. Como se menciona anteriormente, el FMI proyecta una recuperación gradual de la economía mundial y local, en esta última hasta alcanzar crecimiento estabilizado de 5% anual en 2027.



# Análisis macroeconómico y de la industria

## Contexto macroeconómico en la República Dominicana



### Crecimiento Económico

- EIU estima que el crecimiento de la economía dominicana se desacelerará en 2022 a 5.1%, luego del efecto rebote en 2021 (con un crecimiento de 12.3%). Esto se deberá a un menor crecimiento en Estados Unidos y Europa, lo que afectaría los ingresos por turismo y una menor apertura de los mercados de crédito en el mundo.
- Para 2022 y 2023, EIU proyecta que los ingresos por remesas también sean reducidos y esto reduzca el consumo privado, aunque estos flujos se encuentran en niveles superiores a los mostrados antes de la pandemia por COVID-19.
- El gobierno deberá de incrementar impuestos y reducir el gasto en subsidio en el mediano plazo, lo que también tendrá un impacto negativo en la demanda agregada.
- Con lo anterior, EIU pronostica que el crecimiento del PIB en República Dominicana para 2023-2027 esté en un promedio de 3.7% anual.



### Sector Fiscal e Inflación

- EIU estima que el déficit fiscal de República Dominicana se reducirá a 3.1% del PIB en 2023. Esto será causado por mayores ingresos fiscales debido a mayores ingresos luego de las restricciones asociadas a la pandemia por COVID-19 y a la reducción del gasto en subsidios a la gasolina y electricidad después de 2022.
- La deuda pública llegaría a 48% en 2027, lo cual representa una reducción desde 71.3% en 2020. Esto se deberá al fuerte crecimiento del PIB nominal y a la proyección de superávits primarios para la economía dominicana a partir de 2023.
- La inflación creció 8.5% al final de 2021, mientras que EIU estima que esta se reduzca a 7.2% para el cierre de 2022. Estos altos niveles se han debido a interrupciones en la cadena de suministros global y al alza en los precios del petróleo por la guerra entre Rusia y Ucrania. Según EIU, la inflación decrecerá entre 2023-2025 para estar en niveles dentro de la meta de 3-5% del BCRD.



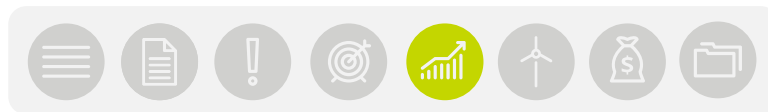
### Sector Externo

- El déficit de cuenta corriente de República Dominicana decrecerá de 4.4% en 2022 a 2.2% del PIB en 2027. EIU estima que esto será causado por las entradas de flujos por remesas de trabajadores e ingresos por turismo. De igual forma, la política del BCRD ayudará a mantener entradas de flujos de capital y financiamiento del déficit de cuenta corriente, al mantener un amplio diferencial de tasas de interés con respecto al dólar americano.
- EIU espera que el peso dominicano se deprecie en lo que resta de 2022 y 2023 ante la expansión del déficit de cuenta de corriente en este periodo. Esta depreciación continuaría hacia 2027, ya que el BCRD buscaría reducir las tasas de interés tan pronto como le sea posible para mantener un tipo de cambio real competitivo.

Fuente: EIU.

# Análisis macroeconómico y de la industria

## Contexto de la industria en República Dominicana



Actualmente, en la República Dominicana se tienen los siguientes 9 parques de generación de energía eléctrica, los cuales están administrados y operados por diferentes agentes a lo largo del territorio dominicano y con capacidades que van desde los 8.25 MW hasta los 52.5 MW. Entre ellos se encuentra el Parque Eólico Larimar I:

Parque	Agente	Ubicación	Capacidad Instalada (MW)
Larimar I	EGE Haina	Barahona	49.5
Larimar II	EGE Haina	Barahona	48.3
Los Cocos I	EGE Haina	Pedernales	25.2
Los Cocos II	EGE Haina	Barahona	52.0
Quilvio Cabrera	CEPM	Pedernales	8.25
Matafongo	Grupo Eólico Dominicano C. por A.	Peravia	34.0
Agua Clara	IC Power DR Operations	Monte Cristi	52.5
Guanillo	Parques Eólicos del Caribe, S.A. (PECASA)	Monte Cristi	52.5
Los Guzmancitos	Poseidon Energía	Puerto Plata	48.0



# Análisis macroeconómico y de la industria

## Contexto de la industria en República Dominicana



El sector de energía eléctrica en República Dominicana se rige de acuerdo a un marco legal establecido, cuyo cumplimiento es supervisado por una serie de organismos reguladores para cada tipo de entidades en el SENI, a continuación, un esquema resumen:

