



Fundación EU-LAC

# El potencial de los mercados de bonos verdes en América Latina y el Caribe

## Universidad EAFIT

Diana Constanza Restrepo-Ochoa, Luisa Fernanda Restrepo-Castro, Juan Manuel Lozada

## Hill

Carlos Andrés Aguilera, Juan Felipe Franco

## Get2C

Sara Pinela, Luis Costa



EU-LAC Foundation  
Fundación EU-LAC



Septiembre de 2020

EU-LAC FOUNDATION, 2020  
Grosse Bleichen 35  
20354 Hamburg, Germany  
[www.eulacfoundation.org/es](http://www.eulacfoundation.org/es)

PUBLICADO POR:  
Fundación EU-LAC

AUTORES:

Luisa Fernanda Restrepo-Castro, Juan Manuel Lozada y Diana Constanza Restrepo-Ochoa ([Universidad EAFIT](#)); Carlos Andrés Aguilera y Juan Felipe Franco ([Hill Consulting](#)); Sara Pinela y Luís Costa ([Get2C](#)).

DISEÑO GRÁFICO: María Luisa Eslava  
IMPRESIÓN: Scharlau GmbH  
DOI: 10.12858/0920 ES  
ISBN: 978-3-949142-01-7



Federal Foreign Office

Este estudio fue financiado por la Fundación EU-LAC. La Fundación EU-LAC es financiada por sus Estados Miembros, y en particular, para esta iniciativa, por la Unión Europea y Alemania.

El contenido de esa publicación es responsabilidad únicamente de los autores y no se puede considerar como el punto de vista de la Fundación EU-LAC, sus Estados Miembros o de la Unión Europea.

Esta publicación tiene Derechos de autor, si bien puede ser reproducida libremente por cualquier medio con fines educativos o para llevar a cabo acciones de promoción, mediación o investigación siempre y cuando la fuente se cite apropiadamente. Los titulares de los Derechos de autor solicitan que se les comuniquen los usos mencionados con el fin de evaluar su impacto. Para la reproducción de este texto en cualquier otra circunstancia, su uso en otras publicaciones, o su traducción o adaptación deberá obtenerse el permiso previo por escrito de la editorial.

En tal caso le rogamos se comunique con nosotros mediante nuestro correo electrónico: [info@eulacfoundation.org](mailto:info@eulacfoundation.org)

## **Fundación EU-LAC**

La Fundación EU-LAC ha sido creada por decisión de los Jefes de Estado y de Gobierno en 2010 como instrumento para promover la asociación birregional, y está conformada por los 61 países de la Unión Europea, América Latina y el Caribe, además de la Unión Europea misma, para un total de 62 miembros. Está establecida desde 2011 en Hamburgo, donde tiene su única sede, y se convirtió en una organización internacional, en mayo de 2019, con la entrada en vigor de su acuerdo constitutivo.

Para más información, por favor visite <https://eulacfoundation.org/es>

## **Universidad EAFIT**

La Universidad EAFIT es una fundación sin ánimo de lucro que, desde 1960, se ha venido transformando en una institución cuyo propósito superior es inspirar vidas e irradiar conocimiento para forjar humanidad y sociedad. Para esto, la Universidad ofrece diversos programas de educación superior, que buscan estimular el aprendizaje a lo largo de la vida, atendiendo a más de 13.000 estudiantes de pregrado y posgrado a la fecha. Además, EAFIT le apunta a la investigación como medio para inspirar, crear y transformar la sociedad a través del conocimiento. Como institución sólida y responsable, contempla entre sus intereses y los de sus grupos de interés aspectos como la diversidad, la gestión ambiental, las finanzas sostenibles y la promoción del emprendimiento y el crecimiento económico.

## **Hill**

Hill es una firma colombiana que tiene como propósito aportar herramientas para contar con ciudades amables y saludables, en donde las personas tengamos la opción de una mejor calidad de vida. Para esto, investigamos, brindamos asesorías especializadas y transferimos conocimiento que permita dar solución a problemas de sostenibilidad en los territorios. Contamos con un equipo de expertos con un amplio entendimiento del contexto institucional en Colombia y la región (Latinoamérica), y que ha estado involucrado en áreas de medio ambiente urbano, mitigación y financiamiento del cambio climático, movilidad sostenible y construcción de políticas públicas.

## **Get2C**

Get2C está comprometida con el objetivo de descarbonizar la sociedad hasta la segunda mitad del siglo.

Trabajamos con nuestros socios y clientes para reflexionar sobre sus negocios, a fin de superar los desafíos del cambio climático, anticipando riesgos y también las oportunidades de esta realidad. Es con este compromiso que estructuramos nuestros servicios de manera transversal al desempeño de nuestros socios, desde el apoyo en la elaboración de su estrategia climática hasta su aplicación in situ a través de proyectos de mitigación y adaptación.

Nuestra visión, “Develop Smart Projects aiming at Cooler World”, se desarrolla a través de la implementación de proyectos ambiental, social y económicamente sostenibles que nos llevan a un mundo más “cool” y “cool”. Contamos con 4 áreas de negocios: Estrategia Climática, Instrumentos Climáticos, Financiación Climática y Acción Climática.



## PRESENTACIÓN

Adrián Bonilla - Director Ejecutivo

La publicación de este estudio forma parte del compromiso permanente de la Fundación EU-LAC de apoyar la agenda de la asociación entre Europa, América Latina y el Caribe, con la participación y las aportaciones de la sociedad civil y otros agentes sociales.

Una de las esferas prioritarias de la asociación estratégica birregional es la de abordar el cambio climático. Los países de ambas regiones han sido la fuerza motriz del Acuerdo de París sobre el Cambio Climático y han adoptado los objetivos de desarrollo sostenible (ODS).

En el capítulo 2 revisado del Plan de Acción UE-CELAC (Bruselas, 2018) se indica la necesidad de “optimizar y ampliar las redes y programas existentes y futuros en América Latina y el Caribe, aprovechando las oportunidades que ofrecen los servicios de inversión, según proceda”. Además, promover la cooperación triangular para aprovechar las contribuciones de otros agentes y recursos, así como fuentes y mecanismos innovadores de financiación adicional”.

Para combatir eficazmente el cambio climático, es urgente y necesario financiar las actividades de mitigación y adaptación a diversos niveles. En los últimos años, los bonos verdes se han destacado cada vez más como instrumento de financiación de proyectos ecológicos que contribuyen a hacer frente al cambio climático. El éxito del mercado de bonos verdes para recaudar capital con miras a la aplicación de la agenda 2030 está estimulando un gran interés en un número cada vez mayor de países por elaborar marcos nacionales de bonos verdes que vinculen las buenas prácticas internacionales con las prioridades locales.

En este contexto, sobre la base de un estudio realizado por la Comisión Europea en 2016 sobre el desarrollo y el funcionamiento del mercado de bonos verdes en Europa, la Fundación EU-LAC lanzó en 2019 una convocatoria para que se realizara un estudio sobre el potencial del mercado de bonos verdes en América Latina y el Caribe, incluidos los aspectos comparativos con el mercado europeo. El consorcio de investigadores seleccionados por la convocatoria fue liderado por la Universidad EAFIT y contó con la participación de Hill Consulting y Get2C.

En el estudio presentado en esta publicación se analizan los incentivos y las barreras para la expansión del mercado de bonos verdes en América Latina y el Caribe. Para ello, se profundizó en 4 estudios de caso para explorar aspectos relacionados con el marco normativo y las estructuras de gobernanza, las normas, la rendición de cuentas, las políticas y programas, los actores y los sectores. El informe también presenta un conjunto de recomendaciones.

Esta publicación es muy oportuna ya que el año 2020 marca el inicio de una década de acción urgente sobre el clima y la sostenibilidad en la que el papel del sector financiero será crucial.

La Fundación EU-LAC agradece a Ernesto Jeger, Coordinador de Programas de Desarrollo Sostenible y Temas Económicos que coordinó este proyecto desde la Fundación.

# RESUMEN

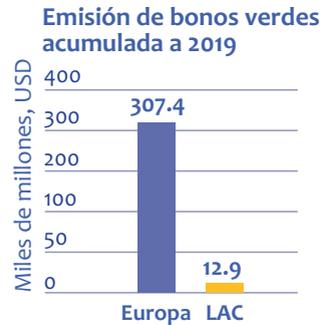


## DEFINICIÓN

Los **bonos verdes** son instrumentos de deuda cuyos recursos sólo deben usarse en proyectos con efectos ambientales positivos

## ESTADO DEL MERCADO EN AMÉRICA LATINA Y EUROPA

Países que han emitido bonos verdes en la región



Fuente: CBI (2020A)

Europa es el principal emisor:

**40%**

del total de bonos verdes emitidos hasta 2019.

LAC ha emitido

**2%**

del total.

## BARRERAS COMUNES EN LAC Y EUROPA

### Barrera

### ¿Qué se ha hecho?

Costos más altos de emisión que no se ven compensados por las condiciones de la deuda.



#### LAC

En Costa Rica, la Bolsa Nacional de Valores redujo los costos de inscripción de los bonos verdes. En Colombia se hace lo mismo con emisiones pequeñas de bonos.

#### Europa

El Estándar de Bonos Verdes propone la creación de subsidios.

Procedimientos complejos para emisión (incluida definición de qué es verde)



Bolsas de valores han publicado lineamientos para la emisión de bonos verdes en Costa Rica, República Dominicana, Colombia y Chile, entre otros.

La publicación del estándar de bonos verdes aclara los pasos y los requerimientos para la emisión.

Algunos reguladores han contribuido a aclarar estos procesos. En Colombia, el regulador expidió una taxonomía.

Desarrollo de una taxonomía común

Proceso de reporte exigente y medición de impacto



Primeras prácticas en medición de impacto.

El reporte para inversionistas y otros actores es una práctica común.

Guía de reporte voluntario de los *Green Bond Principles*

Estándar de bonos verdes de la Unión Europea brinda lineamientos para medición y reporte



# DETERMINANTES DEL MERCADO DE BONOS VERDES EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE



## Educación de los actores del mercado

### ACTORES

Proceso multiactor.

Papel relevante de entidades reguladoras y supervisoras.

Reconocimiento de papel de entidades facilitadoras: banca multilateral y de desarrollo, academia

### Demanda

#### Desafíos

Desconocimiento sobre cómo incorporar factores ASG en las decisiones de inversión

#### Oportunidades

Actualización de la regulación puede incentivar demanda por instrumentos verdes

#### Buenas prácticas

Creación de mesas de trabajo y eventos de socialización para desmitificar aspectos del mercado de bonos verdes, por parte de reguladores y bolsas de valores. Acompañamiento de bancos multilaterales de desarrollo en el proceso.

### Oferta

Emisores potenciales desconocen el funcionamiento y ventajas de los bonos verdes

Apoyo para emisores desde gobiernos nacionales con señales claras de respaldo institucional y sectores prioritarios

## Tamaño de proyectos y emisiones



### Demanda

#### Desafíos

Inversionistas institucionales dominan el mercado y requieren emisiones de gran tamaño

#### Oportunidades

Motivar el sector privado y las agremiaciones para el desarrollo de proyectos verdes más grandes

#### Buenas prácticas

Participación de fondos de inversión y bancos en el mercado de bonos verdes para financiar proyectos más pequeños.

### Oferta

Proyectos que no alcanzan la envergadura de emisiones competitivas en el mercado de renta fija.

Interés del sector privado en usar este instrumento.

Financiar proyectos de infraestructura y aumentar la participación de entidades financieras.

## RECOMENDACIONES: DE EMISORES PARA EMISORES

**Estrategia de sostenibilidad clara del emisor**

Tener una puede contribuir a que la emisión de un bono verde sea un paso natural en la búsqueda de financiación.



**Carta de proyectos bien definida**

Mejora la transparencia para los inversionistas y reduce costos de administración de recursos.



**Creatividad: clave en el roadshow del bono**

Permite ampliar la base inversionista  
Genera visibilidad al emisor y al bono  
Potencialmente puede reducir el costo de financiación de la emisión



**Asistencia técnica**

La experiencia de los bancos multilaterales de desarrollo es fundamental en el proceso de estructuración y colocación de Bonos Verdes en el mercado.



**Medir y reportar debe ser una prioridad**

Medir y reportar el impacto es una herramienta para  
(i) determinar metas y priorizar acciones para el emisor  
(ii) aportar información relevante a inversionistas y otros grupos de interés  
(iii) Dar visibilidad al emisor y mandar un mensaje a otros actores



# TABLA DE CONTENIDO

<b>1. INTRODUCCIÓN</b>	<b>1</b>
1.1 Finanzas, cambio climático y bonos verdes	1
1.2 Los Principios de los bonos verdes	1
1.3 El mercado de los bonos verdes: una descripción general	3
<b>2. APROXIMACIÓN METODOLÓGICA</b>	<b>7</b>
2.1 Resumen de la metodología	7
2.2 Selección de estudios de caso	9
2.2.1 Región del Caribe	10
2.2.2 América Latina	11
2.3 Revisión de la literatura: mercados de bonos verdes y Convencionales	16
<b>3. BUENAS PRÁCTICAS EN LOS MERCADOS DE BONOS VERDES: LECCIONES DE EUROPA Y SU POTENCIAL APLICACIÓN EN AMÉRICA LATINA</b>	<b>21</b>
3.1 La necesidad de pautas y regulaciones	25
3.2 Revisión del Estándar de bonos verdes de la UE	26
3.2.1 Historia	26
3.2.2 Barreras para el desarrollo del mercado de bonos verdes	27
3.2.3 Recomendaciones del Estándar de bonos verdes de la UE para abordar las barreras	28
3.3 Políticas y programas	29
3.4 Procedimientos para la emisión de bonos verdes en América Latina	32
3.4.1 Chile	33
3.4.2 Colombia	33
3.4.3 Costa Rica	34
3.4.4 República Dominicana	35
<b>4. DETERMINANTES DE LA EMISIÓN DE BONOS VERDES</b>	<b>36</b>
4.1 Actores clave del mercado de bonos verdes	37
4.2 Objetivos de desarrollo sostenible y bonos verdes en América Latina: sectores clave	37
4.3 Determinantes de la oferta y la demanda	40
4.3.1 Educación de los participantes del mercado	41
4.3.2 Tamaño medio de emisión en los mercados de bonos	43
4.3.3 Otros aspectos del lado de la oferta	44
4.3.4 Otros factores del lado de la demanda	46
<b>5. RECOMENDACIONES SOBRE CÓMO MEDIR LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES DERIVADOS DE LOS PROYECTOS FINANCIADOS MEDIANTE BONOS VERDES</b>	<b>49</b>
5.1 Importancia de medir el impacto de los bonos verdes	49
5.2 Proceso de medición y reporte	49
5.3 Indicadores de impacto de los bonos verdes	51
5.4 La práctica en Europa	54
<b>6. COMENTARIOS FINALES</b>	<b>56</b>
<b>LISTA DE ABREVIATURAS</b>	<b>63</b>
<b>REFERENCIAS</b>	<b>64</b>
<b>ANEXO 1. CUESTIONARIOS MODELO</b>	<b>70</b>
<b>ANEXO 2. LISTA DE INSTITUCIONES ENTREVISTADAS</b>	<b>74</b>

# 1. INTRODUCCIÓN

## 1.1 Finanzas, cambio climático y bonos verdes

Las iniciativas de financiamiento verde han crecido rápidamente en todo el mundo, en parte como respuesta a las necesidades de mitigación y adaptación al cambio climático, lo que atrae el interés de los inversores en la transición hacia una economía baja en carbono. Este interés ha aumentado especialmente debido a los compromisos ambientales asumidos por los países en la CMNUCC en París en 2015, y las necesidades de inversión asociadas con la Agenda 2030 y los ODS. La Corporación Financiera Internacional [IFC, según las siglas en inglés] (2016) define las finanzas verdes como la práctica de financiar inversiones que tienen beneficios ambientales. Esta práctica se enfoca principalmente en financiar proyectos de energía renovable y verde que tienen como objetivo reducir las emisiones de carbono y promover infraestructuras resilientes al clima y la sostenibilidad ambiental (Taghizadeh-Hesary & Yoshino, 2019).

En la última década, han surgido mecanismos innovadores para dirigir recursos financieros privados a iniciativas de cambio climático (Banco Interamericano de Desarrollo [BID], 2019A). Entre estos mecanismos innovadores, han surgido instrumentos de deuda verde. Según the Climate Bonds Initiative (CBI, 2019A), los instrumentos de deuda verde son en su mayoría como cualquier instrumento de deuda convencional en el mercado, y la única diferencia marcada está relacionada con el uso de los ingresos y los requisitos de presentación de informes. La idea que respalda estos instrumentos financieros es beneficiarse de la voluntad de los inversores de pagar una prima por invertir en actividades compatibles con el clima (BID, 2019A). De hecho, el mercado de bonos verdes suele ser conocido como un lugar para inversores centrados en el medio ambiente, la sociedad y la gobernanza, así como para los inversores que buscan que sus carteras sean más ecológicas (Nanayakkara & Colombage, 2019). Por lo tanto, no es sorprendente que el mercado mundial de bonos verdes sea solo el uno por ciento del mercado general de bonos (BID, 2019A).

Los bonos verdes son instrumentos de renta fija que permiten a los emisores recaudar dinero específicamente para proyectos con beneficios ambientales, tales como energía renovable, eficiencia energética o transporte limpio, con el fin de satisfacer la creciente demanda de los inversores por opciones sostenibles que contribuyan al valor del accionista, con bajo riesgo de inversión e ingresos a largo plazo. Esta decisión impulsada por la demanda de los inversores a menudo se asocia con reacciones positivas del mercado de valores, mayor tenencia de acciones por inversores ecológicos y, a largo plazo, beneficios fiscales, mejora del rendimiento financiero y ambiental e incentivos de innovación ecológica (Flammer, 2018). Los proyectos amigables con el clima financiados a través de bonos verdes generalmente se relacionan con la mitigación o adaptación al cambio climático, la resiliencia y otras cuestiones ambientales, como el agotamiento de los recursos naturales; pérdida de biodiversidad; y protección del aire, el agua o el suelo (Sustainable Banking Network [SBN], 2018).

## 1.2 Los Principios de los bonos verdes

Definir qué es un bono verde en la práctica no es tan sencillo. Por lo tanto, en 2010 la Asociación Internacional de Mercados de Capitales [ICMA o International Capital Markets Association], junto con algunos participantes del mercado, desarrollaron los Principios de bonos verdes [GBP, por sus siglas en inglés] para satisfacer la necesidad de evaluar la solidez e integridad de las credenciales de bonos verdes. Los GBP tenían la intención de proporcionar pautas de proceso voluntario internacional para la emisión de bonos verdes con el fin de ayudar a desarrollar un marco para determinar la elegibilidad de proyectos y requisitos de emisión de informes, en lugar de una estructura regulatoria rígida, estándar o una taxonomía, e identificarían los tipos de proyectos verdes más comúnmente utilizados y activos a ser financiados por el mercado de bonos verdes.

Los GBP tienen “directrices de proceso voluntario que recomiendan la transparencia y la divulgación y promueven la integridad en el desarrollo del mercado de bonos verdes al aclarar el enfoque para la emisión de bonos verdes” (ICMA, 2018). Los GBP se actualizan periódicamente y son revisados anualmente por el Grupo de Trabajo de bonos verdes mediante la coordinación de ICMA.