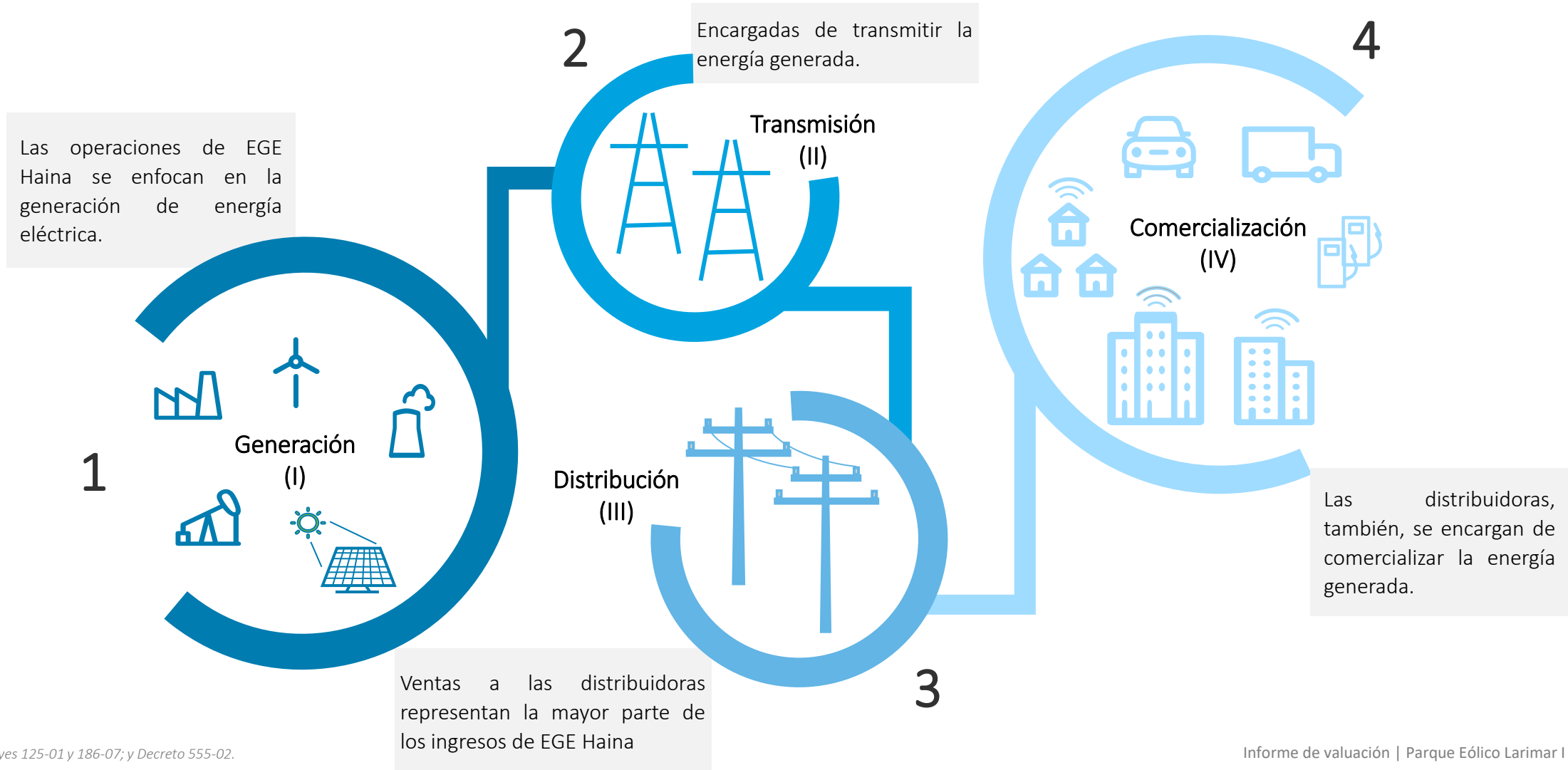


# Análisis macroeconómico y de la industria

## Contexto de la industria en República Dominicana



### Diagrama de Distribución de la Energía Eléctrica en República Dominicana



# Análisis macroeconómico y de la industria

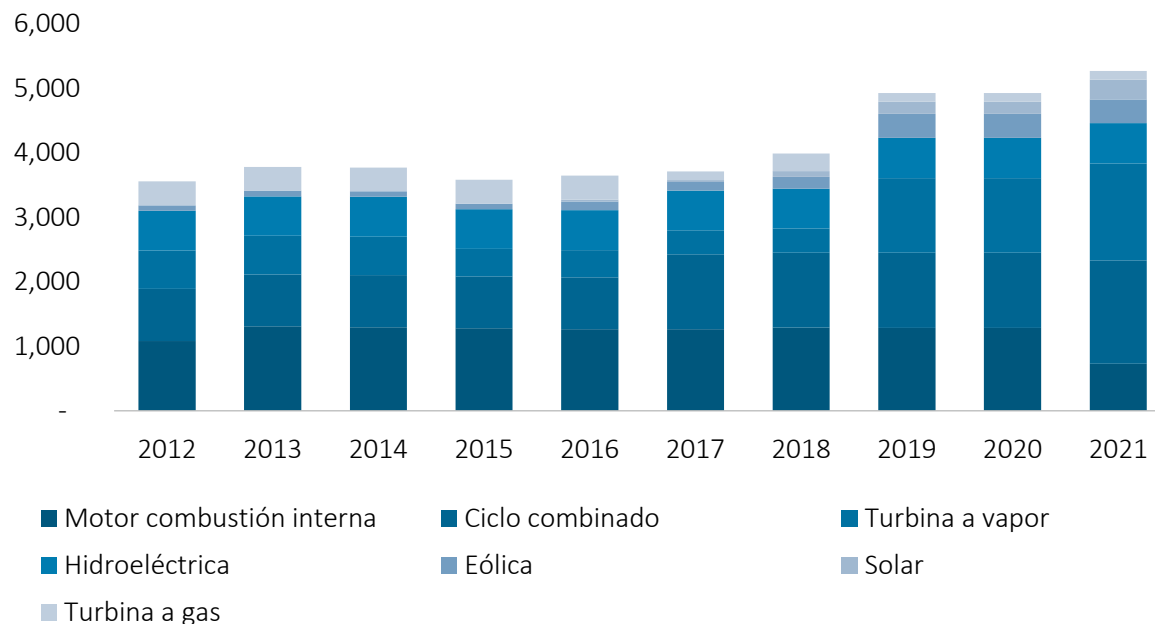
## Contexto de la industria en República Dominicana



### Capacidad instalada según tecnología

En MW

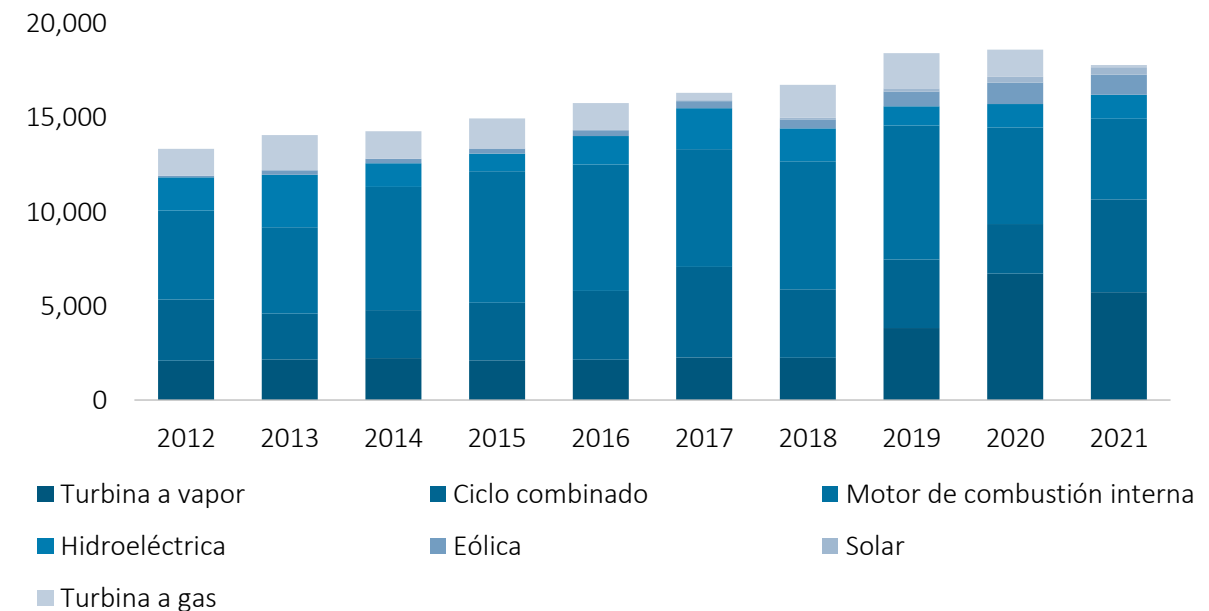
La capacidad instalada se refiere a la producción máxima que por diseño un generador puede producir en condiciones apropiadas. La capacidad instalada bruta de generación en el SENI en 2020 alcanzó un total de 4,921 MW, sin presentar cambios con respecto al 2019. Durante el transcurso del 2021, la capacidad instalada bruta de generación aumento 6.7%, impulsado mayoritariamente por turbinas a vapor y plantas de ciclo combinado. El Parque Eólico Larimar I tiene una capacidad instalada de generación de 49.5 MW.



### Generación según tecnología

En GWh

Las dos tecnologías más utilizadas para la generación de energía en 2020 fueron: turbina a vapor y motor de combustión interna, con un 64% del total. La generación de energía presentó un CAGR de 5% entre 2012 y 2018, lo cual se redujo a un crecimiento anual de 1% en 2020 y el 2021 a causa de la pandemia por COVID-19 y disrupciones en la cadena de suministro internacional. Sin embargo, esta situación no afectó la operación del Parque Eólico Larimar I debido a que este tiene un PPA que asegura, hasta el término de este, la producción de energía eléctrica del Parque.



# Análisis macroeconómico y de la industria

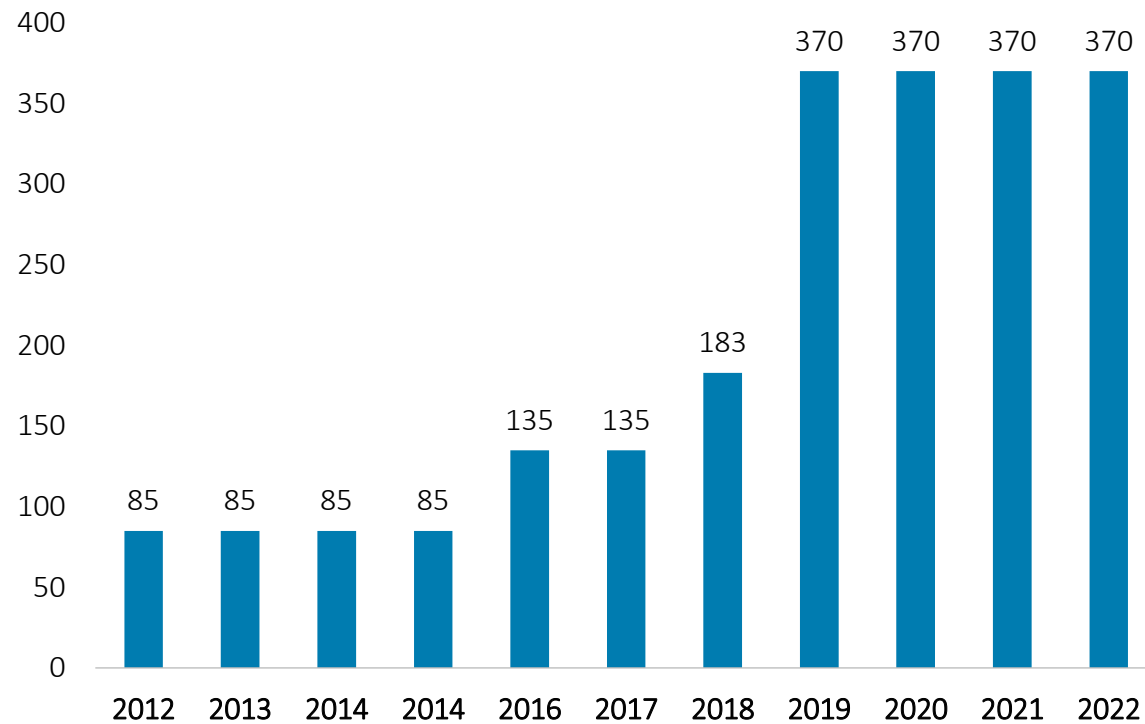
## Contexto de la generación de energía eléctrica en República Dominicana