Según ICMA (2018), el diseño de GBP tiene como objetivo ser integral y ayudar a estandarizar el mercado al proporcionar a los emisores una orientación sobre los cuatro componentes centrales involucrados en el lanzamiento de un bono verde fiable. De esta manera, los GBP ayudan a los inversores al promover la disponibilidad de la información necesaria para evaluar el impacto medioambiental de sus inversiones en bonos verdes. También ayudan a los aseguradores al mover el mercado hacia las divulgaciones esperadas para facilitar las transacciones.

Actualmente, la mayoría de los participantes del mercado, si no todos, adoptan y aseguran el cumplimiento de estos principios. Cabe destacar el hecho de que los bonos verdes no se consideran fungibles con los bonos que no se alinean con los cuatro componentes obligatorios clave de los GBP.

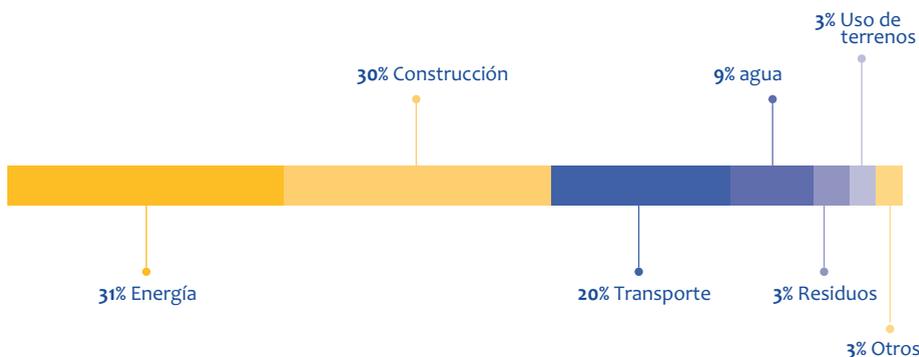
Los GBP se basan en cuatro componentes básicos, que se describen a continuación:

1. Uso de los recursos de los bonos para proyectos verdes, es decir, cómo se utilizarán los recursos requeridos para financiar activos y proyectos con impactos ambientales y cómo evaluará y cuantificará el emisor los beneficios ambientales. Los GBP reconocen los proyectos verdes que se incluyen en las siguientes categorías de elegibilidad y contribuyen a los objetivos ambientales: mitigación y adaptación al cambio climático, conservación de los recursos naturales y la biodiversidad, y prevención y control de la contaminación. Además, enumeran los tipos más comunes de categorías de proyectos verdes que serán respaldados por el mercado de bonos verdes<sup>1</sup>. Presentamos un ejemplo a continuación (Figura 1), sobre el uso de los ingresos por los emisores en 2019 (por categorías de proyectos).

.....  
<sup>1</sup> Estos son: energía renovable, eficiencia energética, prevención y control de la contaminación, manejo ambientalmente sustentable de los recursos naturales vivos y uso de la tierra, conservación de la biodiversidad terrestre y acuática, transporte limpio, manejo sustentable del agua y aguas residuales, adaptación al cambio climático, productos eco-eficientes y/o adaptados a la economía circular, tecnologías y procesos de producción, y edificios verdes que cumplen con las normas o certificaciones reconocidas a nivel regional, nacional o internacional.

Figura 1. Utilización de los recursos de los bonos verdes

### Proyectos de los sectores de energía y construcción con el uso mayoritario de recursos de 2019



Fuente: adaptado de CBI (2020A)

2. Procesos de evaluación y selección de proyectos verdes, detalles de cómo el emisor comunica a los inversores los objetivos ambientales, así como los procesos de clasificación y determinación de los criterios de elegibilidad. Este elemento debe revelar cómo se gestionarán los riesgos asociados. Los GBP promueven que este proceso se complemente con una revisión externa por motivos de transparencia.
3. Gestión de los ingresos del bono verde, es decir, explicar cómo se asignan los fondos y el método de seguimiento interno. Los GBP alientan a que este proceso sea complementado por un tercero o una verificación de auditor por razones de transparencia.
4. Informar sobre el uso de los ingresos. La información sobre los montos asignados y los impactos ambientales esperados del proyecto verde debe actualizarse periódicamente o hasta que se complete la asignación.

Además, los GBP proponen varias recomendaciones, e incluso apoyan una revisión externa y la divulgación de la alineación de los bonos verdes con la estrategia general del emisor (ICMA, 2018).

### 1.3 El mercado de los bonos verdes: una descripción general

El mercado mundial de los bonos verdes comenzó cuando los bancos multilaterales de desarrollo [BMD] recaudaron fondos para proyectos relacionados con el clima en 2007, siendo los emisores europeos los primeros en ingresar al mercado. La Bolsa de Valores de Escandinavia

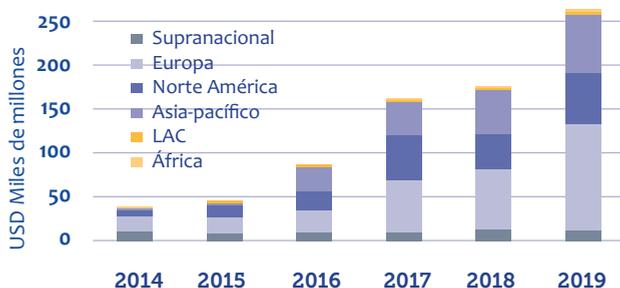
(Oslo, Estocolmo), así como la Bolsa de Valores de Londres fueron las primeras en crear listas específicas de bonos verdes, y la primera operación verde tuvo lugar en Luxemburgo cuando el Banco Europeo de Inversiones [BEI] emitió el primer bono verde. En Europa, los bancos han tenido un papel activo y los gestores de activos han sido los responsables de crear fondos de bonos verdes especializados. Esto ha permitido decisiones de inversión enfocadas, visibilidad y crecimiento del mercado (CBI, 2018).

Las listas especializadas de bonos verdes aparecieron por primera vez principalmente en los países del norte y centro de Europa, con políticas medioambientales tradicionalmente sólidas y una creciente conciencia climática entre el público, debido a la demanda de los inversores de un lugar seguro para depositar su dinero, que estaban, al mismo tiempo, interesados en marcar una diferencia. Entonces, cuando se emitió el primer bono verde todavía no existía una regulación legislativa o de mercado sobre la emisión de bonos verdes. Las bolsas de valores europeas y los administradores de activos notaron la oportunidad y crearon listas de bonos verdes especializados para responder a esta creciente demanda con el fin de recaudar fondos para soluciones de cambio climático con beneficios ambientales. De esta forma se dio visibilidad a este tipo de deuda, contribuyendo al crecimiento del mercado.

El mercado de bonos verdes comenzó con bonos verdes autoetiquetados, en los que el emisor (prestatario) simplemente entregó a los inversores detalles sobre los criterios de elegibilidad verdes para el uso de los ingresos, sin ninguna validación o regulación externa. Los ingresos se destinaron principalmente a proyectos futuros en los campos de las energías renovables y la eficiencia energética, apoyando así la protección del clima. Posteriormente, y principalmente debido al “lavado verde”, la falta de transparencia, las dudas sobre la asignación de los recursos y el monitoreo de los verdaderos beneficios ambientales, quedó claro que la regulación era fundamental (Banco Mundial [BM], 2019).

Este mercado ha crecido rápidamente en tamaño y cobertura desde 2007 (ver Figura 2 y Figura 3) y representó, hasta junio de 2019, un total de aproximadamente €550 mil millones adeudados (€100 mil millones en ese año). Los emisores con sede en Europa, América del Norte y Asia-Pacífico han sido los principales responsables de la emisión global, y los emisores europeos tomaron la delantera en 2018 y 2017 (alrededor del 40 % y 37 %, respectivamente) (EU Technical Expert Group on Sustainable Finance [TEG, según la sigla en inglés], 2019A). Solo en 2018, la emisión global de bonos verdes aumentó a €140 mil millones según los datos preliminares de Bloomberg NEF (BNEF, 2019). A su vez, América Latina y el Caribe [LAC, por sus siglas en inglés] han contribuido con un 2 % al total de la emisión global (CBI, 2019A). Sin embargo, existe potencial de crecimiento en la región. Los países latinoamericanos están bien posicionados para aumentar el financiamiento de las finanzas verdes, ya que muestran sólidas perspectivas y una creciente demanda de productos verdes (IFC, Federación Latinoamericana de Bancos [FELABAN] y Eco.Business Fund, 2017).

**Figura 2.** Emisión total de bonos verdes por región

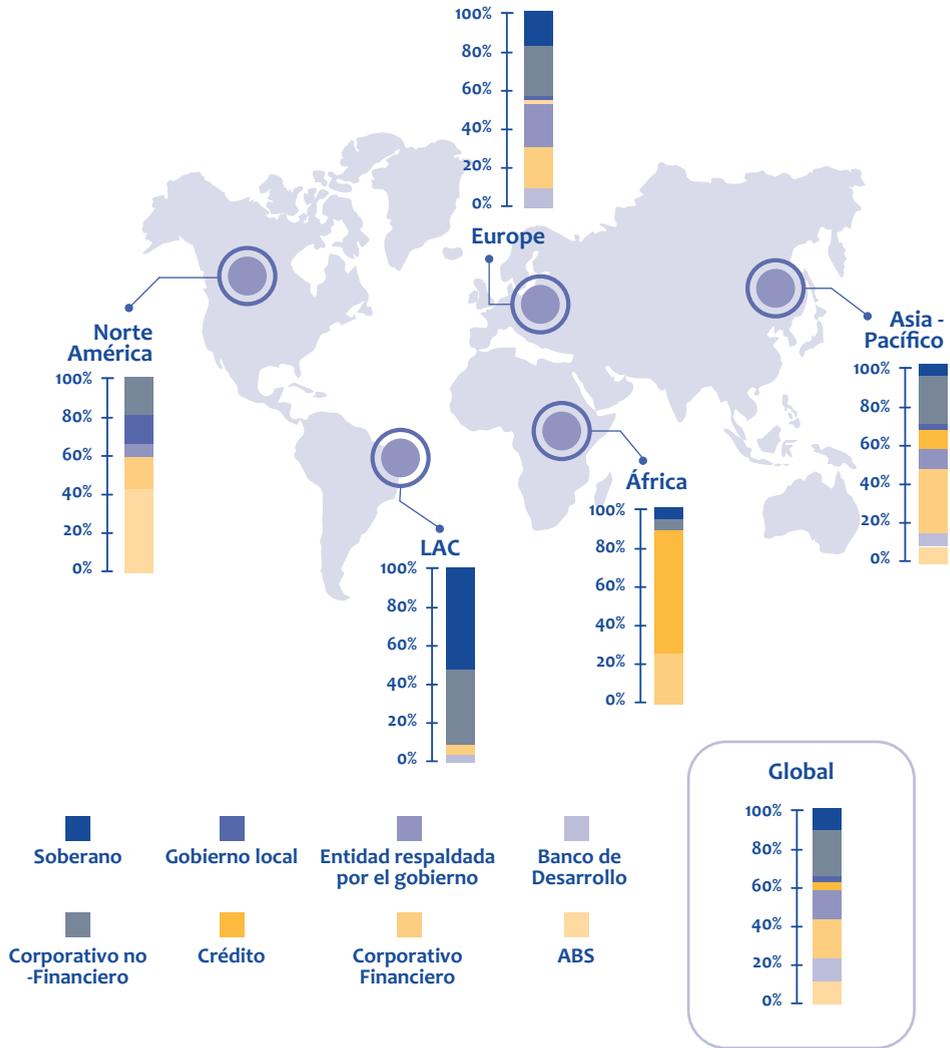


Fuente: adaptado de CBI (2020A).

Dada la ubicación geográfica de los países de América Latina y el Caribe, existe una vulnerabilidad inherente al enfrentar el cambio climático (Yuan & Gallagher, 2018). A pesar de que la región de LAC no ha contribuido significativamente al cambio climático, es especialmente vulnerable a sus consecuencias negativas (Galindo & Samaniego, 2010). Dado que los sectores económicos clave dependen de las condiciones climáticas, los países de América del Sur y el Caribe deben utilizar de manera sostenible los recursos naturales de la región para adaptarse al cambio climático (Mapplecroft, 2014) y trabajar para mitigar sus consecuencias económicas.

En este contexto, este proyecto busca analizar el potencial de los mercados de bonos verdes en la región de LAC y los beneficios que podría aportar al acuerdo de París y la agenda 2030 de desarrollo sostenible, considerando las lecciones aprendidas de los mercados europeos. Para ello, basamos nuestro análisis en cuatro estudios de caso, cuyo objetivo es comprender cómo los factores financieros, ambientales e institucionales fomentan o limitan el desarrollo del mercado de bonos verdes en la región.

Figura 3. Emisión de bonos verdes por tipo de emisor y región en 2019



Fuente: adaptado de CBI (2020A)

## 2. APROXIMACIÓN METODOLÓGICA

### 2.1 Resumen de la metodología

La aproximación metodológica de este informe considera varios elementos que describimos a continuación y resumimos en Figura 4.

#### Revisión de la literatura

La revisión de la literatura se centró en la definición y el alcance de los bonos verdes, así como en los determinantes del mercado y las buenas prácticas en la UE y LAC. Los artículos científicos y los informes técnicos son insumos clave para la investigación. Para ello, utilizamos bases de datos bibliográficas indexadas como Scopus y Web of Science. Las fuentes también incluyen informes de instituciones multilaterales y bolsas de valores, trabajos sobre la evolución de los índices bursátiles e informes sobre casos específicos elaborados por bancos de desarrollo. También se estudiaron documentos gubernamentales de países de la UE y LAC, así como estrategias de finanzas ecológicas y climáticas, análisis del mercado interno y directrices de bonos verdes.

#### Selección de estudios de caso de LAC

La selección de estudios de casos tuvo en cuenta varios factores. Primero, consideramos criterios económicos y financieros. Por un lado, las condiciones macroeconómicas e institucionales de los países son elementos fundamentales para la certidumbre jurídica y la confianza de los inversores. Por otro lado, cubrimos el nivel de desarrollo del sistema financiero y el tamaño del mercado de renta fija de cada país, junto con el potencial para representar la dimensión de las condiciones del mercado. En segundo lugar, consideramos aspectos ambientales y de cambio climático en relación con el análisis de indicadores de vulnerabilidad, objetivos de adaptación y metas de mitigación y de desarrollo sostenible. Finalmente, un tercer criterio incluye, cuando sea posible, consideraciones del mercado de bonos verdes.

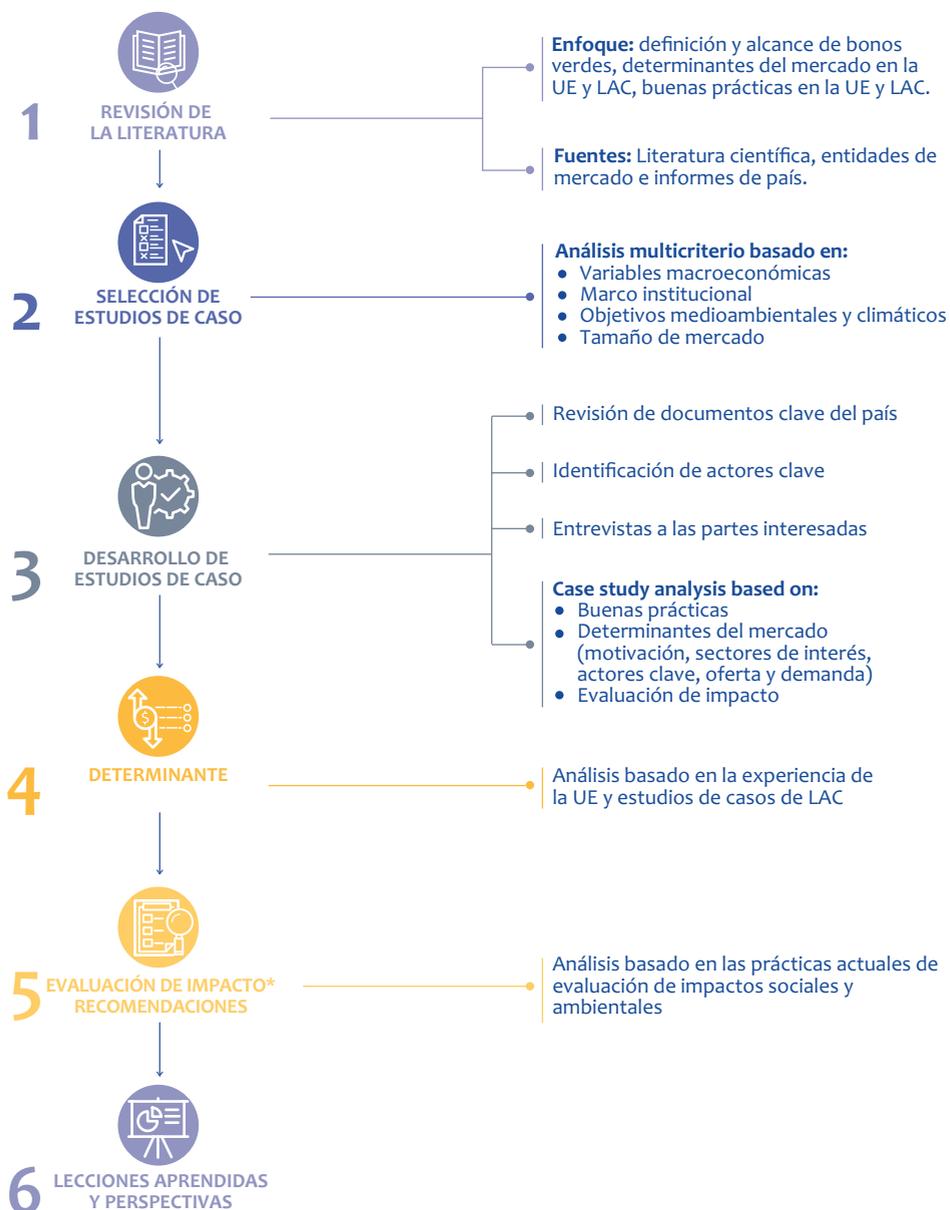
Luego de un análisis multicriterio de este tipo, seleccionamos los siguientes países de LAC como estudios de caso: Chile, Colombia, Costa Rica y República Dominicana. Este proceso de selección se explica con más detalle en la Sección 2.2.

#### Desarrollo de estudios de caso de LAC

El desarrollo de estudios de casos seleccionados incluyó dos actividades principales:

- i) La revisión de documentos clave del país, tales como políticas públicas nacionales, directrices de mercado y bonos verdes.
- ii) Entrevista con actores clave en el proceso: gobierno nacional, supervisores, reguladores, emisores, inversores, ejecutores de proyectos y facilitadores.

Figura 4. Aproximación metodológica



Fuente: Elaborado por los autores.

Para la revisión de los documentos del país, realizamos una investigación documental y un análisis de los elementos relevantes para el estudio, tales como los determinantes del mercado, las buenas prácticas, los sectores de interés y los enfoques iniciales para la evaluación de impacto.

Para las entrevistas, desarrollamos un cuestionario guía como instrumento a seguir durante la entrevista, y como insumo para que esta metodología sea replicable en el futuro.

El cuestionario tiene dos grupos principales de preguntas, el modelo completo se presenta en el Anexo 1:

- i) una sección de preguntas generales para todos los actores, con el fin de conocer sus percepciones, experiencias y expectativas;
- ii) una sección de preguntas específicas, para comprender mejor el papel de cada actor.

### **Recomendaciones de evaluación de impacto**

Esta sección aborda las experiencias de la evaluación de impacto de los bonos verdes de la UE y las prácticas recientes en LAC.