### Evolución de la capacidad instalada de energía eólica

En MW

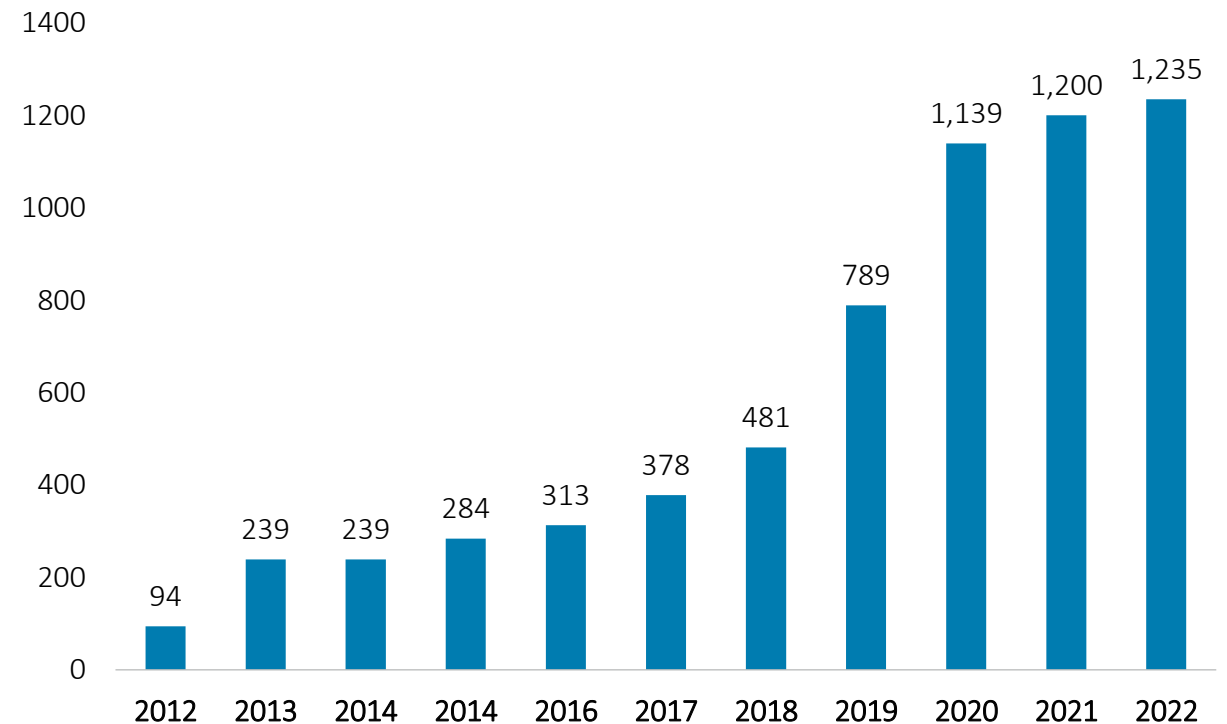
Debido a la incorporación de las centrales Agua Clara (52.5 MW), Los Guzmancitos (48 MW), Guanillo (52.5 MW) y Matafongo (34 MW) en 2019 se logró un incremento de más del 100% con respecto a 2018.



### Evolución de la generación de energía eólica

En GWh

La República Dominicana generó un total de 1,139 GWh mediante energía eólica en 2020. A través de las inversiones realizadas en energía no convencional, la generación de energía eólica ha incrementado 64% en 2019 y 46% en 2020. En el caso del Parque Eólico Larimar I, no se prevén aumentos en la capacidad instalada de generación, en los años subsecuentes.



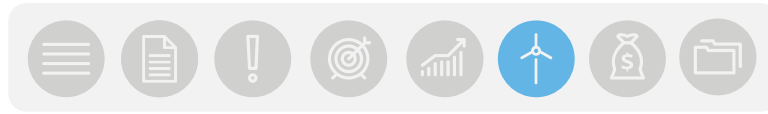


# Análisis de la Compañía: Parque Eólico Larimar I

 EGE HAINA

# Análisis de la Compañía

## Parque Eólico Larimar I



Inaugurado en marzo de 2016, el Parque está ubicado dentro del ámbito de los Municipios Paraíso y Enriquillo, Provincia Barahona, y el Distrito Municipal Juancho, Municipio Oviedo, Provincia Pedernales, República Dominicana.



Cuenta con 15 aerogeneradores Vestas V112H con una capacidad de generación de 3.3 MW cada uno, para una capacidad total instalada de 49.5 MW.

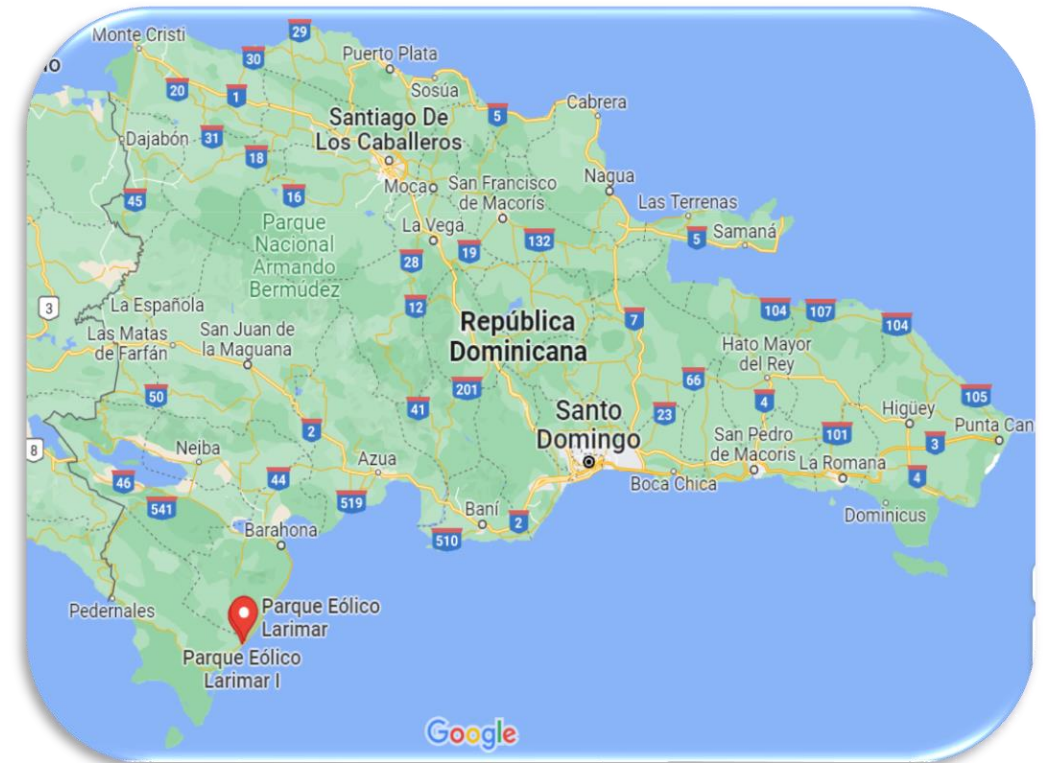


El Parque cuenta con un Acuerdo de Venta de Energía (PPA por sus siglas en inglés) con una duración de 20 años, hasta 2036, que establece que toda la energía que genere será comprada por la Corporación Dominicana de Empresas Eléctricas Estatales (CDEEE). Este PPA fue cedido por CDEEE a EDESUR como parte del proceso de liquidación de la CDEEE en abril 2021 y siendo efectivo en agosto 2021.



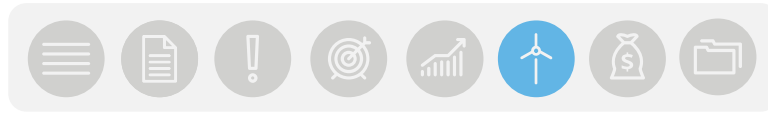
Actualmente, el Parque es el principal activo subyacente del Fideicomiso. No nos fue proporcionado el balance general del Parque, sino el del Fideicomiso, donde figuran activos como: (i) propiedad, planta y equipo; conformada por terrenos, edificios, activos de generación y otros, del Parque), y (ii) activo intangible: correspondiente al aporte inicial del valor razonable de los derechos económicos del Parque cedidos por EGE Haina al Fideicomiso y; (iii) efectivo, cuentas por cobrar comerciales y gastos pagados por anticipado.

Por otra parte, en el balance general del Fideicomiso el pasivo principal es la deuda financiera, que corresponde a la colocación de bonos locales de deuda.



# Análisis de la Compañía

## Parque Eólico Larimar I



El factor de capacidad del Parque, definido como la relación entre la energía generada durante un periodo dado y la que se hubiera producido si durante ese periodo hubiese estado funcionando continuamente a potencia nominal (49.5 MW), en su diseño original fue de 45.0%.

Desde su inicio de operaciones en marzo del 2016 y hasta noviembre del 2022, ese factor promedio ha sido de 43.8%. El 2020 ha sido el año más bajo con 41.1% y el 2018 el más alto con 50.2%.

Este factor puede verse afectado por eventos y/o fenómenos naturales. En los primeros 10 meses del año 2022 solamente se presentaron dos eventos que afectaron la producción:

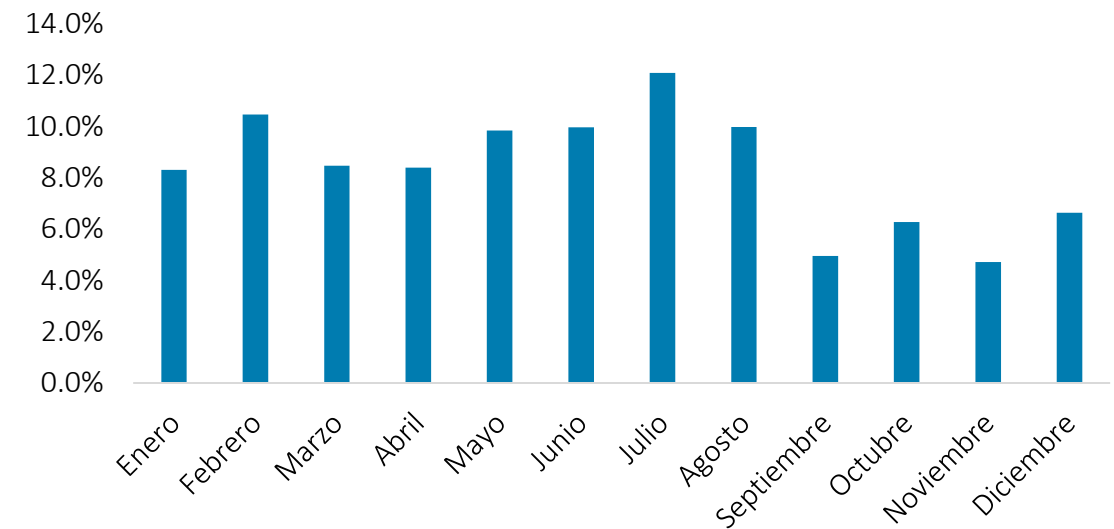
- En enero del 2022, se dio un disparo de un interruptor en una celda por aproximadamente 417 horas, lo cual ocasionó un estimado de 436.030 MWh perdidos.
- En junio del 2022 se dio una falla en un cono de alivio por aproximadamente 737 horas, lo cual ocasionó un estimado de 2058.45 MWh perdidos.

Lo anterior, son eventos que la administración del Parque considera en sus programaciones de mantenimiento, para evitar que la producción de energía se vea afectada y esto genere incumplimientos en el PPA. Hasta el momento se han manejado apropiadamente y esto no ha sucedido.



### Factor de Estacionalidad Histórico (2018 a 2022)

Mostrado como % mensual (mediana)



El factor de estacionalidad se refiere a la variación espacial, temporal y vertical del viento. De acuerdo con lo mostrado en el gráfico anterior, es en los meses de septiembre a noviembre donde históricamente el factor de estacionalidad ha sido más bajo.

Durante 2022, el Parque generó en promedio 16.588 MWh, durante enero y noviembre. El mes de mayor generación fue julio con 24.134 MWh y el de menor generación fue septiembre con 8.121 MWh.



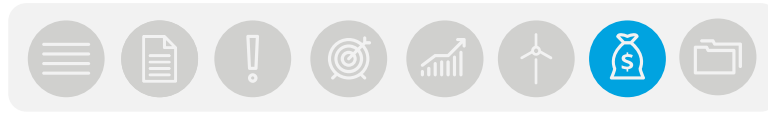
# Proyecciones y valuación





# Proyecciones y valuación

## Consideraciones clave



### Proceso de valuación

Se estimó el **Valor Razonable** de los derechos económicos derivados de la operación del **Parque Eólico Larimar I**, mediante la aplicación del enfoque de ingresos utilizando Flujos de Efectivo Descontados (DCF por sus siglas en inglés).