El análisis se basó en los impactos sociales y ambientales y el objetivo fue presentar recomendaciones iniciales para LAC sobre métodos e indicadores para orientar la inclusión de la evaluación de impacto en el ciclo de los bonos verdes.

### **Lecciones aprendidas y perspectivas**

Como sección final de este informe, presentamos una perspectiva política que destaca los determinantes para la promoción del mercado de bonos verdes en LAC, y una lista de lecciones aprendidas del proceso de la UE y de las experiencias de LAC con el fin de mejorar la movilización de recursos de acción verde y climática, a través de bonos verdes.

## **2.2 Selección de estudios de caso**

Según CBI (2019A), solo once países de América Latina y el Caribe han ingresado al mercado de bonos verdes.<sup>2</sup> Por lo tanto, para seleccionar los estudios de caso, proponemos un análisis multicriterio a partir de dos dimensiones principales: i) cambio climático y concienciación pública; y ii) potencial del mercado financiero.

- 1) Dimensiones ambientales y de concienciación pública. Utilizamos un índice de vulnerabilidad al cambio climático (Banco de Desarrollo de América Latina [CAF], 2014) que considera la exposición, sensibilidad y capacidad de adaptación de cada país como una medida de sus necesidades para responder a los impactos del cambio climático.

También analizamos las metas de Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional [NDC, por sus siglas en inglés] y Objetivos de Desarrollo Sostenible [ODS] como una

.....  
<sup>2</sup> Barbados, Brasil, Chile, México, Perú, Argentina, Costa Rica, Colombia, Ecuador, Panamá y Uruguay (CBI, 2019A; Bolsa de Valores de Panamá, 2019; Bolsa de Valores de Quito, 2019).

medida del compromiso de cada país para reducir las emisiones globales de gases de efecto invernadero [GEI] y su nivel de concienciación relacionado con la agenda ambiental internacional.

- 2) Potencial del mercado financiero. Analizamos el estado de los mercados de renta fija de cada país (dado que los bonos verdes son instrumentos de renta fija) como un indicador del grado de desarrollo de dicho mercado. Para este análisis, consideramos el porcentaje de deuda emitida por instituciones no gubernamentales como un representante del desarrollo del mercado de bonos (Smaoui, Grandes & Akindele, 2017). Además, incluimos el número de emisores y emisiones de cada mercado para vislumbrar la estructura del mercado, es decir, para medir la participación de actores privados.

Una razón para incluir esta dimensión en nuestra metodología de selección de casos es que la negociación regular de instrumentos de renta fija solo puede ocurrir con la infraestructura adecuada (en términos de mercados de capitales). Como señala Eichengreen (2006, p. 3), “un mercado de bonos debe operar a una escala mínima eficiente. De lo contrario, los participantes del mercado no podrán adquirir o enajenar sus participaciones sin que se modifiquen los precios”.

### 2.2.1 Región del Caribe

En general, la región del Caribe está compuesta por la Alianza de los Pequeños Estados Insulares en desarrollo [SIDS, por sus siglas en inglés] que comparten dos características comunes. Por un lado, sus mercados financieros se encuentran en las primeras etapas de desarrollo (Cuadro 1), a juzgar por el tamaño de sus mercados de deuda. Por otro lado, presentan un alto grado de vulnerabilidad al cambio climático (Cuadro 2). Son particularmente propensos a la subida del nivel del mar, y fue una de las principales preocupaciones expresadas por miembros de Universities Caribbean,<sup>3</sup> junto con el hecho de que la población más vulnerable reside en las tierras bajas. Por lo tanto, enfrenta riesgos más sustanciales. Estos riesgos del cambio climático y los altos costos para enfrentar y adaptarse a los impactos climáticos exceden su capacidad financiera, aunque algunos son importantes centros financieros y es poco probable que su emisión sea una fuente de financiamiento importante.

Luego de analizar estas dos dimensiones, decidimos estudiar el caso de República Dominicana para la región del Caribe, por varias razones. En cuanto a los mercados de deuda, a pesar de ser bastante pequeños en comparación con otros mercados de la región de LAC, República Dominicana, Jamaica y Trinidad y Tobago representan los mercados de renta fija más desarrollados del Caribe (Cuadro 1). En particular, República Dominicana supera a los demás mercados de la región, considerando el número de emisores y bonos, y el monto de deuda vigente. Si bien la deuda pública representa más del 80 % del total de la deuda pendiente, es el país con más emisores y bonos no gubernamentales (ver Cuadro 1). Podemos interpretar esta cifra como un indicador del interés/posibilidad de los actores privados de participar en el mercado dominicano de renta fija.

.....  
3 Ver <http://www.universitiescaribbean.com/>

Aunque el país aún no tiene emisiones de bonos verdes,<sup>4</sup> la Bolsa de Valores de República Dominicana (BVRD)<sup>5</sup> organizó el primer Foro Internacional de Financiamiento Climático en julio de 2019, con el objetivo de informar a los participantes del mercado sobre las características de estos instrumentos y fomentar el desarrollo de dicho mercado (El Dinero, 2019). Durante este evento, la entidad presentó dos lineamientos: uno para el segmento de finanzas verdes y otro para bonos verdes (ver BVRD (2019A, 2019B)). A juzgar por esto, existe un claro interés en el sector financiero por avanzar en las finanzas verdes.

**Cuadro 1. Mercado de renta fija: Países del Caribe.**

País	Fin de año 2018	A partir de enero de 2020						
	PIB corriente 2018 (millones de USD)	Deuda gubernamental	Deuda total (incluye Gob.)	Deuda no gubernamental (% del total)	Número de emisores (Gob.)	Número de emisores (total, incluye Gob.)	Número de bonos (Gob.)	Número de bonos (total, incluye Gob.)
Antigua y Barbuda	\$ 1.611	--	--	--	--	--	--	--
Bahamas	\$ 12.425	\$ 2.702	\$ 5.057	46,57%	2	6	70	77
Barbados	\$ 5.145	\$ 1.565	\$ 2.317	32,46%	2	5	23	29
Belice	\$ 1.871	\$ 530	\$ 530	0,00%	1	1	2	2
Cuba	\$ 100.023	--	--	--	--	--	--	--
Dominica	\$ 551	--	--	--	--	--	--	--
República Dominicana	\$ 85.555	\$ 40.244	\$ 42.975	6,35%	5	28	65	223
Grenada	\$ 1.186	--	--	--	--	--	--	--
Guyana	\$ 3.879	--	--	--	--	--	--	--
Haití	\$ 9.659	--	--	--	--	--	--	--
Jamaica	\$ 15.714	\$ 11.637	\$ 12.595	7,61%	4	19	51	82
St Kitts y Nevis	\$ 1.011	--	--	--	--	--	--	--
Sta. Lucía	\$ 1.922	--	--	--	--	--	--	--
San Vicente y Granadinas	\$ 811	--	--	--	--	--	--	--
Surinam	\$ 3.591	--	--	--	--	--	--	--
Trinidad y Tobago	\$ 23.808	\$ 6.777	\$ 9.935	31,79%	8	14	71	87

**Fuente:** PIB, del Banco Mundial (2020). Los datos de los mercados de deuda son de Bloomberg (2020).

**Nota:** solo contabilizamos los países caribeños independientes. Deuda en millones de dólares.

Con respecto a los factores ambientales, después de Haití, República Dominicana es el segundo país más vulnerable del Caribe (ver Cuadro 2). No solo tiene una exposición extrema a los efectos del cambio climático, sino que su población y sistema económico son altamente susceptibles a los eventos climáticos, en medio de una baja capacidad de adaptación. En línea con esto, el país ha establecido NDC basadas en acciones relacionadas con varios ODS que apuntan a aumentar la resiliencia y la sostenibilidad (por ejemplo, ODS 4, 8, 12 y 13), así como metas de adaptación relacionadas con el turismo, la educación y la gestión del riesgo de desastres (Climate Watch, n.d.)

4 Barbados es el primer país caribeño que ha entrado en el mercado de bonos verdes hasta la fecha, al haber recaudado USD 1,5 millones en junio de 2019 para financiar la energía solar. El programa de emisión cubre emisiones adicionales de hasta USD 20 millones hasta mediados de 2020 (CBI, 2019C). Ver Table 5.

5 Bolsa y Mercados de Valores de la República Dominicana

## 2.2.2 América Latina

Nuestra intención es estudiar tres países de América Latina: Chile, Colombia y Costa Rica. Cada uno de ellos ofrece diferentes perspectivas del potencial del mercado financiero (Cuadro 3) y perspectivas ambientales y de concienciación pública (Cuadro 4). Como se muestra en el Cuadro 3, la mayoría de los mercados de renta fija de América Latina se encuentra en una etapa de desarrollo más avanzada que los países del Caribe. Sin embargo, existe un alto grado de heterogeneidad. En términos absolutos, Chile y Colombia se encuentran entre los cinco países con los mercados más importantes de la región, medido por la deuda vigente, y con la participación más significativa de la deuda privada, en comparación con la deuda total. A su vez, Costa Rica es una economía de tamaño pequeño y tiene un mercado de deuda que es similar en tamaño y distribución al de República Dominicana.

Un factor adicional para analizar es el desarrollo de los mercados de bonos verdes, que exploramos con más detalle para cada caso a continuación. El Cuadro 5 muestra la emisión de bonos verdes en la región de LAC hasta abril de 2020. Chile superó a Brasil en 2019 y 2020 como el emisor de bonos verdes más prominente en la región de LAC, debido a (i) dos emisiones soberanas en el mercado internacional; y (ii) la incertidumbre política en Brasil alrededor de 2018 que frenó el mercado local de bonos verdes. La lista de países latinoamericanos emisores de bonos verdes creció en 2019 y 2020 con el debut de Ecuador y Panamá, que ingresaron al mercado con una institución financiera cada uno, CIFI y Banco Pichincha.

**Cuadro 2. Vulnerabilidad al cambio climático y compromiso ambiental: el Caribe**

País	Vulnerabilidad		Exposición		Sensibilidad		Capacidad de adaptación		Reconocimiento de vulnerabilidad (¿Objetivos de adaptación de NDC?)				NDC y ODS			
	Valor	Grado	Valor	Grado	Valor	Grado	Valor	Grado	NDC	Ratificación de NDC	Tipo de objetivo de mitigación	Metas de adaptación	ODS 6	ODS 11	ODS 12	ODS 15
Antigua y Barbuda	5,64	medio	3,16	alto	7,98	bajo	7	medio	sí	nd	nd	sí	sí	sí	sí	sí
Bahamas	8,68	bajo	2,5	extremo	8,89	bajo	9,89	bajo	sí	sí	Objetivo de un año	sí	sí	sí	sí	sí
Barbados	9,77	bajo	9,07	bajo	3,3	alto	9,58	bajo	sí	sí	BAU	sí	no	sí	sí	no
Belice	2,25	extremo	3,56	alto	7,81	bajo	2,75	alto	sí	sí	Basado en acción	sí	sí	sí	sí	sí
Cuba	3,9	alto	1,39	extremo	3,15	alto	8,44	bajo	sí	nd	Basado en acción	sí	no	no	sí	no
Dominica	3,85	alto	1,24	extremo	8,5	bajo	6,86	medio	sí	sí	nd	sí	no	sí	sí	sí
República Dominicana	1,01	extremo	2,28	extremo	0,76	extremo	2,31	extremo	sí	sí	Basado en acción	sí	sí	no	sí	no
Grenada	9,58	bajo	9,79	bajo	4,12	alto	7,26	medio	sí	nd	nd	sí	sí	sí	sí	sí
Guyana	4,23	alto	7,58	bajo	7,17	medio	0,66	extremo	sí	sí	Basado en acción	sí	sí	no	sí	sí
Haití	0,58	extremo	2,14	extremo	0,22	extremo	0	extremo	sí	sí	BAU	sí	sí	sí	sí	sí
Jamaica	1,5	extremo	0,84	extremo	2,11	extremo	6,15	medio	sí	sí	BAU	sí	no	sí	sí	sí
San Kitts y Neves	6,24	medio	2,36	extremo	8,68	bajo	7,5	medio	sí	nd	nd	sí	no	sí	sí	no
Sta. Lucía	8,25	bajo	8,7	bajo	5,45	medio	6,31	medio	sí	nd	nd	sí	sí	sí	no	sí
San Vicente y Granadinas	9,63	bajo	9,85	bajo	4,69	alto	6,74	medio	sí	nd	nd	sí	sí	sí	sí	sí
Surinam	5,85	medio	7,99	bajo	8,89	bajo	3,31	alto	sí	No adhesión	nd	sí	sí	no	sí	sí
Trinidad y Tobago	7,22	medio	7,02	medio	5,75	medio	6,78	medio	sí	sí	BAU Objetivo en el transporte	no	no	sí	no	no

Fuente: CAF (2014).

**Cuadro 3. Mercados de renta fija: América Latina**

País	Fin de año 2018 PIB corriente 2018 (millones de USD)	A partir de enero de 2020						
		Deuda gubernamental	Deuda total (incluye Gob.)	Deuda no gubernamental (% del total)	Número de emisores (Gob.)	Número de emisores (total, incluye Gob.)	Número de bonos (Gob.)	Número de bonos (total, incluye Gob.)
Argentina	\$ 519.872	\$ 250.408	\$ 275.103	8,98%	37	193	346	710
Bolivia	\$ 40.288	\$ 26.657	\$ 27.742	3,91%	3	30	270	325
Brazil	\$ 1.868.626	\$ 1.062.465	\$ 1.269.880	16,33%	8	798	70	3837
Chile	\$ 298.231	\$ 74.155	\$ 140.311	47,15%	8	185	158	1601
Colombia	\$ 331.047	\$ 93.143	\$ 132.438	29,67%	7	67	52	436
Costa Rica	\$ 60.130	\$ 41.792	\$ 45.419	7,99%	6	26	177	325
Ecuador	\$ 108.398	\$ 21.578	\$ 22.011	1,97%	3	5	81	84
El Salvador	\$ 26.057	\$ 7.748	\$ 7.834	1,10%	3	5	23	26
Guatemala	\$ 78.460	\$ 5.963	\$ 5.998	0,58%	2	3	17	18
Honduras	\$ 23.970	--	--	--	--	--	--	--
México	\$ 1.220.699	\$ 449.519	\$ 689.638	34,82%	22	313	265	1201
Nicaragua	\$ 13.118	--	--	--	--	--	--	--
Panamá	\$ 65.055	\$ 22.652	\$ 44.804	49,44%	6	125	47	638
Paraguay	\$ 40.497	--	--	--	--	--	--	--
Perú	\$ 222.045	\$ 95.812	\$ 125.536	23,68%	6	107	99	440
Uruguay	\$ 59.597	\$ 28.387	\$ 29.129	2,55%	7	22	83	110
Venezuela	ND	\$ 36.695	\$ 64.440	43,06%	2	7	90	104

Fuente: PIB, del Banco Mundial (2020). Los datos de los mercados de deuda son de Bloomberg (2020).

Nota: Solo incluimos países caribeños independientes. Deuda en millones de dólares.

**Cuadro 4. Vulnerabilidad al cambio climático y compromiso medioambiental: América Latina**

País	Vulnerabilidad		Exposición		Sensibilidad		Capacidad de adaptación		Reconocimiento de vulnerabilidad (¿Objetivos de adaptación de NDC?)				NDC and ODS			
	Valor	Grado	Valor	Grado	Valor	Grado	Valor	Grado	NDC	Ratificación de NDC	Tipo objetivo de mitigación	Metas de adaptación	ODS 6	ODS 11	ODS 12	ODS 15
Argentina	6,66	medio	7,32	bajo	7,22	medio	6,07	medio	sí	sí	BAU	sí	no	no	no	no
Bolivia	2,48	extremo	6	medio	4,58	alto	0,8	extremo	sí	sí	Meta y acciones no relacionadas con los GEI	sí	sí	sí	sí	sí
Brasil	5,77	medio	5,11	medio	6,32	medio	7,88	bajo	sí	sí	Objetivo de un año	sí	no	sí	no	sí
Chile	9,54	bajo	8,57	bajo	8,04	bajo	9,4	bajo	sí	sí	Intensidad de carbono	sí	no	sí	sí	sí
Colombia	4,3	alto	5,41	medio	3,72	alto	5,66	medio	sí	sí	BAU	sí	sí	sí	sí	sí
Costa Rica	7,7	bajo	3,7	alto	4,22	alto	9,23	bajo	sí	sí	Objetivo de emisión absoluta	sí	sí	sí	sí	sí
Ecuador	3,76	alto	5,82	medio	3,47	alto	4,44	alto	sí	sí	BAU	sí	sí	sí	sí	sí
El Salvador	0,79	extremo	2,68	alto	0,93	extremo	1,44	extremo	sí	sí	No se ha determinado	sí	sí	sí	no	no
Guatemala	0,75	extremo	1,66	extremo	1,38	extremo	0,64	extremo	sí	sí	BAU	sí	sí	sí	sí	sí
Honduras	0,92	extremo	2,73	alto	2,43	extremo	0,5	extremo	sí	sí	BAU	sí	no	no	sí	sí
México	4,47	alto	3,35	alto	5,32	medio	7,66	bajo	sí	sí	BAU	sí	sí	sí	sí	sí
Nicaragua	1,19	extremo	3,81	alto	2,01	extremo	0,13	extremo	No Adhesión	Adhesión	Basado en acción	sí	sí	sí	sí	sí
Panamá	5,57	medio	5,26	medio	4,61	alto	6,7	medio	sí	sí	Meta y acciones no relacionadas con los GEI	no	sí	no	no	sí
Paraguay	1,58	extremo	4,3	alto	3,9	alto	0,94	extremo	sí	sí	BAU	sí	no	sí	no	sí
Perú	4,98	alto	6,69	medio	4,5	alto	5,32	medio	sí	sí	BAU	sí	sí	no	no	sí
Uruguay	8,33	bajo	7,27	bajo	8,61	bajo	8,18	bajo	sí	sí	Definido por sector	sí	sí	sí	sí	sí
Venezuela	3,64	alto	5,07	medio	6,25	medio	3,62	alto	sí	sí	BAU	sí	sí	sí	sí	sí

Source: CAF (2014).

**Cuadro 5.** Emisión de Bonos Verdes en América Latina hasta abril de 2020.

País	Monto emitido	Número de bonos	Número de emisores
Chile	7000	11	5
Brasil	5963	26	19
México	1932	9	6
Perú	886	5	5
Argentina	637	5	4
Costa Rica	504	2	2
Colombia	500	6	5
Uruguay	361	2	1
Ecuador	150	1	1
Panamá	27	1	1
Barbados	1,5	1	1
Supranacional	206	4	2
<b>Total LAC</b>	<b>18168</b>	<b>73</b>	<b>52</b>

Fuente: The Climate Bonds Initiative<sup>6</sup>

## Chile

Chile es el país menos vulnerable al cambio climático en la región de LAC, según CAF (ver Cuadro 4). A pesar de esto, el país tiene claros compromisos ambientales, estableciendo NDC que apuntan a reducir la intensidad de carbono del país y los objetivos de adaptación. De acuerdo con esto, Chile fue uno de los pioneros en cuanto a una agenda nacional de sostenibilidad en América Latina cuando el gobierno presentó el Plan nacional de crecimiento verde en 2014 (CBI, 2019A), un documento de política que reconoce los costos ambientales del crecimiento económico de Chile en las últimas tres décadas, y que propone generar incentivos que conduzcan a un modelo económico más sostenible a través de un cambio en los patrones de consumo y producción (Ministerio de Hacienda, 2013). Chile es también uno de los pocos países que ya ha actualizado sus NDC con objetivos más ambiciosos y se había ofrecido a albergar la COP25 de la CMNUCC (pero finalmente se trasladó a Madrid, debido a protestas políticas y sociales).