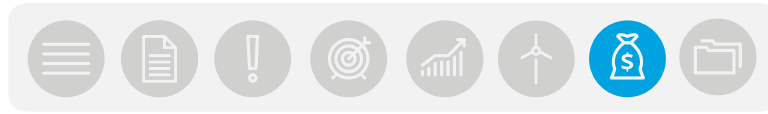
En la aplicación del DCF, se utiliza la técnica de valor presente estimado que involucra la proyección de los flujos de efectivo esperados, mientras que los riesgos asociados con la compañía se consideran en la tasa de descuento que se aplique.

Se utiliza el flujo libre para la firma (FCFF por sus siglas en inglés), es decir los flujos de efectivo disponibles para (i) pagar a los accionistas sus dividendos y; (ii) para pagar las fuentes de financiamiento, sin poner en peligro la capacidad de generación de flujos de efectivo futuros del negocio, según se muestra a continuación:

- (=) Ingresos
- (-) Gastos Operativos
- (=) EBITDA**
- (-) Depreciación & Amortización (D&A)
- (=) Utilidad operativa**
- (-) Impuesto Sobre la Renta
- (=) NOPAT**
- (+) D&A
- (-) Inversión en Activos (CapEx)
- (-) Requerimiento de Capital de Trabajo Neto (CTN)
- (=) Flujo de Caja Libre para la Firma (FCFF)**

# Proyecciones y valuación

## Supuestos de proyección (1/2)



La información financiera proyectada que sirvió de base para el análisis de valuación fue proporcionada por la administración del Parque. Las proyecciones fueron preparadas en términos nominales y en dólares americanos, que es la moneda funcional de la operación Parque. Entendemos que la información financiera proyectada representa la mejor estimación, a la Fecha de Valuación, sobre los flujos de efectivo futuros que puede generar la operación del Parque. Adicionalmente, se realizaron diversos supuestos y se estimaron insumos para complementar el modelo de valuación, mismos que fueron conversados con la administración del Parque. A continuación, el detalle de estos:



### Periodo de proyección

De acuerdo con la duración del PPA, se consideró un periodo de proyección explícita de **14 años**, de **2023 al 2036**. Al final del periodo de proyección, de acuerdo con lo comentado por la administración del Parque, se asume que los derechos económicos de la operación del Parque, así como todos los activos y pasivos involucrados, vuelvan a EGE Haina.



### Supuestos macroeconómicos

Estos supuestos para la proyección de ingresos fueron tomados de la perspectiva que efectúa EIU hasta el periodo 2027. En adelante se asume el comportamiento del último periodo que se proyecta. Estos supuestos fueron revisados por Deloitte en la fuente indicada.

Indicador	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
Inflación USD	2.80%	1.90%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
Inflación DOP	6.20%	5.50%	4.90%	4.30%	3.70%	3.70%	3.70%	3.70%	3.70%	3.70%	3.70%	3.70%	3.70%	3.70%



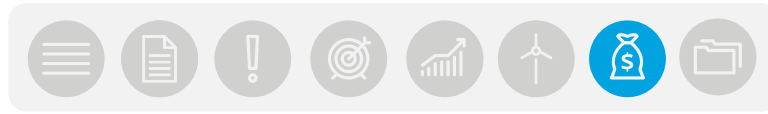
### Ingresos

Las proyecciones preparadas consideran:

- 1) Volúmenes de electricidad generada y precio de venta en USD, de acuerdo con lo establecido en el PPA.
- 2) Un factor de capacidad de **44.61%** basado en el promedio histórico del ciclo completo de generación de los últimos 5 años.
- 3) Un factor de estacionalidad (mensual) de acuerdo con su promedio histórico de los últimos 5 años.
- 4) Ingresos provenientes de la venta de energía contratada delimitados dentro del PPA establecido con CDEE.

# Proyecciones y valuación

## Supuestos de proyección (2/2)



### Utilidad operativa antes de impuestos

Los costos y gastos operativos, todos necesarios para la operación del Parque, incluyen los pagos relativos al contrato de operación y mantenimiento y la comisión de gestión a EGE Haina, de magnitud similar, y que representan aproximadamente el 80% de estos. Adicionalmente hay pagos al regulador y pagos por seguros y otros servicios. Estos no incluyen los gastos correspondientes a la operación, mantenimiento y administración del Fideicomiso. El margen proyectado va de **79.7%** en 2023 a **75.9%** en el 2036. De acuerdo con lo comentado por la administración del Parque, la mayoría de los costos y gastos se encuentran pactados a precios de mercado mediante contratos a largo plazo con terceros independientes o entidades relacionadas, por lo que su comportamiento es estable en el periodo proyectado.



### Impuestos

Aunque la valuación corresponde a la operación del Parque y no al Fideicomiso, de acuerdo con lo comentado con la administración del Parque se asume que la operación correspondiente **no** pagará el impuestos sobre la renta aplicable en República Dominicana debido a la exención que tienen los Fideicomisos de Oferta Pública de Valores Accionarios en el país.



### Depreciación y CapEx

No se incluyó el gasto de depreciación y amortización ya que no es una salida de efectivo y no se hace uso del escudo fiscal respectivo. La administración del Parque confirmó que, debido a la naturaleza de la industria en la cual operan, las inversiones de capital requeridas para mantener el nivel de activo fijo requerido se encuentran **dentro** de los gastos operativos como gastos de mantenimiento proyectados y no se capitalizan.



### CTN

Las proyecciones de la Compañía incluyen la estimación de Capital de Trabajo Neto a largo plazo de **11.9%** como proporción de Ingresos, de acuerdo con los saldos de las cuentas respectivas a la Fecha de Valuación. En el 2021 el CTN fue el 6.6% de los ingresos y en el ejercicio del año previo se había proyectado un 35.7% para 2022. La administración del Parque comenta que lo obtenido y proyectado representa el manejo estabilizado del CTN y su mejor estimación de la expectativa de su comportamiento.



### Tasa de Descuento

Tanto los accionistas como los acreedores financieros tienen la expectativa de ser compensados por el costo de oportunidad en el que incurren al prestar sus recursos a una empresa en particular en lugar de cualquier otra con un riesgo equivalente. Por ello, y consistente con el nivel de flujo analizado, la tasa de descuento fue determinada con base en la metodología WACC. Este método, refleja el costo del capital determinado de acuerdo con el promedio ponderado del costo del total de las fuentes de financiamiento que forman parte de la estructura de capital del Parque (pasivos con costo) y su capital accionario.

La tasa de descuento se estimó en términos nominales y en USD, la conclusión es de **9.15%**. Para mayor detalle, referirse al Anexo A.

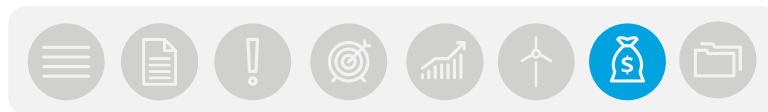


### Factor de Descuento

El **55.4%** de los ingresos se reciben durante el primer semestre del año, de acuerdo con el promedio mensual de los últimos 5 años. Por ello, para calcular el valor presente neto, se asume que los flujos se reciben a la mitad del año.

# Proyecciones y valuación

## Flujos de efectivo descontados



Cifras en Miles de USD

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
Ingresos por venta de energía	24,977	25,464	25,819	26,250	26,688	26,765	26,692	26,692	26,692	26,765	26,692	26,692	26,692	18,061
Ingresos por intereses comerciales	298	399	405	412	418	421	420	420	420	421	420	420	420	254
<b>Ingresos totales</b>	<b>25,275</b>	<b>25,863</b>	<b>26,224</b>	<b>26,661</b>	<b>27,107</b>	<b>27,186</b>	<b>27,112</b>	<b>27,112</b>	<b>27,112</b>	<b>27,186</b>	<b>27,112</b>	<b>27,112</b>	<b>27,112</b>	<b>18,315</b>
<i>% de Crecimiento</i>	<i>n/a</i>	<i>1.9%</i>	<i>1.4%</i>	<i>1.7%</i>	<i>1.7%</i>	<i>0.3%</i>	<i>(0.3%)</i>	<i>0.0%</i>	<i>0.0%</i>	<i>0.3%</i>	<i>(0.3%)</i>	<i>0.0%</i>	<i>0.0%</i>	<i>(32.3%)</i>
Pagos a los reguladores (SIE y CNE)	(125)	(127)	(129)	(131)	(133)	(134)	(133)	(133)	(133)	(134)	(133)	(133)	(133)	(90)
Gastos de operación y mantenimiento	(3,235)	(3,801)	(3,890)	(3,981)	(4,074)	(4,169)	(4,267)	(4,367)	(4,469)	(4,573)	(4,680)	(4,790)	(4,902)	(2,915)
Comisión de gestión (Haina)	(1,783)	(1,824)	(1,867)	(1,911)	(1,955)	(2,001)	(2,048)	(2,096)	(2,145)	(2,195)	(2,246)	(2,299)	(2,353)	(1,405)
<b>Gastos operativos totales</b>	<b>(5,142)</b>	<b>(5,752)</b>	<b>(5,886)</b>	<b>(6,023)</b>	<b>(6,163)</b>	<b>(6,304)</b>	<b>(6,448)</b>	<b>(6,596)</b>	<b>(6,747)</b>	<b>(6,902)</b>	<b>(7,060)</b>	<b>(7,222)</b>	<b>(7,388)</b>	<b>(4,410)</b>
<b>Utilidad operativa antes de impuestos</b>	<b>20,133</b>	<b>20,111</b>	<b>20,338</b>	<b>20,639</b>	<b>20,944</b>	<b>20,882</b>	<b>20,664</b>	<b>20,516</b>	<b>20,365</b>	<b>20,284</b>	<b>20,052</b>	<b>19,890</b>	<b>19,724</b>	<b>13,905</b>
<i>Margen</i>	<i>79.7%</i>	<i>77.8%</i>	<i>77.6%</i>	<i>77.4%</i>	<i>77.3%</i>	<i>76.8%</i>	<i>76.2%</i>	<i>75.7%</i>	<i>75.1%</i>	<i>74.6%</i>	<i>74.0%</i>	<i>73.4%</i>	<i>72.7%</i>	<i>75.9%</i>
Impuesto sobre la renta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(+/-) Cambios en capital de trabajo neto (CTN)	(256)	(58)	(42)	(51)	(52)	(9)	9	-	-	(9)	9	-	-	3,167
<b>Flujo de caja libre para la firma (FCFF)</b>	<b>19,877</b>	<b>20,053</b>	<b>20,296</b>	<b>20,588</b>	<b>20,892</b>	<b>20,873</b>	<b>20,673</b>	<b>20,516</b>	<b>20,365</b>	<b>20,275</b>	<b>20,061</b>	<b>19,890</b>	<b>19,724</b>	<b>17,073</b>
Periodos de Descuento	0.5	1.5	2.5	3.5	4.5	5.5	6.5	7.5	8.5	9.5	10.5	11.5	12.5	13.5
Factor de Valor Presente con tasa	0.96	0.88	0.80	0.74	0.67	0.62	0.57	0.52	0.48	0.44	0.40	0.37	0.33	0.31
<b>Valor presente del FCFF</b>	<b>19,026</b>	<b>17,585</b>	<b>16,306</b>	<b>15,154</b>	<b>14,089</b>	<b>12,896</b>	<b>11,702</b>	<b>10,639</b>	<b>9,676</b>	<b>8,825</b>	<b>8,000</b>	<b>7,267</b>	<b>6,602</b>	<b>5,236</b>