En cuanto al mercado de renta fija, Chile se encuentra entre los cinco mercados más grandes de la región de LAC, con una amplia participación de actores privados, ya que la deuda privada representa más del 47% del total de la deuda pendiente y casi 180 emisores no gubernamentales (ver Cuadro 3).

En cuanto al mercado de bonos verdes, Chile presenta un caso aún más convincente. Primero, el país emitió una Guía de bonos verdes en 2018 con la clara intención de proporcionar una hoja de ruta para los emisores potenciales. En segundo lugar, el CMF<sup>7</sup> se unió a la Red de Bancos

<sup>6</sup> Ver [https://cdkn.org/webinarbonosverdes/?loclang=es\\_es](https://cdkn.org/webinarbonosverdes/?loclang=es_es)

<sup>7</sup> Comisión para el Mercado Financiero

Centrales y Supervisores para Ecologizar el Sistema Financiero, una red que busca mejorar el sistema financiero en términos de gestión de riesgo y movilización de recursos con el fin de lograr el financiamiento climático (Network of Central Banks and Supervisors for Greening the Financial System [NGFS, por sus siglas en inglés], n. d.). Y, finalmente, en 2019, se convirtió en el primer gobierno soberano de las Américas en emitir bonos verdes certificados. Estos instrumentos fueron emitidos en los mercados internacionales y denominados en euros y dólares estadounidenses, por un monto aproximado de USD 2400 millones (Ministerio de Hacienda, 2019). A principios de 2020, el Gobierno de Chile organizó una segunda ronda, y emitió más de USD 3300 millones en bonos verdes en los mercados internacionales (Ministerio de Hacienda, 2020). Chile se convirtió en el segundo emisor de bonos verdes de la región después de Brasil (ver Cuadro 5). Este logro no solo constituye un hito en la región de LAC (y el continente), sino que también reafirma el compromiso del gobierno para enfrentar el cambio climático.

### Colombia

Colombia es altamente vulnerable a los impactos del cambio climático (ver Cuadro 4), debido principalmente a la alta sensibilidad y moderada capacidad adaptativa de su población. El país ha desarrollado diferentes mecanismos de coordinación institucional y políticas públicas para avanzar hacia el desarrollo sostenible. Estos incluyen el Sistema Nacional de Cambio Climático (SISCLIMA), la Política nacional de cambio climático, la Política de crecimiento verde, la reciente hoja de ruta para el desarrollo de la estrategia colombiana de largo plazo, denominada Estrategia 2050. Dichos instrumentos guiarán el camino para cumplir con el objetivo de reducción del 20 % de emisiones de GEI de Colombia de un escenario de negocios como siempre [BAU, por sus siglas en inglés], hasta 2030, y avanzar para lograr un desarrollo resiliente al clima. Además, la Superintendencia Financiera y el Banco Central de Colombia se unieron a la NGFS en 2019 (CBI, 2019A).

En cuanto a los aspectos financieros, el mercado de renta fija de Colombia es el quinto mercado más grande de la región y uno de los mercados con la participación más representativa de actores privados. Corresponden a casi el 30 % del total de la deuda vigente y 60 emisores no gubernamentales (ver Cuadro 3).

En términos del mercado de bonos verdes (ver Cuadro 5), el país ha realizado esfuerzos, tal como la elaboración de un mapa del mercado de bonos verdes en 2017 (CBI, 2019A). Además, la emisión de un bono verde por parte de Bancóldex y un bono sostenible por Findeter, dos bancos nacionales de desarrollo muestran un interés aparente del gobierno por incentivar a las finanzas verdes a través del mercado de renta fija. Finalmente, el país fue pionero en el ingreso de instituciones financieras a los mercados de bonos verdes de América Latina, con emisiones de dos bancos colombianos. Esto es importante, porque en las economías más pequeñas, con empresas que no pueden financiar proyectos verdes del tamaño de un bono regular, el sector financiero puede desempeñar un papel de liderazgo para cerrar la brecha a través de bonos verdes.

## Costa Rica

Costa Rica es el líder de desarrollo resiliente y con bajas emisiones de carbono en LAC. Los datos muestran que Costa Rica pasó de una deforestación extensa a duplicar la cubierta forestal, desde la década de 1980. Además, el país ha recurrido a energías renovables para la generación de energía (cerca del 100 %) y ha establecido el objetivo de convertirse en neutro en carbono hasta 2021. Además, Costa Rica revisó su plan nacional de descarbonización, que es uno de los primeros en el mundo en planificar una transición a cero emisiones netas hasta 2050 (BID, 2019B). Esto puede explicar por qué, a pesar de tener un alto nivel de exposición a eventos climáticos, Costa Rica tiene uno de los niveles de vulnerabilidad general más bajos de América Latina (ver Cuadro 4).

El mercado de deuda de Costa Rica es uno de los más pequeños de la región. Si bien la deuda pública representa alrededor del 90 % de la deuda total emitida en enero de 2020, los emisores no gubernamentales superan en número a los emisores relacionados con el gobierno (ver Cuadro 3), lo que es indicativo del interés de los actores privados en participar en el mercado de renta fija. En cuanto a las finanzas verdes, el Banco Central de Costa Rica se convirtió en miembro del NGFS, y manifestó una preocupación por traducir su enfoque verde en acciones financieras. Además, a pesar del tamaño del mercado, el país ingresó al mercado internacional de bonos verdes en 2016 con una emisión de USD 500 millones por parte del Banco Nacional de Costa Rica, una entidad del gobierno, y en 2018 la Bolsa Nacional de Valores (BNV) publicó una Guía de bonos verdes que sirve tanto para emisiones públicas como privadas. Posteriormente, en agosto de 2019, Ecosolutions emitió el primer bono verde en el mercado local mediante una colocación privada (ver Cuadro 5).

### 2.3 Revisión de la literatura: mercados de bonos verdes y convencionales

Las agendas de desarrollo sostenible y cambio climático exigen una financiación sustancial.<sup>8</sup> Los gobiernos y las empresas necesitan diversificar las fuentes para financiar proyectos verdes (Green Finance Study Group [GFSG], 2016). El mercado de bonos verdes es una fuente adicional de fondos a los préstamos bancarios tradicionales y al financiamiento de acciones. Se configura como una alternativa para cerrar la brecha financiera en inversión verde. Este mercado permite a los prestatarios obtener financiación a largo plazo en geografías donde la oferta de préstamos bancarios a largo plazo puede ser limitada (Cocho et al., 2016). Sin embargo, en estas regiones, la profundización y el desarrollo de los mercados de renta fija se hacen necesarios para ampliar y mejorar el nivel de liquidez, en la medida en que se impulsan la emisión de bonos y el sector financiero en su conjunto (Ng & Tao, 2016).

Las variables relacionadas con los aspectos macroeconómicos, la estructura del mercado financiero, las instituciones y regulaciones, así como la interacción entre ellas, son los principales factores que promueven o restringen el mercado de bonos (Eichengreen & Luengnaruemitchai, 2004; Smaoui, Grandes, & Akindede, 2017). De acuerdo con esto, para comprender el potencial del mercado de bonos verdes en los países de LAC, es necesario analizar los determinantes de

.....  
<sup>8</sup> Alrededor de 90 billones de dólares en los próximos 15 años

los mercados de bonos en al menos tres aspectos (ver Cuadro 6):

- 1) Características macroeconómicas y financieras, que afectan al mercado de deuda en general.
- 2) Factores institucionales que pueden generar estímulos (o barreras) para la evolución de los mercados de bonos verdes y para la participación de inversores institucionales, que juegan un papel importante.
- 3) Rasgos estructurales que caracterizan a los bonos verdes y que afectan directamente su oferta y demanda.

En las economías emergentes, el desarrollo de los mercados de bonos verdes enfrenta varios desafíos relacionados con factores macroeconómicos. Las condiciones subyacentes en estos países, tales como las altas tasas de interés y la inflación, las importantes necesidades de infraestructura, el elevado endeudamiento público y los sistemas financieros menos desarrollados, presentan más restricciones para la profundización de los mercados de bonos tradicionales y verdes (Nelson & Shrimali, 2014). De hecho, los países emergentes y desarrollados con tasas de inflación estables tienen mercados de bonos locales más desarrollados. Estas tasas de inflación más bajas reflejan una política fiscal y monetaria más estable, que impulsa el mercado de bonos local al aumentar la confianza de los inversores (Burger et al., 2006). En general, la sostenibilidad fiscal (impuestos al carbono, subsidios verdes e inversión pública verde) es esencial para la viabilidad política de la economía verde (Dafermos & Nikolaidi, 2019). Además, el tamaño de la empresa está relacionado con el tamaño y el desarrollo de los sistemas financieros. Los países con empresas más grandes tienen más probabilidades de desarrollar un mercado de bonos corporativos debido a la existencia de economías de escala. En otras palabras, existe una correlación positiva entre el tamaño de la empresa y el tamaño del mercado de bonos corporativos (Borensztein, Cowan, Eichengreen, & Panizza, 2008). Esta relación positiva existe tanto en economías emergentes como desarrolladas (Smaoui et al., 2017). Los estudios empíricos señalan que se requiere una escala mínima eficiente para disminuir los costos y riesgos de los préstamos para promover un acceso más amplio de empresas y gobiernos al financiamiento de bonos (Battacharyay, 2013).

Los países con tasas de ahorro más altas tienen más fondos disponibles para invertir en títulos de deuda (Eichengreen, Borensztein, & Panizza, 2006). Los ahorros de los hogares proporcionan fondos para inversión a bancos, empresas y el gobierno (Borensztein et al., 2008). En particular, los mercados latinoamericanos tienen tasas de ahorro bajas y han experimentado tasas de interés bajas, lo que ha desincentivado la inversión (Serebrisky, Suárez-Alemán, Margot, & Ramirez, 2015). La presencia de inversores institucionales, tales como fondos de pensiones, fondos mutuos, compañías de seguros y bancos, se vuelve aún más importante para los países de LAC, ya que este tipo de inversores tiene un apetito natural por los bonos y brindan mecanismos convenientes para canalizar el ahorro hacia el mercado de bonos (Eichengreen et al., 2006).

**Cuadro 6. Factores principales que afectan el desarrollo de los mercados de Bonos Verdes y Convencionales**

Factores macroeconómicos	Efecto esperado	Variables
Tamaño de la economía Tasas de ahorro Política monetaria fiscal	Positivo Positivo Negativo	Tamaño de los mercados de capitales, tamaño de las empresas. PIB per cápita, tipos de interés. Inflación, endeudamiento público.
Factores institucionales		
Compromiso del gobierno Inversores institucionales Costos de transacción	Positivo Negativo Negativo	Políticas verdes (NDC), regulaciones e incentivos fiscales. Limitaciones e incentivos Bolsas de valores y tarifas de certificación
Características estructurales		
Divulgación de la información Costo de financiación Perfil de riesgo de los bonos	Positivo Positivo Positivo	Etiqueta verde, taxonomía y evaluación de impacto Prima verde (tipos más bajos) y una base de inversores ampliada. Calificación crediticia y garantía

**Fuente:** elaborado por los autores con base en la revisión de la literatura.

Las limitaciones regulatorias restringen la participación de algunos inversores institucionales. Es fundamental aumentar su participación y promover un entorno de inversión viable para el desarrollo del mercado de bonos. Los estudios empíricos indican que la privatización del sistema de pensiones de un país tiene un impacto positivo en la capitalización de los mercados de bonos (Borensztein et al., 2008). Alrededor de 2006, la privatización de dichos fondos en los países de América Latina creó una amplia base de inversores institucionales, que han sido un factor esencial que ha contribuido a una mayor demanda de bonos emitidos localmente (Eichengreen et al., 2006). Sin embargo, el efecto positivo de los fondos de pensiones en el mercado de bonos es más sustancial para los bonos gubernamentales y más débil para las emisiones corporativas, lo que puede reflejar las limitaciones históricas de los créditos especulativos para los fondos de pensiones. En este sentido, para el desarrollo de los mercados de bonos verdes, puede ser necesario limitar las restricciones que restringen la capacidad de los fondos de pensiones de mantener créditos especulativos y que tienen un efecto más significativo en la demanda de bonos corporativos.

Por otro lado, existen problemas de selección adversa y riesgo moral que surgen de la asimetría de información en los contratos financieros y, por ende, en los mercados financieros (Law & Azman-Saini, 2012). En las economías emergentes, los altos niveles de asimetrías de información son comunes. Afectan a los mercados de deuda, dado que tienen requisitos previos para la divulgación de información necesaria para la participación de los inversores. En ese sentido, las asimetrías de información pueden convertirse en una restricción bastante significativa (Borensztein et al., 2008). A su vez, los bajos niveles de información asimétrica llevan a las empresas a acercarse al mercado de deuda ya que revelan información a los inversores sobre sus limitaciones financieras, lo que facilita los procesos de toma de decisiones de los inversores (Nagano, 2018). De hecho, en el mercado de bonos verdes, esta información asimétrica puede ser mayor ya que los emisores deben entregar información que permita a los inversores conocer

los detalles sobre los proyectos verdes y su impacto. Por lo tanto, se enfatiza la importancia de desarrollar marcos de reporte de impactos, como discutimos a continuación.

En cuanto a las inversiones verdes, varios factores institucionales pueden obstaculizar el desarrollo del mercado. La evidencia empírica muestra que los mercados de bonos verdes son más grandes en países con compromisos ambientales. Los compromisos ambientales asumidos por los países en la CMNUCC en París en 2015 son uno de los factores que impulsan el crecimiento del mercado de bonos verdes (Tolliver, Keeley, & Managi, 2020), así como la necesidad de inversiones asociadas a la Agenda de 2030 y los ODS. Este tipo de señalización fomenta la participación de proveedores y compradores en los mercados de bonos verdes al promover reglas de inversión inequívocas y cooperación institucional entre los diferentes intermediarios del sistema financiero (Ngwenya & Simatele, 2020). Por el contrario, los inversores privados pueden encontrar poco atractivas las inversiones verdes debido a la incertidumbre sobre un compromiso real a largo plazo de las políticas públicas o el apoyo a las inversiones ecológicas (Raberto, Ozel, Ponta, Teglio, & Cincotti, 2019).

Como autoridades reguladoras, los gobiernos desempeñan un papel crucial en impulsar los mercados de bonos verdes. Las regulaciones gubernamentales buscan establecer un sistema legal y regulatorio, que involucra la protección de los derechos de propiedad, cumplimiento de contratos y prácticas contables sólidas (Law & Azman-Saini, 2012). Sin embargo, la implementación de estas políticas gubernamentales enfrenta desafíos críticos de coordinación tanto a nivel regional como nacional, especialmente en los mercados emergentes. A nivel nacional, los ministerios deben desarrollar planes y proyectos alineados entre sí, ya que las prioridades del ministerio de finanzas a menudo difieren de las del ministerio de medio ambiente (Banga, 2019). Además, existe la necesidad de integración entre las políticas gubernamentales regionales y nacionales, lo que requiere coordinaciones interinstitucionales para asegurar que se mantenga la gobernanza ambiental (Elliott & Zhang, 2019).

Por otro lado, la mayor demanda de inversiones con una mejor calificación de sostenibilidad sugiere que los inversores son más conscientes de los riesgos que plantea el cambio climático para las empresas, dando más valor económico a las actividades de adaptación y mitigación (Bender, Bridges, & Shah, 2019; Hartzmark & Sussman, 2019). A pesar de eso, la falta de información y de una descripción detallada de los ingresos de los bonos verdes es un problema común que puede afectar la toma de decisiones del inversionista sobre si prestar o no al emisor (Zhang & Li, 2018). La transparencia de la información y los informes sobre el uso de los ingresos de los bonos verdes son factores importantes que distinguen a este instrumento de los bonos convencionales. La información transparente, precisa y oportuna sobre el uso de los ingresos es de valor esencial para los inversores, ya que necesitan tener la seguridad de que los bonos verdes tienen un impacto positivo en el medio ambiente (BID, 2019A).

Por tanto, para el desarrollo del mercado de bonos verdes es necesario reducir dichas asimetrías de información. La Encuesta de Tesoreros de bonos verdes de CBI indicó que los inversores piensan que los mecanismos estandarizados de certificación, clasificación e informes de resultados son pasos básicos para impulsar los mercados de bonos verdes (CBI, 2020C). Por ejemplo, la definición de taxonomías nacionales en China sobre lo que constituye un proyecto de inversión verde permite que el mercado de bonos verdes atraiga más inversores

internacionales (Zhang & Li, 2018), y los bonos verdes con certificaciones verdes tienen costos de interés más bajos que los que no las tienen (Li, Tang, Wu, Zhang, & Lv, 2019).

Con lo anterior en mente, teóricamente, la única diferencia estructural entre los bonos convencionales y los bonos verdes es la etiqueta verde (en la práctica, la diferencia reside en el potencial de los bonos verdes para respaldar una senda de crecimiento resistente y con bajas emisiones de carbono). Actualmente, las características de riesgo de un emisor son las mismas para los emisores de bonos tradicionales y verdes (Nanayakkara & Colombage, 2019). Por lo tanto, el precio de los dos tipos de bonos no debe ser diferente cuando los emisores utilizan los ingresos para proyectos con niveles similares de riesgo. Sin embargo, varios estudios han buscado determinar si existe un “Greenium” o diferenciales de rendimiento. Aún no hay consenso. Los resultados van desde ninguna prima identificada a una prima positiva (BID, 2019A).

Algunos estudios indican que los bonos verdes tienen una prima de precio sobre los bonos convencionales (Partridge & Medda, 2020; Zerbib, 2019). Baker (2018) muestra que los bonos verdes se emiten con una prima negativa y los inversores los mantienen en concentraciones más altas, lo que evidencia la disposición de los inversores a sacrificar el rendimiento cuando tienen bonos verdes. La prima puede reflejar la demanda de los inversores de bonos con etiqueta verde sobre los bonos convencionales, lo que alentará a los propietarios de proyectos a emitir bonos verdes para satisfacer sus necesidades de financiamiento a un costo de capital más bajo (Nanayakkara & Colombage, 2019). Los emisores y aseguradores de bonos con más reputación social y certificados por CBI tienen primas de precios más altas (Wang, Chen, Li, Yu, and Zhong, 2020).

Si los bonos verdes se emiten con una prima sobre los bonos convencionales, se proporciona un incentivo adicional para que los emisores emitan más bonos al mercado con una etiqueta verde (Zerbib, 2019). Sin embargo, Larcker and Watts (2020) no detectaron evidencia de una prima verde en el mercado municipal de los EE. UU. Sugieren que los inversores no están dispuestos a retirar los beneficios para invertir en activos verdes y muestran que todavía existe una prima cero en títulos valores con un tamaño de emisión menor. Esto significa que la falta de oferta no afecta el precio del bono verde. Como lo hacen los autores, vale la pena señalar que este resultado podría no ser generalizado para otros mercados. Además, Tang and Zhang (2019) muestran que las empresas que emiten bonos verdes tienen una respuesta positiva en el precio de las acciones, pero no detectaron evidencia de una prima verde.

Finalmente, los perfiles de riesgo crediticio de los emisores también afectan los precios de los bonos verdes. En el mercado de bonos verdes, los emisores con una calificación crediticia alta tienen un costo de interés más bajo que los emisores de bonos verdes con una calificación crediticia baja (Li et al., 2019). Las empresas que emiten bonos verdes pueden considerarse menos riesgosas, ya que invierten los ingresos en la gestión de riesgos ambientales que pueden afectar sus ganancias. Por lo tanto, para que la valoración de un bono verde refleje esta disminución de riesgo, las agencias de calificación deben incluir análisis de factores ambientales, sociales y de gobernanza [ESG, por sus siglas en inglés], que pueden mejorar el perfil de riesgo de las empresas amigables con el medio ambiente o empeorar el perfil de aquellas que no lo son (BID, 2019A).

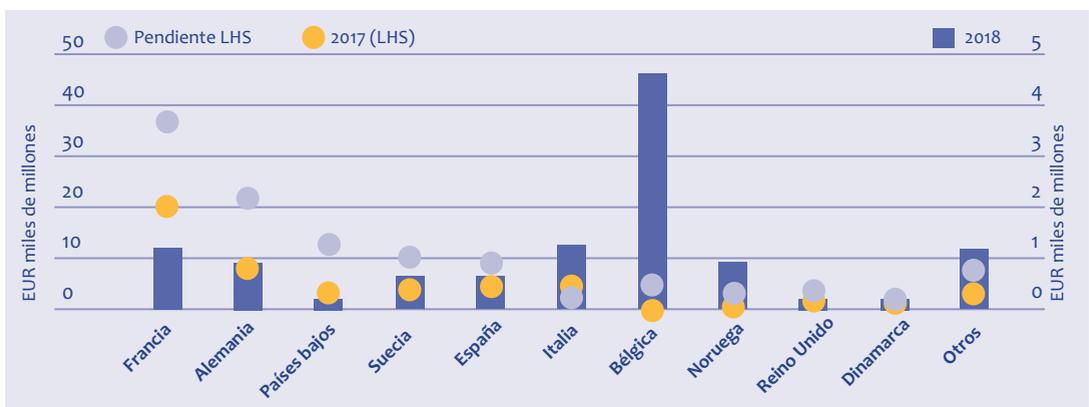
### 3. BUENAS PRÁCTICAS EN LOS MERCADOS DE BONOS VERDES: LECCIONES DE EUROPA Y SU POTENCIAL APLICACIÓN EN AMÉRICA LATINA

La lucha contra el cambio climático requiere miles de millones de dólares de financiación para avanzar hacia una economía baja en carbono y alcanzar los objetivos del Acuerdo de París a mediados de siglo. La Unión Europea [UE] está liderando el camino adoptando políticas e instrumentos y promoviendo cambios regulatorios para facilitar la transición. Aun así, la escala de inversión es diferente a cualquier otra vista antes y va más allá del sector público, por lo que se requiere una acción conjunta de todos los sectores de la economía. Por tanto, la UE está proporcionando incentivos para ayudar a atraer las inversiones necesarias y movilizar la capacidad de financiación del capital privado (High-Level Expert Group on Sustainable Finance UE [EU HLEG], 2018) (véase el Recuadro 1).

El Estándar de bonos verdes de la UE (TEG, 2019A) establece que, en el mercado de bonos europeos, desde 2017, los bonos verdes, sociales y de sostenibilidad (excluidas las emisiones gubernamentales) representan en promedio un 4 a 5 % y han aumentado constantemente hasta aproximadamente el 10 % del importe total de bonos emitidos por emisores europeos, en el último trimestre de 2018.

Desde 2007, la emisión acumulada de bonos verdes en Europa fue de 122 mil millones de euros, un tercio del total global. Europa ha sido el mercado regional más grande de bonos verdes, con una emisión de 52 mil millones de euros en 2017: 1.4 veces el volumen de 2016 (CBI, 2018).

Figura 5. Emisión de Bonos Verdes por países.



Fuente: adaptado de CBI (2018)

Hasta el primer trimestre de 2018, 145 entidades han emitido bonos verdes en el mercado europeo, incluidas 48 empresas energéticas, 35 instituciones financieras, 23 inmobiliarias, 17 gobiernos locales y tres soberanos. A pesar de la diversificación de los emisores que operan en el mercado, existe la necesidad de incentivar la emisión corporativa de países con grandes economías y mercados de bonos activos y altamente desarrollados, como el Reino Unido, Alemania y Francia (ver Figura 5) (CBI, 2018).

En Europa, la diversidad del sector ha crecido con el tiempo, con todo tipo de emisores de bonos verdes que se extienden por el territorio y emiten una amplia variedad de formatos monedas y plazos de deuda, (CBI, 2018).

Según el mismo informe (CBI, 2018), aproximadamente el 70 % de los bonos verdes emitidos en Europa tienen un plazo de diez años o menos, el 28 % tienen plazos de hasta 5 años y el 41 % entre 5 y 10 años. Mientras que las sociedades no financieras públicas y privadas suelen utilizar deuda a medio y largo plazo (de 5 a 10 años a perpetuidad) para financiarse, las instituciones financieras emiten principalmente bonos a plazos más cortos (hasta 5 años). Por el contrario, los soberanos suelen optar por bonos a largo plazo (15 años o más), ya que son especialmente adecuados para el desarrollo de activos de infraestructura y muy solicitados por los inversores institucionales.

#### **RECUADRO 1. EL PACTO VERDE DE LA UE**

La Comisión Europea asumió en 2019 el Pacto Verde como la nueva estrategia de crecimiento europea, con el objetivo general de convertir a Europa en el primer continente climáticamente neutro hasta 2050. En un esfuerzo por intensificar la acción climática global y hacer la transición necesaria hacia una sociedad climáticamente neutra, el plan tiene un objetivo ambiental explícito, que es alinear el crecimiento económico con la reducción del impacto ambiental de las actividades económicas, capaces de generar innovación, empleo y bienestar. Esta estrategia se basará en una Ley del clima para Europa y abarcará un conjunto integral de políticas que permitirán a la UE “establecer un marco para la reducción irreversible y gradual de las emisiones de gases de efecto invernadero y para el aumento de las absorciones por sumideros naturales u otros sumideros en la UE” y definir “un objetivo vinculante de neutralidad climática en la Unión Europea hasta 2050, con miras a lograr el objetivo de temperatura a largo plazo establecido en el artículo 2 del Acuerdo de París, y proporciona un marco para avanzar en el logro del objetivo de adaptación global establecido en el artículo 7 del Acuerdo de París”. A la luz de este objetivo de neutralidad climática, la UE explorará opciones para un nuevo objetivo hasta 2030 de reducciones de emisiones del 50 % al 55 % en relación con 1990, lo que ayudará a acelerar las intenciones de descarbonización de Europa en 2050.

Es precisamente el Pacto Verde y su enfoque de crecimiento los que pueden ser la respuesta a la recuperación económica y la reconstrucción social tras la pandemia de

coronavirus, tanto a nivel europeo como global, recurriendo a políticas transformadoras para promover un cambio real, eficaz y sostenible.

Para ayudar en la implementación del Pacto Verde, la UE ha desarrollado el Plan Europeo de Inversiones del Pacto Verde [EGDIP, por sus siglas en inglés], también conocido como el Plan de inversión para una Europa sostenible [SEIP, por sus siglas en inglés], que es el pilar de inversión del Pacto Verde. Para lograr sus objetivos, el Plan movilizará al menos 1 billón de euros en inversiones sostenibles durante la próxima década, garantizará que al menos el 25 % del presupuesto de la UE contribuya a la inversión climática, reducirá los riesgos ambientales asociados con las inversiones de entidades privadas e, inclusive, transformará el Banco Europeo de Inversiones (BEI) en un banco climático. El Plan también incluirá el Mecanismo de Transición Justa, que permitirá una transición verde justa y equitativa, movilizando al menos 100 mil millones de euros en inversiones en el período 2021-2027 para apoyar a los trabajadores y ciudadanos de las regiones más afectadas por la transición. El Plan permitirá la transición mediante acciones específicas en áreas que afecten directamente a las decisiones de inversión de inversores privados y entidades públicas.

En el contexto del Pacto Verde, la Comisión Europea presentará, en el tercer trimestre de 2020, una estrategia renovada para fortalecer aún más las finanzas sostenibles, es decir, las empresas tendrán que divulgar más información y datos ambientales y climáticos, para que los inversores estén plenamente informados de oportunidades de inversión sostenibles y puedan orientar mejor sus inversiones y dirigir mejor su inversión en apoyo del Pacto Verde. Con este fin, la Comisión revisará la Directiva sobre información no financiera. Además, se espera que aumenten las oportunidades de inversión, ya que será más fácil identificar inversiones sostenibles gracias a etiquetas claras sobre una amplia variedad de productos de inversión y el desarrollo y aplicación del Estándar de bonos verdes de la UE<sup>9</sup>. La UE espera desarrollar una sólida cartera de proyectos de inversión alineados con el Pacto Verde europeo, porque la disponibilidad de proyectos compatibles con las expectativas y requisitos de los inversores aún no se ajusta a la demanda.

.....  
9 Comisión Europea (2020). Sustainable Europe Investment Plan – European Green Deal Investment Plan. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, Brussels. Recuperado de: [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/api/files/attachment/860462/Commission%20Communication%20on%20the%20European%20Green%20Deal%20Investment%20Plan\\_EN.pdf](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/api/files/attachment/860462/Commission%20Communication%20on%20the%20European%20Green%20Deal%20Investment%20Plan_EN.pdf)

**Gráfico Recuadro 1.1** Operaciones generales del Plan europeo de inversiones del Pacto Verde.



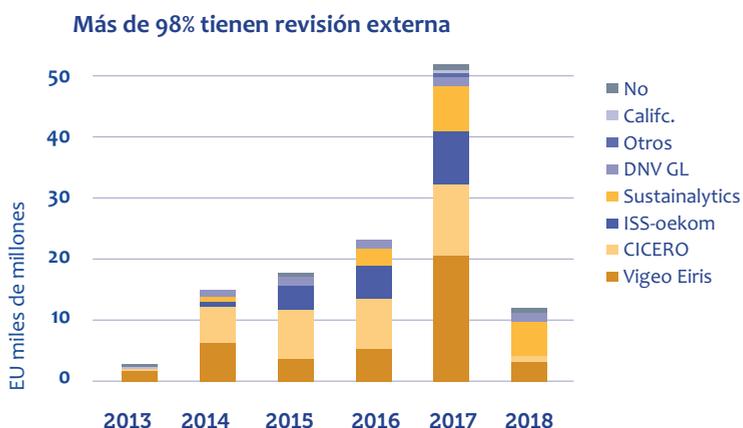
**Fuente:** Comisión Europea (2020), Plan de Inversiones para una Europa Sostenible - Plan europeo de inversiones del Pacto Verde.

### 3.1 La necesidad de pautas y regulaciones

Como mercado voluntario, los emisores de bonos verdes divulgan información a los inversores sobre la base de su propia experiencia o las mejores prácticas internacionales. Desde la emisión del primer bono verde en 2007, se ha vuelto cada vez más evidente para los reguladores, las bolsas de valores y las asociaciones de mercado que se debe proporcionar cierto nivel de orientación a los participantes del mercado sobre el proceso de emisión de deuda verde y que se necesita desarrollar algún tipo de pautas con el fin de promover la integridad y la coherencia en el mercado. En los últimos años, se han desarrollado guías de bonos verdes internacionales, nacionales e incluso regionales, tales como regulaciones, pautas, estándares y requisitos de cotización que varían en términos de nivel de detalle y elegibilidad de activos y proyectos (CBI, 2019B).

El mercado de bonos verdes ha evolucionado desde los bonos verdes autoetiquetados, en los que el emisor simplemente proporcionó detalles sobre los criterios de elegibilidad verdes para el uso de los ingresos a los inversores, sin validación externa, a un mercado revisado externamente, con opiniones de segunda parte [SOP, por sus siglas en inglés], verificaciones según los Principios de bonos verdes, una certificación basada en el Estándar de bonos verdes (de esa manera los emisores e inversores no tienen que interpretar una opinión de segunda parte), el reciente Estándar de bonos verdes de la UE [EU GBS, por sus siglas en inglés], y guías gubernamentales/nacionales/regionales (Global Green Bond Partnership, 2019). Más del 98 % de la emisión de bonos verdes europeos se beneficia de al menos una revisión externa, y el 93 % de estos incluye un SOP. Vigeo Eiris and Cicero lideran el mercado, como se muestra en Figura 6 (CBI, 2018).

Figura 6. Revisión externa en el mercado europeo de Bonos Verdes.



Fuente: adaptado de CBI (2018).

Toda la orientación desarrollada hasta ahora se ha basado en los GBP, que fue diseñada para impulsar la entrega de información necesaria con el fin de aumentar la asignación de capital a activos y proyectos verdes, al enfatizar el uso de los ingresos para ayudar a los emisores en la transición a un modelo de negocios sostenible mientras se facilitan la divulgación, la transparencia y la presentación de informes.

Dado que la definición y categorización de los bonos verdes sigue evolucionando por su entrada relativamente reciente en el mercado financiero, se debe definir un marco simple que las entidades puedan utilizar para ayudar a diseñar su propio bono verde en un mercado que avanza hacia una estandarización y etiquetado más transparentes e independientes.

## 3.2 Revisión del Estándar de bonos verdes de la UE

### 3.2.1 Historia

El Grupo de expertos de alto nivel de la UE sobre finanzas sostenibles recomendó a la Comisión Europea [CE] que “introduzca un estándar europeo oficial para los bonos verdes — el estándar de bonos verdes de la UE (EU GBS)— basado en la asociación con la taxonomía de sostenibilidad de la UE, que debe incluir una definición explícita de un bono verde de la UE y los principios existentes y ampliamente aceptados desarrollados por el mercado para los procesos de mercado”.

El EU GBS tiene como objetivo mejorar la transparencia, integridad, coherencia y comparabilidad de los bonos verdes en el mercado europeo y se aplicará a todas las emisiones. Basándose en el trabajo del Estándar de bonos Climáticos de CBI y los Principios de bonos verdes de ICMA, se puede revisar el texto del GBS de la UE junto con los GBP, sin embargo, el primero prevalecerá sobre los GBP. El objetivo es proporcionar un marco de componentes clave para los bonos verdes de la UE que deben cumplir los siguientes tres requisitos, como se describe en el Informe Final del HLEG (EU HLEG, 2018):

1. Los ingresos se utilizarán exclusivamente para financiar o refinanciar, en parte o en su totalidad, proyectos verdes elegibles nuevos y/o existentes, de acuerdo con la futura taxonomía de sostenibilidad de la UE (ver más abajo la sección 4.1., Uso de los ingresos); Y
2. La documentación de emisión del bono deberá confirmar la alineación del bono verde con los cuatro componentes del Estándar de bonos verdes de la UE; Y
3. La alineación del bono con los cuatro componentes del EU GBS ha sido verificada por un revisor externo independiente y acreditado.

Sobre la base de las recomendaciones del Informe final de HLEG, en marzo de 2018, la Comisión Europea anunció su Plan de acción para financiar el crecimiento sostenible. Su objetivo es desarrollar una estrategia integral para conectar aún más las finanzas con la sostenibilidad con el fin de “(1) reorientar los flujos de capital hacia la inversión sostenible con el fin de lograr un crecimiento sostenible e inclusivo; (2) gestionar los riesgos financieros derivados del cambio

climático, el agotamiento de los recursos, la degradación ambiental y los problemas sociales; y (3) fomentar la transparencia y el largo plazo en la actividad económica y financiera”(EU TEG, 2019A). El Plan de acción incluye el compromiso de crear estándares y etiquetas para productos financieros verdes.

La Comisión Europea [CE] estableció un Grupo de expertos técnicos sobre finanzas sostenibles [TEG, por sus siglas en inglés] con el fin de contribuir al desarrollo de un sistema de clasificación unificado para actividades económicas sostenibles, incluido el Estándar de bonos verdes de la UE, puntos de referencia para estrategias de inversión bajas en carbono y una orientación sobre la transparencia y la divulgación de información relacionada con el clima.

Se está creando una taxonomía de la UE para las actividades económicas basada en la propuesta de regulación del establecimiento de un marco con el fin de facilitar la inversión sostenible y del trabajo realizado por TEG enfocado en crear criterios para los objetivos ambientales relacionados con el clima de la Unión Europea.

### 3.2.2 Barreras para el desarrollo del mercado de bonos verdes

Uno de los principales obstáculos para los emisores e inversores ha sido definir un concepto sólido y coherente de “verde”. Debido a esta dificultad, los reguladores están trabajando en estándares para ayudar a protegerse contra el lavado verde y los riesgos de reputación (CBI, 2019B). En los últimos años, se han desarrollado taxonomías para ayudar a identificar y clasificar activos y proyectos verdes con el fin de proporcionar armonización y elegibilidad en todo el mercado.

La demanda de los inversores por bonos verdes supera la capacidad de los emisores para identificar proyectos y activos verdes elegibles para su financiación. Y hay una falta de inversiones ecológicas reales debido a la incertidumbre de lo que los mercados perciben como “verde” (EU TEG, 2019A ), como se explicó anteriormente.

Ha habido una baja liquidez de bonos verdes en los mercados secundarios principalmente debido a la falta de oferta de los emisores. El EU TEG cree que esto se debe a la dificultad de algunos emisores potenciales de percibir los beneficios de la emisión de bonos verdes en detrimento de otras opciones de financiamiento (EU TEG, 2019A).

De acuerdo con el Estándar de bonos verdes de la UE (EU TEG, 2019A), las siguientes son las barreras para el desarrollo del mercado de bonos verdes:

- Los emisores tienen dificultades para percibir los beneficios económicos de los bonos verdes, porque los costos internos relacionados con el esfuerzo adicional de administración de los procesos y los requisitos de presentación de informes son sustanciales en comparación con los bonos estándar.
- Los beneficios de precio de la emisión de bonos verdes parecen pequeños y no universales;
- Los procedimientos de revisión externa se muestran complejos, costosos y propensos a conflictos y problemas de control de calidad;

- El aumento de los procedimientos de presentación de informes sobre los proyectos y actividades financiados por dichos bonos, ya que la información debe proporcionarse anualmente hasta la asignación total de los ingresos, y sobre los aspectos no financieros de los bonos verdes, los hace intensivos en mano de obra y menos atractivos para los emisores;
- Un cierto grado de incertidumbre con respecto al tipo de activos y gastos que pueden financiarse con bonos verdes hace que no quede claro qué puede constituir un uso verde elegible del capital.

### 3.2.3 Recomendaciones del Estándar de bonos verdes de la UE para abordar las barreras

Como mencionamos anteriormente, los mercados de bonos verdes enfrentan ciertas barreras para el crecimiento. En el Cuadro 7, a continuación, resumimos algunas recomendaciones derivadas del EU-GBS.