**Valor Presente Total** 163,002,692

---

# Anexos

---



# Anexo A

## Estimación de la Tasa de Descuento



Cálculo del Beta		Fuentes <sup>1</sup>
Beta apalancada de la industria	0.35	S&P Capital IQ
Razón Deuda a Capital Accionario	77.2%	S&P Capital IQ
Tasa de impuestos de la industria	20.3%	Peer Group <sup>2</sup>
<b>Beta desapalancada de la industria</b>	<b>0.56</b>	
Razón de deuda a capital accionario	83.9%	Estructura del Parque
Tasa de impuesto del Parque	0.0%	
<b>Beta reapalancada</b>	<b>0.35</b>	
Costo del capital accionario		
Tasa libre de riesgo	4.0%	US Treasury Dept.
Beta reapalancada	0.35	
Prima del mercado	6.0%	Deloitte Advisory
Factores de Riesgo No Sistémico		
Riesgo país	3.7%	JP Morgan Chase
Prima por tamaño	1.5%	Deloitte
<b>Costo del capital accionario (Ke), USD</b>	<b>11.3%</b>	
Costo de la deuda		
Costo de deuda antes de impuestos	5.6%	Tasa Ponderada del Parque
Tasa de impuesto de República Dominicana	0.0%	
<b>Costo de la deuda (Kd), USD</b>	<b>5.6%</b>	
WACC		
Capital accionario a Capital total	61.8%	Estructura del Parque <sup>3</sup>
Deuda a Capital total	38.2%	
<b>Tasa de descuento (WACC) USD</b>	<b>9.15%</b>	

- ▶ La tabla de la izquierda presenta el cálculo de la tasa de descuento. La metodología de valuación con base a los ingresos proyectados que se utilizó consiste en calcular el valor presente de los flujos de efectivo libres para la firma, como se observa a continuación:

$$VPN = \frac{FCF_1}{(1 + WACC)} + \dots + \frac{FCF_n}{(1 + WACC)^n} + \frac{Vr}{(1 + WACC)^n}$$

- ▶ Para descontar los flujos proyectados, se utiliza el costo promedio ponderado del capital (WACC) mostrado en la tabla de la izquierda. El costo promedio ponderado del capital representa el costo de oportunidad asociado a la inversión en un activo o conjunto de activos y está dado por la siguiente fórmula:

$$WACC = \left(\frac{C}{C + D}\right) * K_e + \frac{D}{C + D} * K_d * (1 - t)$$

- D= Porcentaje de deuda
- C= Porcentaje de capital
- Kd= Costo de la deuda
- t= Tasa de impuesto
- Ke = Costo del capital

- ▶ Basados en esta metodología, el costo promedio ponderado del capital utilizado (WACC) utilizado para descontar los flujos es de **9.15%**

### Notas:

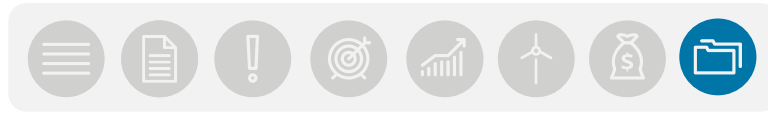
<sup>1</sup> A pesar de que la Fecha de Valuación es al 31/12/2022 la referencia de las fuentes externas consideradas para la construcción de la tasa de descuento fueron tomadas al 30/11/2022 pues es la información que se encontraba disponible al momento del ejercicio de valuación.

<sup>2</sup> Se construyó una muestra de compañías públicas comparables basados en la existencia de contratos tipo PPA y rendimientos similares al Parque (Peer Group).

<sup>3</sup> Se consideró la estructura de capital del Parque, considerando las nuevas emisiones de deuda que efectúa el Fideicomiso, así como las amortizaciones de deuda correspondientes y las re distribuciones de capital a EGE Haina de acuerdo con la disponibilidad de efectivo del Parque.

# Anexo B

## Equipo de Trabajo



**Adriana Berrocal, ASA FRICS, MBA**

*Socia Líder V&M*

Spanish Latin America

[aberrocal@deloittemx.com](mailto:aberrocal@deloittemx.com)

O: +52 (55) 5080 6144

M: +52 (55) 4345 3674

Durante tres décadas de experiencia, ha encabezado cientos de proyectos en más de veinte países con relación a empresas como negocio en marcha, inmuebles, maquinaria y equipo, y activos intangibles (p.e., marcas, licencias, software, tecnología), colaborando con firmas consultoras internacionales y entidades gubernamentales.



**Daniela Zamora**

*Gerente V&M*

Marketplace Mexico-Central America

[danzamora@deloitte.com](mailto:danzamora@deloitte.com)

O: +506 2246 5312

M: +506 7102 2567

Daniela ha participado en múltiples proyectos en la región centroamericana con relación a empresas como negocio en marcha, inmuebles y activos intangibles (p.e., marcas, licencias, software, tecnología). Su experiencia incluye una diversidad de países e industrias y para diferentes propósitos: fusiones y adquisiciones, reporte financiero, planeación estratégica, entre otros.



**Austen German**

*Consultor Senior V&M*

Marketplace Mexico-Central America

[augerman@deloitte.com](mailto:augerman@deloitte.com)

O: +1 809 5635151

Austen es Economista por la Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra de República Dominicana. Cuenta con amplia experiencia en valuación de empresas con diferentes propósitos pero especialmente para transacciones, además de una vasta experiencia en análisis financiero avanzado así como de modelación financiera en Centroamérica pero especialmente en República Dominicana y en variadas industrias: Consumo, Servicios Financieros, Turismo, etc.



Deloitte se refiere a Deloitte Touche Tohmatsu Limited, sociedad privada de responsabilidad limitada en el Reino Unido, a su red de firmas miembro y sus entidades relacionadas, cada una de ellas como una entidad legal única e independiente. Consulte [www.deloitte.com](http://www.deloitte.com) para obtener más información sobre nuestra red global de firmas miembro.

Deloitte presta servicios profesionales de auditoría y assurance, consultoría, asesoría financiera, asesoría en riesgos, impuestos y servicios legales, relacionados con nuestros clientes públicos y privados de diversas industrias. Con una red global de firmas miembro en más de 150 países, Deloitte brinda capacidades de clase mundial y servicio de alta calidad a sus clientes, aportando la experiencia necesaria para hacer frente a los retos más complejos de los negocios. Los más de 330,000 profesionales de Deloitte están comprometidos a lograr impactos significativos.

Tal y como se usa en este documento, “Deloitte RD, S.R.L.” es la firma miembro de Deloitte ubicada en República Dominicana la cual tiene el derecho legal exclusivo de involucrarse en, y limita sus negocios a, la prestación de servicios de auditoría, consultoría fiscal, asesoría legal, en riesgos y financiera respectivamente, así como otros servicios profesionales bajo el nombre de “Deloitte”.