**Cuadro 7. Barreras y posibles soluciones al crecimiento del mercado de Bonos Verdes.**

Barreras para el desarrollo del mercado de Bonos Verdes	Cómo el EU-GBS y las recomendaciones relacionadas buscan abordar las barreras
Falta de proyectos verdes	El EU-GBS se basa en el Reglamento de taxonomía de la UE para aclarar y ampliar el universo de proyectos verdes elegibles; espera facilitar el desarrollo de las finanzas verdes al complementar (no sustituir) las medidas de política que aumentan directamente las inversiones de la economía real en activos y operaciones verdes.
Preocupaciones del emisor con los riesgos de reputación y las definiciones verdes	El EU-GBS se basa en el Reglamento de taxonomía de la UE para aclarar las definiciones ecológicas; espera reducir los riesgos para la reputación debido a un sólido esquema de acreditación para los verificadores externos que aclara su rol y responsabilidades; además, los informes se amplían y estandarizan, y los emisores deben informar sobre el impacto y por adelantado sobre la metodología de informes de impacto.
Ausencia de beneficios económicos claros para los emisores	El EU-GBS se basa en la estandarización e incentiva el diseño de políticas e instrumentos por parte de los responsables políticos que promueven la emisión de bonos verdes; también describe los incentivos potenciales para apoyar y estimular el crecimiento del mercado, tanto de la oferta como de la demanda, incluido un posible subsidio para compensar el costo adicional de la verificación externa, y una mayor divulgación de las participaciones de los inversores institucionales que se acogen al EU-GBS para estimular indirectamente la demanda.
Procedimientos complejos y potencialmente costosos para la presentación de informes y la revisión externa	La estandarización del proceso de verificación en el EU-GBS al definir un alcance claro de servicios basado en componentes esenciales espera agilizarlo, al evitar la duplicación de esfuerzos, para reducir así el costo de las revisiones externas.
Procedimientos de informes intensivos en mano de obra	La estandarización de los requisitos de información en EU-GBS proporciona claridad sobre lo que es necesario en la presentación de informes de bonos verdes, al simplificar el proceso y diferenciar entre la presentación de informes de asignación (que debe verificarse) y la presentación de informes de impacto (que se recomienda verificar, pero no requerido); además, solo se necesita un informe de asignación para los Programas de Bonos Verdes, es decir, programas con varias emisiones bajo el mismo Marco de Bonos Verdes.
Incertidumbre sobre el tipo de activos y gastos que se pueden financiar	El EU-GBS define y amplía el alcance de los gastos elegibles.

### 3.3 Políticas y programas

A continuación, destacamos algunos ejemplos de la evolución crucial de la política financiera sostenible de Europa para explicar la situación en Europa. Comenzamos con un contexto general de lo que ha hecho la Comisión Europea a nivel paneuropeo, seguido de algunos ejemplos de lo que algunos de los estados miembros de la UE más activos han llevado a cabo, a nivel nacional.

A la luz del Plan de acción de la UE para las finanzas sostenibles, la CE reconoció que las instituciones financieras deberían incorporar la sostenibilidad en sus estrategias, la gestión de riesgos (tanto a nivel empresarial como de inversión) y la presentación de informes. También fue evidente que las empresas de un tamaño específico en todos los sectores deberían informar sobre su enfoque de los problemas climáticos, además de los temas más convencionales de responsabilidad corporativa.

En diciembre de 2016, la CE estableció el Grupo de expertos de alto nivel [HLEG, por sus siglas en inglés] de finanzas sostenibles para proporcionar orientación y guiar el capital público y privado hacia inversiones sostenibles. El HLEG publicó dos informes completos, un informe provisional en julio de 2017 y un informe final en enero de 2018. Estos documentos describen recomendaciones para que las instituciones financieras protejan la estabilidad del sistema financiero de los riesgos relacionados con el medio ambiente y desplieguen estas políticas a escala paneuropea.

Poco después, en mayo de 2018, la CE adoptó el Plan de acción de la UE de finanzas sostenibles, un paquete de medidas que definen una estrategia detallada y acciones clave para conectar aún más las finanzas con la sostenibilidad y que sugieren la implementación de tres propuestas legislativas posteriores sobre: i) la regulación del establecimiento de un marco para facilitar la inversión sostenible, al crear un sistema de clasificación unificado de la UE (la “taxonomía”) para actividades económicas ambientalmente sostenibles; ii) la regulación sobre divulgaciones relativas a inversiones sostenibles y riesgos de sostenibilidad y modificación de la Directiva (UE) 2016/2341, al incorporar la sostenibilidad en las funciones de los inversores institucionales y los gestores de activos; iii) el reglamento que modifica las regulaciones de valores de referencia, al establecer puntos de referencia para estrategias de bajas emisiones de carbono y de impacto positivo en carbono para informar a los inversores<sup>10</sup>.

De acuerdo con las propuestas legislativas de la Comisión de mayo de 2018, la CE creó el Grupo de expertos técnicos en finanzas sostenibles [TEG, por sus siglas en inglés] compuesto por 35 miembros de la sociedad civil, el mundo académico, las empresas y el sector financiero, así como miembros y observadores adicionales de organismos públicos de la UE e internacionales. El TEG comenzó a operar en julio de 2018<sup>11</sup> para ayudar y desarrollar el Plan de Acción, que pedía la creación de:

- 1) una taxonomía de la UE
- 2) un Estándar de bonos verdes de la UE [EU-GBS] y etiquetas ecológicas para productos financieros verdes

<sup>10</sup> Disponible en <https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/banking-and-finance/sustainable-finance>

<sup>11</sup> Disponible en <https://ec.europa.eu/info/publications/sustainable-finance-technical-expert-group>

- 3) metodologías y divulgaciones para los índices de referencia climáticos de la UE, y
- 4) orientación para la divulgación corporativa de información relacionada con el clima.

En junio de 2019, el TEG publicó su primer informe en el que “propone que la Comisión cree un Estándar de bonos verdes de la UE voluntario y no legislativo [EU-GBS] con el fin de mejorar la eficacia, transparencia, comparabilidad y credibilidad del mercado de bonos verdes y animar a los participantes del mercado a emitir e invertir en bonos verdes de la UE”. Sobre esta base, en marzo de 2020, el TEG publicó su Guía de usabilidad para el Estándar de bonos verdes de la UE, “que presenta una orientación a los actores del mercado sobre el uso del estándar propuesto y la configuración de un esquema de registro basado en el mercado para verificadores externos”<sup>12</sup>, y el informe final de TEG sobre la taxonomía de la UE, un sistema de clasificación que aporta claridad y consenso sobre qué actividades económicas pueden etiquetarse legítimamente como “verdes”<sup>13</sup>.

El EU-GBS tiene como objetivo contribuir a las metas de la política financiera sostenible de la UE, apoyar el crecimiento del mercado de bonos verdes, aumentar la comparabilidad y la solidez de los bonos verdes y convertirse en el estándar europeo e internacional oficial para informar y verificar asuntos de sostenibilidad. Esto último explica el hecho de que el EU-GBS es más estricto y más exigente que los GBP, lo que ayuda a definir qué es verde y regula el alcance y la calidad de las revisiones externas. Además, el EU-GBS ayuda a reducir los costos para los emisores, al proporcionar estandarización y agilizar los requisitos de presentación de informes y los procesos de verificación, evita un mayor uso de recursos y la duplicación de esfuerzos que requieren mucho tiempo, reduce los costos de las revisiones externas, y aumenta el interés, la confianza y la credibilidad de los inversores en el mercado. Esto puede aumentar potencialmente la confiabilidad de la información y la facilidad de presentación de informes, al mitigar los riesgos para la reputación y contribuir a impulsar los flujos financieros hacia proyectos sostenibles y verdes con beneficios ambientales, económicos y sociales reales.

El EU-GBS incluye cuatro componentes básicos que se basan en las lecciones del mercado y las mejores prácticas existentes, con los siguientes requisitos obligatorios:

- 1) alineación de proyectos verdes con la taxonomía de la UE
- 2) la publicación de un Marco de bonos verdes [GBF, por las siglas en inglés]
- 3) informar sobre el uso de los ingresos (informe de asignación) y sobre el impacto ambiental (informe de impacto)
- 4) verificación del GBF y el informe de asignación final por un revisor externo (la verificación del informe de impacto final sigue siendo voluntaria).

Además del objetivo principal del EU-GBS de crear un protocolo para la emisión de bonos verdes, el estándar propone un esquema de acreditación centralizado para la verificación previa y posterior a la emisión, así como para la revisión del impacto (ver Figura 7), y una serie

<sup>12</sup> Disponible en <https://ec.europa.eu/info/publications/sustainable-finance-teg-green-bond-standard>

<sup>13</sup> Disponible en <https://ec.europa.eu/knowledge4policy/publication/sustainable-finance-teg-final-report-eu-taxonomy>

de recomendaciones sobre cómo la CE, los estados miembros y los participantes del mercado pueden respaldarlo mediante medidas de oferta y demanda. Y, al mismo tiempo, el estándar espera superar las barreras actuales del mercado (EU TEG, 2019B).

A continuación, presentamos ejemplos de políticas y programas de financiación sostenible en algunos Estados miembros de la UE.

### Francia

Francia es ahora uno de los mercados de bonos verdes más grandes del mundo. En enero de 2015, se convirtió en el primer país en promulgar una ley que requiere informes relacionados con el cambio climático para los propietarios y administradores de activos, lo que hace que la divulgación del riesgo climático sea obligatoria para los inversores institucionales franceses. Bajo esta Ley de transición energética para el crecimiento verde, según el artículo 173, los inversores institucionales deben informar sobre la integración de los riesgos físicos y de transición causados por el cambio climático en sus actividades y activos.

Además, la autoridad de supervisión prudencial (Autorité de Contrôle Prudentiel et de Résolution) publicó un documento sobre gobernanza y gestión de los riesgos relacionados con el clima para las instituciones bancarias francesas<sup>14</sup>, cuyo fin es fomentar la difusión de buenas prácticas en este ámbito. La guía incluye recomendaciones sobre el uso de indicadores tanto cualitativos como cuantitativos para mejorar la resiliencia del modelo de negocio de estas instituciones.

### Suecia

En diciembre de 2016, la investigación sobre bonos verdes del gobierno sueco<sup>15</sup> fue elaborada para destacar formas de promover el mercado de bonos verdes y responder a la creciente demanda. Presentó propuestas sobre qué información necesitan los inversores para tomar decisiones de inversión fundamentadas, propuso una estructura de procesos y criterios cuyo fin era identificar proyectos verdes e, inclusive, recomendó la emisión de un bono verde soberano. Casi un año después, en noviembre de 2017, Suecia inició una asociación estratégica con Francia en cuatro áreas clave para la innovación y las soluciones verdes, incluida la financiación ecológica. Esta asociación requirió la participación de partes interesadas tanto públicas como privadas, para promover la acción conjunta y enfoques colaborativos de finanzas sostenibles, incluido el aprendizaje y las experiencias compartidas.<sup>16</sup>

El Parlamento se hizo eco del artículo 173 al aprobar una nueva regulación que exige a los administradores de fondos de pensiones que tengan en cuenta los riesgos relacionados con el clima en sus estrategias de inversión (CBI, 2018).

.....  
14 Ver [https://acpr.banque-france.fr/sites/default/files/medias/documents/20200525\\_synthese\\_gouvernance\\_anglais.pdf](https://acpr.banque-france.fr/sites/default/files/medias/documents/20200525_synthese_gouvernance_anglais.pdf)

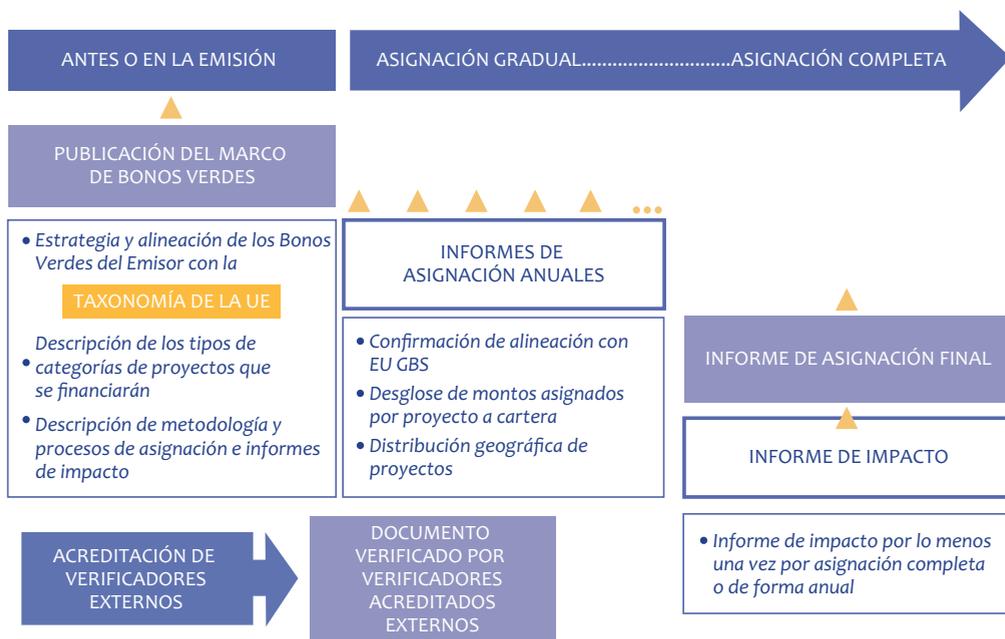
15 Disponible en <https://www.government.se/press-releases/2016/12/inquiry-to-promote-the-market-for-green-obligations/>

16 Disponible en <https://www.tresor.economie.gouv.fr/Articles/2018/03/28/parteneriat-franco-suedois-pour-l-innovation-et-les-solutions-vertes-french-swedish-partnership-para-innovación-y-soluciones-ecológicas>

## Reino Unido

En septiembre de 2017, el gobierno del Reino Unido estableció el Grupo de Trabajo de Finanzas Verdes del Reino Unido para impulsar el desarrollo de las finanzas verdes y la economía baja en carbono y fomentar las inversiones necesarias para cumplir con los objetivos nacionales de reducción de carbono. En marzo de 2018, el Grupo de Trabajo publicó su informe final que brinda recomendaciones al gobierno y al sector privado sobre cómo integrar las finanzas verdes en los servicios financieros, incluyendo, por ejemplo, “impulsar la demanda y la oferta de productos crediticios verdes, mejorar la gestión del riesgo climático con datos avanzados, la construcción de una infraestructura verde y resiliente y la emisión de un bono verde soberano”<sup>17</sup>.

**Figura 7.** Diagrama de flujo que muestra las interacciones entre los cuatro componentes centrales del EU GBS antes de la emisión y hasta la asignación completa.



Fuente: UE TEC (2019B)

### 3.4 Procedimientos para la emisión de bonos verdes en América Latina

Los estudios de caso en LAC revelaron los roles emergentes de las bolsas de valores y los reguladores. Los primeros analizan de cerca las tendencias internacionales y desarrollan herramientas para la emisión de bonos verdes. Los últimos responden en consecuencia, con importantes avances en la integración de factores ambientales y sociales en los mercados financieros.

<sup>17</sup> Disponible en <https://www.gov.uk/government/publications/accelerating-green-finance-green-finance-taskforce-report>

El papel creciente de las bolsas de valores y otras organizaciones privadas es visible para los cuatro países que estudiamos en profundidad y otros de la región. En 2018, la Bolsa de Valores de Lima (Perú) publicó los Lineamientos de bonos verdes,<sup>18</sup> y el Grupo Asesor de Financiamiento Climático de México [CCFC] anunció los Principios de bonos verdes MX<sup>19</sup> (basado en los GBP, pero adaptado al contexto mexicano). En Brasil, la primera iniciativa para organizar el mercado surgió en 2016 de la Federación Brasileña de Bancos [FEBRABAN] y el Consejo Empresarial Brasileño para el Desarrollo Sostenible [CEBS, por las siglas en portugués], como directriz voluntaria<sup>20</sup> con recomendaciones para todos los participantes del mercado (por ejemplo, aseguradores, emisores e inversores).

### 3.4.1 Chile

La Bolsa de Santiago,<sup>21</sup> que se unió a la red de Bolsas de Valores Sustentables [SSE, por las siglas en inglés] a principios de 2015, abrió un segmento de mercado de bonos verdes y Sociales. La motivación para esto vino de una colaboración con CLG Chile.<sup>22</sup> La idea era aumentar la transparencia del mercado y evitar casos de lavado verde. Los bonos verdes se pueden emitir de forma privada, pero no hay escrutinio público en esos casos. Al negociarse en el mercado primario y sujetos a condiciones precisas, los bonos verdes se convierten en instrumentos potencialmente irrefutables para financiar la transición verde.

La bolsa de valores organizó las actividades relativas a este tipo de instrumentos mediante una serie de requisitos establecidos en los Lineamientos para el Segmento de bonos verdes y Sociales.<sup>23</sup> Las pautas son muy similares a los GBP/SBP de ICMA y del Estándar de bonos Climáticos de CBI y requieren un marco de bonos verdes que cumpla con los cuatro principios básicos de los bonos verdes/sociales. Además, una revisión externa (antes y después de la emisión) es obligatoria para los emisores que quieran ingresar a este segmento de mercado. El tercero debe ser aprobado por el Climate Bonds Standard Board y cumplir con los requisitos mínimos para el informe de verificación externa, siguiendo, por ejemplo, las recomendaciones de ICMA para revisiones externas.

En materia de regulación, la Comisión de Mercados Financieros [CMF] no ha publicado más requisitos sobre los bonos verdes. Ha estado trabajando con diferentes actores del mercado financiero para incorporar aspectos ambientales y sociales en los informes y la valoración de activos.

### 3.4.2 Colombia

La Bolsa de Valores de Colombia [BVC] define bonos verdes, Sociales y Sostenibles en la Circular Única BVC.<sup>24</sup> Los ingresos de estos bonos deben financiar actividades con beneficios

18 Ver <https://www.bvl.com.pe/bonosGuia.html>

19 Ver [https://www.bmv.com.mx/docs-pub/MI\\_EMPRESA\\_EN\\_BOLSA/CTEN\\_MINGE/GREEN\\_BONDS\\_PRIN\\_MX2.pdf](https://www.bmv.com.mx/docs-pub/MI_EMPRESA_EN_BOLSA/CTEN_MINGE/GREEN_BONDS_PRIN_MX2.pdf)

20 Ver <https://cebds.org/en/publicacoes/guidelines-for-issuing-green-bonds-in-brazil-2016/#.XxNXDiKIM8>

21 Hay tres bolsas de valores en Chile: Bolsa de Comercio de Santiago, Bolsa Electrónica y Bolsa de Valparaíso. Solo la primera tiene un segmento dedicado a bonos verdes y Sociales.

22 CLG Chile es una organización sin fines de lucro de líderes corporativos que busca fomentar prácticas sostenibles en el país.

23 [https://www.bolsadesantiago.com/bonos\\_verdes](https://www.bolsadesantiago.com/bonos_verdes)

24 [https://www.BVC.com.co/pps/tibco/portalBVC/Home/Regulacion/Sistemas\\_Administrados/Renta\\_Variable](https://www.BVC.com.co/pps/tibco/portalBVC/Home/Regulacion/Sistemas_Administrados/Renta_Variable)

ambientales o sociales (o ambos) de acuerdo con los lineamientos de ICMA. Para que un bono se incluya en esta categoría, el emisor debe presentar los resultados de una revisión externa independiente por parte de una organización de terceros reconocida.

La Superintendencia Financiera, que es la autoridad que supervisa los mercados financieros en Colombia, se encuentra trabajando actualmente en la regulación de la emisión de bonos verdes en el país, y contempla dos pasos:

1. Promulgar Pautas de bonos verdes que se alineen con los principios de ICMA y los estándares de CBI. Este documento incluirá una taxonomía. Vale la pena señalar que no se convertirá en una norma para que pueda progresar tan rápido como lo requiera el mercado.
2. Emitir una Circular Externa para las instituciones que no cumplan con las recomendaciones de los lineamientos. En ese caso, los emisores deberán hacer un esfuerzo para justificar que el instrumento se considere “verde”.

La taxonomía responde a los pedidos de varios actores del mercado que creen que es un elemento crucial para fomentar el desarrollo del mercado de bonos verdes. Su diseño es específico para la situación colombiana, una versión “tropicalizada” de los estándares internacionales, en palabras de una representante de la Superintendencia Financiera. La taxonomía reconoce que algunas actividades que podrían no ser consideradas verde por la comunidad internacional pueden tener impactos significativos en el país, dada su etapa de desarrollo. También tiene como objetivo reducir los efectos adversos de no tener una definición clara de verde, lo que puede resultar costoso para los emisores en términos de reputación.

### 3.4.3 Costa Rica

La Bolsa Nacional de Valores [BNV] tiene un estándar de bono verde que sigue los GBP de ICMA y se aplica tanto a emisiones públicas como privadas en el mercado de deuda. Las pautas permiten que los bonos que cumplen con los principios de ICMA o el estándar de CBI se consideren verdes en el mercado local. Sin embargo, una revisión externa es obligatoria y dicho informe debe estar disponible para los inversores en los sitios web de los emisores. Los terceros que proporcionen estas revisiones deben ser aceptados internacionalmente (lista de verificadores aprobados de CBI) o acreditar la experiencia con respecto a la evaluación de la sostenibilidad ambiental.

Como paso adicional, la BNV reprogramó sus plataformas comerciales para que el ISIN<sup>25</sup> de instrumentos de deuda incluyan una V (de verde).

La regulación en el país está más dispersa. Cuatro superintendencias diferentes supervisan el sistema financiero nacional. Aun así, no existen regulaciones específicas en el mercado de bonos verdes. La Superintendencia General de Valores [SUGEVAL], enfocada en la vigilancia de los mercados de valores, actualmente está desarrollando lineamientos para la emisión de instrumentos verdes, tanto bonos como fondos de inversión. Contempla los requisitos para

.....  
<sup>25</sup> Abreviatura del sistema de Numeración de Identificación de Valores Internacionales, que se utiliza ampliamente para identificar instrumentos financieros a nivel internacional.

la suscripción de estos instrumentos en el Registro Nacional de Valores e Intermediarios, y prácticas deseables de divulgación en materia de responsabilidad social y desarrollo sustentable de valores en el mercado público. Según la Superintendente, su propósito es contribuir a la iniciativa de la BNV y alinear la calidad de la información con los estándares internacionales en materia de sostenibilidad.

#### 3.4.4 República Dominicana

La BVRD allanó el camino para llevar el discurso de sostenibilidad al mercado financiero local. Ha tomado varias medidas para promover el desarrollo del mercado de bonos verdes, tales como la creación de un segmento de mercado específico y la proclamación de las directrices de bonos verdes.<sup>26</sup> Estos últimos tienen su base en los cuatro principios básicos de ICMA y requieren:

1. el uso de los ingresos para ajustarse a una lista de proyectos elegibles diseñada por la BVRD
2. una revisión externa por un tercero calificado, y
3. que los informes corporativos de los emisores incluyan una sección sobre sostenibilidad.

Sin embargo, según ellos, hubo un revés cuando el regulador decidió publicar su estándar de valores verdes. Retrasó el proceso durante aproximadamente un año.

La Superintendencia del Mercado de Valores abrió para comentarios una guía para Valores Verdes en 2019, finalmente aprobada en febrero de 2020.<sup>27</sup> Este documento se acerca al estándar de CBI y a los principios de bonos verdes, sociales y sostenibles de ICMA. Se trata solo de instrumentos de renta fija y requiere revelar el uso de los ingresos y su gestión. Las emisiones deben someterse a una revisión externa por parte de un tercero que será verificado por la Superintendencia para controlar que no existan conflictos de interés. Con el fin de mejorar la transparencia, recomiendan que los informes de impacto de los bonos sigan el marco armonizado de ICMA cuando esté disponible.<sup>28</sup>

.....  
26 <https://bvr.com.do/wp-content/uploads/2019/07/BVRD-Guia-de-bonos-Verdes-1.pdf>

27 <https://simv.gob.do/circulares-simv/>

28 Además, han firmado un Memorando de Entendimiento con la IFC para desarrollar una taxonomía verde que se alinee con la regulación actual. Ver: <https://ifcextapps.ifc.org/IFCExt/Pressroom/IFCPressRoom.nsf/0/1F94BF8877D1C-F618525854300476EF5>

## 4. DETERMINANTES DE LA EMISIÓN DE BONOS VERDES

### 4.1 Actores clave del mercado de bonos verdes

Los diferentes actores y sus roles son decisivos para fomentar o limitar el desarrollo de los mercados de bonos verdes. Tener una imagen precisa y completa de los actores financieros verdes y climáticos es un paso clave para enfrentar los desafíos de cerrar las brechas en el financiamiento y en la implementación de acciones para el desarrollo sostenible.

Además, el nivel de interacción entre los actores y cómo se complementan entre sí es una oportunidad para establecer sinergias que catalicen la movilización de recursos para la acción social y ambiental. La figura 8 presenta un mapa de los principales actores por su rol en los mercados de bonos verdes. Este mapa general es el resultado de las revisiones realizadas para el caso europeo, así como de las entrevistas efectuadas para los estudios de caso de los países de LAC.

Un dato interesante de este ejercicio es comprender que la evolución de los mercados de bonos verdes no es responsabilidad exclusiva de un solo actor o sector. En cambio, el alcance del desarrollo del mercado dependerá en gran medida del grado de participación de todos los actores en el proceso y cómo se alinean para trabajar hacia el mismo objetivo.

El análisis de los estudios de caso nos permite identificar los mecanismos de coordinación interinstitucional establecidos en algunos países. Algunos casos que se destacan son:

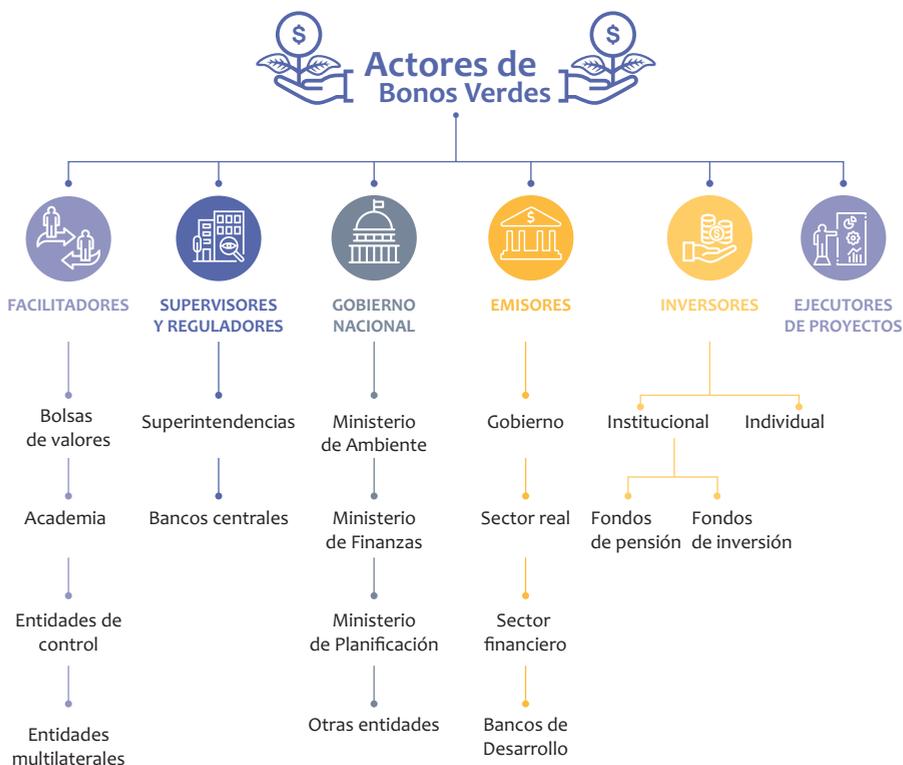
- Colombia: Comité de Gestión Financiera del SISCLIMA, Protocolo Verde y Mesa Interinstitucional de Inversión Responsable.
- Chile: Mesa de Finanzas Verdes.

Estas instancias son pertinentes dado que permiten la confluencia de actores de los sectores público y privado. No solo presentan pautas para promover la movilización de finanzas verdes, sino que también analizan las barreras y desafíos que podrían impulsar el mercado.

De los estudios de caso, otro elemento que cabe resaltar es el papel que comienzan a desempeñar las entidades reguladoras y supervisoras. Estas entidades tienen un rol crítico al facilitar la estandarización de los procesos de emisión y colocación de bonos verdes y, por ende, por generar confianza para el desarrollo del mercado.

En el caso específico de los países del Caribe, los actores con capacidad de acción multilateral, tales como los bancos de desarrollo y las agencias de cooperación, pueden desempeñar un papel muy relevante para facilitar la movilización de recursos de la acción climática. Así, es necesario entender que el rol de estas entidades puede ayudar a potenciar los impactos en la adaptación y mitigación del cambio climático, de manera que no existan acciones aisladas en un país de la región, sino acciones más amplias en un grupo de países cercanos que tienen la misma necesidad.

**Figura 8.** Actores clave en los mercados de Bonos Verdes



Fuente: Elaborado por los autores.

## 4.2 Objetivos de desarrollo sostenible y bonos verdes en América Latina: sectores clave

La revisión reciente sobre el progreso en el cumplimiento de las metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en América Latina y el Caribe presenta un progreso general modesto.

El Cuadro 8 muestra el Índice de ODS 2019 para los países de nuestros estudios de caso <sup>29</sup>. A partir de los datos del índice de ODS, el escaso cambio en el valor del indicador entre 2015 (año base) y 2019 es sorprendente. Esto sugiere un progreso insuficiente por parte de los países para alcanzar las 17 metas de los ODS hasta 2030. La figura 9 muestra una representación cualitativa específica del avance de cada objetivo entre 2015 y 2019. Este enfoque gráfico facilita la identificación de indicadores en los que el nivel de logro de la meta inicial está rezagado.

.....  
<sup>29</sup> Centro para los Objetivos de Desarrollo Sostenible [CODS] (2020).

**Cuadro 8.** Índice de los ODS 2019

Clasificación	País	Índice <sup>30</sup>	Cambio de puntuación	Cambio porcentual
1	Chile	73,68	0,90	1,24%
3	Costa Rica	69,98	0,90	1,31%
9	Colombia	64,78	0,98	1,53%
13	República Dominicana	63,93	0,76	1,21%

Fuente: Adaptado de CODS (2020).

El Cuadro 9 muestra una representación complementaria en la que cada flecha indica la tendencia en el cambio del valor del Índice ODS para algunos de los objetivos relacionados con el medio ambiente y el cambio climático.<sup>31</sup>

A partir de este análisis, queda claro que los rezagos en el cumplimiento de los ODS reflejan las brechas de desarrollo entre y en los países. Cerrar la brecha exige que la definición de implementación signifique liderar la transición de los planes a las acciones (de la planificación a la ejecución).

Un factor clave en esta transición es garantizar la financiación de programas y proyectos, para los cuales los bonos verdes son un instrumento ideal. Asimismo, los sectores directamente relacionados con los ODS que se encuentran rezagados en el logro de su meta deben ser priorizados para recibir financiamiento. Por ejemplo, los proyectos que apuntan a mejorar las prácticas y la eficiencia en los sectores de energía, agua, infraestructura resistente al clima y agricultura y uso de la tierra deben ser una prioridad en los países de LAC.

.....  
<sup>30</sup> Se refiere al desempeño de un país en una escala numérica de 0 (peor) a 100 (mejor).

<sup>31</sup> ODS 6: Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos.

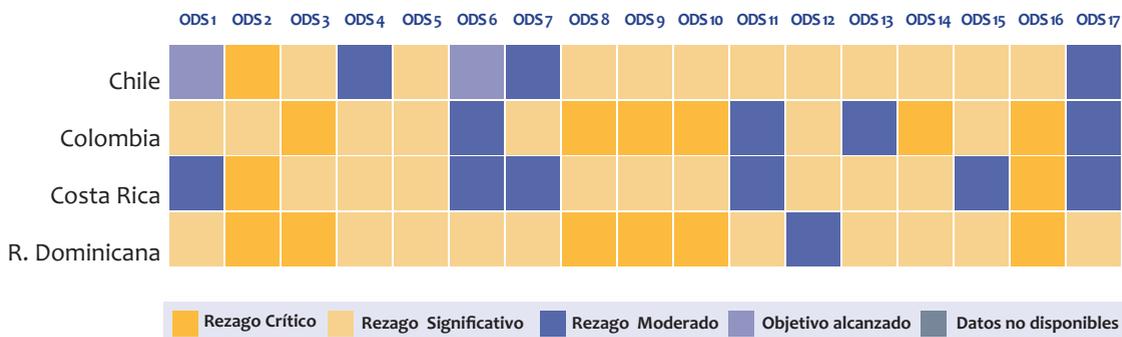
ODS 7: Garantizar el acceso a energía asequible, confiable, sostenible y moderna para todos.

ODS 13: Tomar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus impactos \*

ODS 14: Conservar y utilizar de forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible.

ODS 15: Proteger, restaurar y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar los bosques de forma sostenible, combatir la desertificación, detener y revertir la degradación de la tierra y la pérdida de biodiversidad.

**Figura 9. Cumplimiento de los ODS**



Fuente: Adaptado de CODS (2020).

**Cuadro 9. Puntuaciones y tendencias de los ODS seleccionados**

País	ODS 6		ODS 7		ODS 13		ODS 14		ODS 15	
Chile	96,75	↑	84,54	↑	94,67	→	65,24	↗	65,24	↓
Costa Rica	92,33	↑	79,91	↑	93,46	↓	58,22	→	58,22	↓
Colombia	94,25	↑	77,30	↑	90,68	↑	56,55	↗	56,55	↓
República Dominicana	79,09	↗	73,14	↗	88,91	→	63,04	↗	63,04	↗

Está disminuyendo     
 Estancado     
 Progreso Moderado     
 Trayectoria esperada

Fuente : Adaptado de CODS (2020).

En este contexto, es relevante el análisis de sectores potenciales para la colocación de recursos con el fin de lograr el desarrollo de proyectos que contribuyan a las necesidades de financiamiento climático. El análisis de la Corporación Financiera Internacional (IFC, 2016), sobre oportunidades de inversión climática en mercados emergentes, indica escenarios de inversión desde la firma del Acuerdo de París, estimados en \$23 billones entre 2016 y 2030 en sectores clave: energías renovables, transmisión y distribución de energía, eficiencia energética industrial, infraestructura, residuos y transporte. En el caso de América Latina y el Caribe, considerada por la IFC como la región con mayor potencial después de China, se destacan las posibilidades de inversión de Argentina, Brasil, Colombia y México por 2,6 billones de dólares, de los cuales el 60 % se destinaría a la infraestructura de transporte.

Según la CEPAL (2019), las emisiones de gases de efecto invernadero en América Latina y el Caribe representaron el 8,3 % de las emisiones globales en 2014. En este escenario en cuanto a emisiones y cumplimiento de metas climáticas, la composición y dinámica de estas emisiones muestran que el sector energético desempeñaría un papel importante en una estrategia de reducción de emisiones, seguido por el sector agrícola y forestal.

El análisis de CBI (2019A) muestra que “se espera un crecimiento de los bonos verdes en toda la región, impulsado por inversiones muy necesarias en infraestructura verde” (p. 3). Asimismo, considera que habrá oportunidades en la agricultura sostenible y las actividades oceánicas. Desde otro punto de vista y una fuente adicional de estudio, al desarrollar los casos presentados en este documento, mediante entrevistas con actores del mercado, los entrevistados, de acuerdo a la experiencia en su rol institucional, conocimiento de mercado y perspectiva de desarrollo, se resaltaron sectores potenciales para el desarrollo de proyectos financiados por bonos verdes, entre los que se encuentran infraestructura, energía y transporte (ver Cuadro 10).

**Cuadro 10.** Sectores potenciales para la colocación de recursos de Bonos Verdes

País	Sectores potenciales
Chile	Energía renovable, transporte limpio
Colombia	Infraestructura de resiliencia climática, servicios públicos, energía, agricultura y uso de la tierra
Costa Rica	Infraestructura, transporte limpio, agricultura y uso de la tierra.
República Dominicana	Energía, movilidad sostenible, infraestructura de resiliencia climática

Fuente: Adaptado de CBI (2019A).

### 4.3 Determinantes de la oferta y la demanda

En entrevistas con diferentes actores del mercado de bonos verdes, encontramos algunas barreras percibidas que son similares al caso europeo. Por ejemplo, la falta de una prima verde coherente podría convertirse en un desincentivo para los emisores de bonos verdes, ya que el proceso parece transmitir un esfuerzo adicional que el mercado no está dispuesto a recompensar. Además, todavía es complicado para los emisores potenciales identificar qué son los activos verdes, lo cual puede ser perjudicial para la expansión de la oferta. De ahí la importancia de los esfuerzos realizados en materia de desarrollo de taxonomías.

Sin embargo, la naturaleza de los mercados es bastante diferente en ambas regiones. En ese sentido, los actores del mercado, a quienes entrevistamos, identificaron varios desafíos y oportunidades para el desarrollo de los mercados de bonos verdes de la región de LAC. Sintetizamos estas percepciones a continuación.

### 4.3.1 Educación de los participantes del mercado

Un problema común identificado en las entrevistas fue la falta de conocimiento de los actores del mercado sobre los aspectos ambientales y los instrumentos financieros relacionados. Los factores ambientales, sociales y de gobernanza todavía son algo extrínsecos para los financieros. Emisores, organizaciones corporativas, bolsas de valores y reguladores coinciden en la necesidad de crear pautas que ayuden a incorporar los aspectos ambientales en las decisiones financieras. Esto es particularmente importante en el caso de inversores institucionales, tales como los fondos de pensiones, que son actores clave en los mercados de capitales.

Este problema es en parte cultural. Por ejemplo, según un representante de CDP,<sup>32</sup> solo el 3 % de los bancos incorporan aspectos ambientales porque consideran otros factores como más críticos. Algunos administradores de fondos de pensiones aún conciben que su deber fiduciario no está relacionado con los efectos del cambio climático. Según uno de los entrevistados, “no entienden que precisamente es porque tienen un deber fiduciario que necesitan incorporar estos factores en sus decisiones financieras”.

Pero también puede estar relacionado con las regulaciones. En los casos que estudiamos, las restricciones que enfrentan los inversores institucionales pueden afectar su motivación y capacidad para avanzar hacia alternativas de inversión sustentables. Sin embargo, los supervisores financieros están dando pasos importantes para fomentar la integración de ESG en los procesos de decisión de inversión:<sup>33</sup>

- Chile: CMF ha abierto la Norma 386 al comentario público.<sup>34</sup> Esta norma regula la divulgación de información sobre factores de ESG. El objetivo es actualizarlo para que las prácticas de divulgación se acerquen más al estándar del Grupo de Trabajo sobre Divulgaciones Financieras Relacionadas con el Clima [TCFD]. Según CLG Chile, CMF también invitó a los fondos de pensiones a divulgar la intensidad de carbono de sus carteras. Sin embargo, esta iniciativa tiene dos defectos: no es una norma y la información no está disponible públicamente.
- Colombia: Superfinanciera tiene al menos dos medidas dignas de mención. En primer lugar, realizó una encuesta lanzada mediante Circular Externa a las instituciones que supervisa. Los resultados revelaron que los fondos de pensiones y fiduciarios fueron los actores más rezagados en los aspectos ambientales. En segundo lugar, abrió un proyecto de metodología al comentario público, el cual presenta pautas para que los fondos de pensiones inviertan en fondos de capital privado. Incluye un capítulo sobre criterios de integración de ESG.
- Costa Rica: La Superintendencia General de Entidades Financieras [SUGEF], encargada de regular las instituciones financieras, ha tomado medidas para integrar los factores climáticos en la valoración de las carteras crediticias de los intermediarios financieros. Los avances en las carteras de inversión aún no han comenzado.

.....  
32 Carbon Disclosure Project, una organización que apoya la divulgación medioambiental. Para más información, ver: <https://www.cdp.net/en/info/about-us>

33 A pesar de tener una regulación organizada para el mercado de bonos verdes, a la fecha, el regulador financiero de la República Dominicana, la Superintendencia del Mercado de Valores de la República Dominicana, no ha publicado proyectos regulatorios relacionados con la integración de ESG.

34 <http://www.cmfchile.cl/portal/prensa/604/w3-article-27945.html>

Además, las mesas redondas y los grupos de trabajo sobre finanzas verdes son útiles para establecer la tan necesaria conversación sobre cómo avanzar hacia economías resilientes y con bajas emisiones de carbono en un esfuerzo conjunto entre actores públicos y privados. Vale la pena señalar que estos esfuerzos pueden sufrir una pérdida de eficiencia debido a la burocracia. En ese caso, el sector privado tendría un papel vital y dinamizaría las discusiones.

El hecho es que las reglas de los inversores institucionales con respecto a la demanda de bonos también pueden interferir en los incentivos de los emisores para ingresar al mercado de bonos verdes. Dada su importancia en el lado de la demanda, estos inversores suelen fijar tasas y precios de los bonos en el mercado primario. Ya que a menudo no integran criterios de ESG en su valoración, los bonos verdes pueden estar sujetos a precios erróneos, si sus efectos ambientales no se incorporan adecuadamente, aunque los bonos verdes no siempre implican costos de financiamiento más bajos que los bonos convencionales.<sup>35</sup>

En cuanto a los bonos verdes, ni los emisores ni los inversores están bien informados sobre lo que son y sus posibles beneficios. El BID afirma que varios bancos nacionales de desarrollo aún no comprenden cómo funciona el negocio de los bonos verdes. En varios casos, las empresas con un claro potencial para convertirse en emisoras de bonos verdes no consideraron esta opción, a pesar de tener una estrategia de sostenibilidad bien estructurada que implicaba un pequeño esfuerzo extra para emitir un bono verde.

Las iniciativas de las bolsas de valores que estudiamos resultaron ser de gran valor para informar a los participantes del mercado sobre la existencia de bonos verdes. Los talleres y conferencias ofrecidos a empresas e inversores son prácticas habituales de estas bolsas de valores. Por lo general, estos eventos cuentan con la asistencia de los MBD, como el BID y el Banco Mundial, que las bolsas de valores consideran cruciales para su éxito.

Además de descubrir el potencial de los bonos verdes y atraer emisores e inversores potenciales, estas actividades son útiles para desmitificar aspectos relacionados con el mercado. Los emisores esperan que el mercado ponga un precio al bono muy por encima de los bonos convencionales, mientras que los inversores a veces relacionan los bonos verdes con la filantropía.

Un ejemplo de los resultados positivos de la socialización de los mercados de bonos verdes surge en Costa Rica. Dos agencias de calificación locales crearon metodologías para evaluar el carácter verde de emisores y emisiones. Según la BNV, esto ocurrió luego de que las agencias asistieron a talleres sobre bonos verdes, es decir, las agencias siguieron la dirección de la BNV. Así, se revela la influencia de las bolsas de valores en la configuración del mercado a través de su papel central. Según la BNV, las bolsas de valores tienen un llamado a asumir el liderazgo en materia de sostenibilidad, porque conectan a todos los actores del mercado. En Costa Rica, la dirección hacia la sostenibilidad en los mercados financieros surgió de la BNV.

Finalmente, varios actores del mercado mencionaron que los bonos verdes todavía se consideran instrumentos inusuales, algo “genial” en que invertir. Sin embargo, para que el mercado crezca, deberían perder esta característica de “exóticos”. Los bonos verdes deberían convertirse en instrumentos ordinarios en los mercados de deuda, una vez que reconozcamos

.....  
35 Como explicamos en la revisión de la literatura, no hay evidencia concluyente sobre un “greenium” (prima verde).

que la integración de los aspectos ambientales en las actividades económicas y financieras es fundamental para abordar los efectos del cambio climático.

#### 4.3.2 Tamaño medio de emisión en los mercados de bonos

En los cuatro países que estudiamos, el tamaño promedio de los bonos para que una emisión sea competitiva en el mercado es excesivamente grande en comparación con el tamaño promedio de los proyectos. Este problema surge debido a la concentración de la demanda de activos de renta fija en los inversores institucionales. Así, los proyectos potenciales de las Pequeñas y Medianas Empresas no alcanzan el nivel requerido para una emisión exitosa en el mercado primario. Esto es cierto incluso para las empresas más grandes del sector real.<sup>36</sup>

En contraste, existe un gran potencial para los proyectos de infraestructura verde, que en la actualidad aún están subdesarrollados en la región (CBI, 2019A). Por ejemplo, según la BVC, existe un fondo de infraestructura colombiano que incluye edificios con certificaciones LEED en su portafolio. El tamaño de los proyectos haría factibles emisiones de tamaño promedio en el mercado primario del país. En Chile, Aguas Andinas utilizó un bono verde, el primero emitido en el mercado principal del país, para mejorar su capacidad de almacenamiento de agua potable en la región de Santiago, en un esfuerzo por adaptarse al cambio climático. En ese sentido, un paso importante en el desarrollo del mercado de bonos verdes sería utilizar estos instrumentos para financiar sistemas de agua y alcantarillado, redes eléctricas y otros proyectos de infraestructura, incluidos los de sistemas de transporte público, carreteras, puertos y ferrocarriles.

El sector financiero también tiene un potencial considerable para ingresar al mercado de bonos verdes. En términos de requisitos, los bancos son actores naturales en los mercados de deuda, lo que garantiza que la emisión de bonos verdes implique solo unos pocos pasos adicionales en términos de sostenibilidad para ellos, en comparación con las empresas más pequeñas que aún deben debutar en el mercado primario. Al emitir bonos verdes, las instituciones bancarias pueden crear líneas de crédito verdes que satisfagan las necesidades de financiamiento de empresas más pequeñas que desarrollan proyectos con impacto ambiental. Ese es precisamente el caso de Colombia, donde los bancos dominan la emisión en el mercado de bonos verdes.

Algunos de los actores que entrevistamos admiten la importancia del sistema bancario para el crecimiento del mercado de bonos verdes y, más ampliamente, de las finanzas sostenibles. CLG Chile reconoce que los bancos debieron haber desempeñado un papel más dinámico en el desarrollo de este mercado. Parece que las actividades de los bancos requieren poca innovación para aumentar las ganancias, por lo que no existen incentivos convincentes para avanzar hacia líneas de negocio alternativas, y la incorporación de la sostenibilidad no es una práctica común del sector todavía, como mencionamos anteriormente. Un consultor independiente de Costa Rica hace una declaración que merece nuestra atención: “si los bancos quieren desempeñar un papel en la sostenibilidad, hay futuro para este mercado. De lo contrario, será difícil avanzar”.

.....  
<sup>36</sup> Esta situación es bastante diferente para Brasil, donde los recursos de los bonos verdes se dirigen principalmente a la energía y al uso del suelo, donde el 40 % y el 36 % de los recursos se destinan a estas actividades, respectivamente. Los proyectos de uso de tierras se relacionan con productos forestales certificados y, en menor proporción, con actividades de conservación. En México, el 82 % de los ingresos de los bonos verdes financian proyectos de energía (CBI, 2019A).

Además de los bancos, los fondos de inversión pueden tener un impacto significativo en el medio ambiente. El Presidente Ejecutivo de la Asociación Dominicana de Administradoras de Fondos de Inversión [ADOSAFI] reconoce que el sector ha venido financiando estas actividades, a pesar de ser un sector relativamente nuevo en República Dominicana. Algunos fondos se centran en hoteles<sup>37</sup> con clasificaciones de ESG, energía renovable, infraestructura y el sector eléctrico. Estos últimos tienen un impacto social sustancial, dado el contexto del país, de acuerdo con su experiencia. En Costa Rica, representantes del Banco de Costa Rica y la Cámara de Bancos ven el potencial de los fideicomisos de inversión que sirven como instrumentos de inversión para obras públicas y otros proyectos. Algunos de ellos incluso han financiado centrales hidroeléctricas y geotérmicas.

### 4.3.3 Otros aspectos del lado de la oferta

#### Desafíos:

##### Costos que enfrentan las empresas más pequeñas:

- Las empresas más pequeñas enfrentan costos más sustanciales asociados con aspectos técnicos a nivel de emisión, en términos de desarrollo del marco de bonos verdes, calificación crediticia, revisiones externas y suscripción en las bolsas de valores, depósitos y reguladores. La percepción de alto riesgo para las empresas más pequeñas se suma a los costos de ingresar a los mercados de capitales, y el mal gobierno corporativo, que es típico de muchas de estas empresas en la región, puede empeorar la situación, según un consultor independiente de Costa Rica.

##### Condiciones macroeconómicas:

- Según la BNV, la situación fiscal de Costa Rica ha generado altas tasas de interés en los mercados de capitales. El aumento de los costos de financiación ha reducido el número de nuevas emisiones de renta fija, para todo tipo de bonos. A su vez, las empresas dependen del sistema bancario para financiar sus operaciones. Cabe señalar que este ya es un sector fuerte en el país, con una participación significativa de la banca estatal, según representantes del Banco de Costa Rica. Por lo tanto, la financiación a través de los mercados de capitales tiene una seria competencia en el sector bancario.

#### Oportunidades:

##### Sectores potenciales:

- Los proyectos de infraestructura son más adecuados para el tamaño de las emisiones en los mercados de bonos. Los actores de Costa Rica, República Dominicana y Colombia ven un gran potencial en esta área, considerando la falta de avances en infraestructura.

.....  
<sup>37</sup> El turismo es una parte importante del PIB del país. En los primeros tres trimestres de 2019, los hoteles, bares y restaurantes, por sí solos, representaron alrededor del 7,5 % del PIB (ver <https://www.one.gob.do/economicas/cuentas-nacionales>)

- En Chile y República Dominicana, el cambio en la matriz energética representa una importante oportunidad para obtener financiamiento a través de los mercados de capitales.

#### **Diversificación de instrumentos y fuentes alternativas de financiación:**

- Aunque no está directamente relacionada con los bonos verdes, la titulización sostenible emitida por Transmilenio en Colombia muestra un apetito del mercado por instrumentos no convencionales.
- Los fondos de inversión pueden potencialmente convertirse en emisores de bonos para financiar varios proyectos más pequeños.
- Las empresas más pequeñas con interés en proyectos verdes pueden encontrar fuentes de financiación alternativas al sistema bancario. Esto es importante ya que muchos bancos aún no comprenden los perfiles de plazo, riesgo y rendimiento de estos proyectos.

#### **Buenas prácticas y otras recomendaciones:**

##### **Incentivos para la emisión de bonos verdes:**

Aunque no existen incentivos fiscales para la emisión de bonos verdes, hay formas diversas de fortalecer la oferta de bonos verdes. Por ejemplo:

- La BNV de Costa Rica redujo costo de suscripción para la emisión de bonos verdes
- Un proyecto de ley destinado a reducir trámites y facilitar procesos del desarrollo de proyectos verdes en Costa Rica tiene como objetivo incrementar el número de proyectos que podrían ser financiados a través de los mercados de capitales.
- SCRiesgo, una agencia calificadora que desarrolló una metodología para evaluar los aspectos verdes de emisores y emisiones, otorga un descuento sustancial para las calificaciones verdes.
- La BVC de Colombia ofrece un descuento para pequeñas emisiones en el mercado de bonos. Aunque esto no está destinado directamente a los bonos verdes, sí aborda una de las barreras de entrada.

A nivel regional, el BID ofrece cooperación técnica, como orientación y fondos para:

- Empresas consultoras para ayudar en el desarrollo del marco de los bonos verdes
- Revisiones externas de los marcos de bonos verdes, tales como opiniones de segundas partes
- Certificaciones que podrían ser de CBI o algo más específico, como en el caso del bono verde agrícola certificado por FIRA en México, desarrollado por CBI, BID y FIRA<sup>38</sup>

.....  
 38 Para más información ver <https://www.greenfinancelac.org/es/agricultura-prottegida-en-mexico-construyendo-la-metodologia-para-el-primer-enlace-verde-agricola-certificado/>

#### Difusión de los bonos verdes:

- Dada la desconexión percibida entre las finanzas y la sostenibilidad, tener un gerente financiero que defienda los bonos verdes atrae más la atención de los emisores potenciales, según CLG Chile.

#### Garantías para los bonos verdes:

- Según un consultor independiente de Costa Rica, un fondo que garantice bonos verdes de empresas más pequeñas puede ser una alternativa para mejorar el perfil de riesgo-retorno de estos instrumentos. De igual forma, un representante del BID mencionó el caso del Bono Social Soberano de Ecuador, emitido con una calificación crediticia mejorada y a una tasa de interés menor, gracias a la garantía.
- Como informó un delegado del BID, los bonos verdes no tienen un beneficio tangible con respecto a las tasas de interés, a pesar de tener costos algo más altos que los bonos ordinarios. Los bonos garantizados son bien conocidos en Europa y podrían ser una opción para la región de LAC. Los instrumentos tienen un vínculo directo con los activos subyacentes (generalmente inmuebles y plantas de energía solar o eólica), lo que puede mejorar su perfil de riesgo-rendimiento.

#### Tracción en el mercado:

- Los emisores soberanos tienen un potencial significativo para generar tracción en el mercado. Por ejemplo, el caso chileno envió una señal a todo el mercado. El gobierno está comprometido con la acción climática. Según CLG Chile y el Ministerio de Medio Ambiente, así se generó eco en muchas empresas.

### 4.3.4 Otros factores del lado de la demanda

#### Desafíos

##### Transparencia:

- Debido a la naturaleza de los bonos verdes, la transparencia es de gran valor para los inversores y otras partes interesadas. Sin embargo, todavía no existen estándares universales para la creación de marcos de bonos verdes o informes posteriores. Por lo tanto, es complicado evaluar el impacto real de los proyectos verdes y determinar si las finanzas verdes se están moviendo en la dirección correcta.

##### Oportunidades:

##### Apetito de los inversores:

- Más concienciación sobre los efectos del cambio climático en las actividades diarias.
- La importancia de la reputación para las organizaciones en República Dominicana puede generar potencialmente una mayor demanda de estos instrumentos.

- **Apetito por la diversificación.** Los recientes desarrollos del mercado de renta fija han demostrado que los inversores están dispuestos a recibir nuevos emisores con características diversas en Colombia.
- **Agendas más ambiciosas para el cambio climático y el desarrollo sostenible.** La urgencia del cambio climático hace que los gobiernos reconsideren sus objetivos y los obliga a buscar más recursos para implementar las acciones necesarias. Una prueba de esta urgencia es la Climate Ambition Alliance, lanzada en la Cumbre de Acción Climática en Nueva York, en septiembre de 2019, durante la cual los países signatarios se comprometieron a mejorar sus NDC. Más tarde ese año, durante la COP 25, el mayor número de signatarios demostró el compromiso de diversos actores para trabajar hacia una economía neutra en carbono hasta 2050.<sup>39</sup>

### Buenas prácticas y otras recomendaciones:

#### Transparencia:

Teniendo en cuenta el valor de la transparencia, las cuatro bolsas de valores requieren que la revisión externa sea proporcionada por un tercero reconocido. En Costa Rica y Chile, las bolsas de valores toman un paso más allá:

- La Bolsa de Santiago solo acepta revisiones externas de verificadores aprobados por CBI. También requiere un informe anual. Si no se presenta, el bono se retira del segmento del mercado de bonos verdes y sociales.
- La BNV ha designado a algunas instituciones como verificadores oficiales a nivel local. También se aceptan revisiones externas de verificadores aprobados por CBI.

El BID está construyendo la Plataforma de Transparencia de bonos verdes<sup>40</sup> para sintetizar la información de los emisores de bonos verdes, incluidos los datos primarios de los bonos, el impacto ambiental y los informes. El diseño de la plataforma permitirá visualizar información a nivel de país y temática. Al crear un clúster para informes de bonos verdes, la plataforma puede potencialmente convertirse en una fuente de información que genere la estandarización de las prácticas de presentación de informes a través del consenso de pares. En este sentido, tal iniciativa puede contribuir a uno de los objetivos del Comité Permanente de Finanzas en la COP25, al crear un mapa de parte de los flujos de financiamiento verde en los países en desarrollo.

#### La importancia de los Bancos Multilaterales de Desarrollo por el lado de la demanda:

- Estas entidades pueden desempeñar un papel crucial como inversores de bonos verdes mediante colocaciones privadas. Según representantes del BID, este tipo de emisión puede ser beneficioso para ciertas instituciones que podrían encontrar

<sup>39</sup> <https://unfccc.int/news/climate-ambition-alliance-nations-renew-their-push-to-upscale-action-by-2020-and-achieve-net-zero>

<sup>40</sup> [www.greenbondtransparency.com](http://www.greenbondtransparency.com)

costoso ir al mercado público. Dichas instituciones no solo podrían obtener una mejor tasa con un banco multilateral de desarrollo [BMD], sino que también utilizarían la tasa de emisión privada como referencia en posteriores emisiones de bonos en el mercado público. Además, el exhaustivo proceso de debida diligencia que llevan a cabo los BMD genera confianza entre los inversores con respecto a los emisores.

- No obstante, existe la percepción de que las colocaciones privadas pueden competir con la emisión pública en algunos casos, convirtiéndose así en un factor que obstaculiza el desarrollo del mercado de bonos verdes.

## 5. RECOMENDACIONES SOBRE CÓMO MEDIR LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES DERIVADOS DE LOS PROYECTOS FINANCIADOS MEDIANTE BONOS VERDES

La emisión de bonos verdes implica informar sobre los compromisos al desarrollar el marco de bonos verdes y definir los procesos de monitoreo e informes posteriores a la emisión con el fin de lograr los objetivos ambientales deseados, tales como el uso y la gestión de los ingresos y la presentación de informes de impacto.

A lo largo de los años, ha aumentado la demanda de los inversores de informes sólidos, mayor transparencia y coherencia, y garantía de responsabilidad mediante el suministro de datos específicos del proyecto e información armonizada, así como la divulgación de impactos ambientales y sociales. Por lo tanto, recientemente, la presentación de informes periódicos sobre los proyectos a los que se han asignado los recursos de los bonos verdes y su impacto se ha convertido en la norma.

### 5.1 Importancia de medir el impacto de los bonos verdes

La confianza en los mercados es un signo relevante de su nivel de crecimiento y desarrollo. En este sentido, es fundamental que el mercado de bonos verdes produzca los resultados esperados por los inversores, y su objetivo máximo es generar impactos positivos en el desarrollo sostenible y el medio ambiente global.

La práctica de la medición de impacto permite a los inversores comprender qué están financiando y se convierte en una forma de alinear objetivos, estrategias y acciones de los actores involucrados en el proceso de bonos verdes. Por ejemplo, la medición continua del impacto genera líneas de base, permite el análisis de proyecciones de escenarios y es útil para establecer metas y objetivos específicos.

Asimismo, el reporte de impacto produce confianza en la transparencia del proceso, da visibilidad de los resultados a otros actores como la comunidad local e internacional, y permite a corporaciones y gobiernos dar cuenta de los resultados de los proyectos en el avance de sus compromisos de desarrollo sostenible y cambio climático.

### 5.2 Proceso de medición y reporte

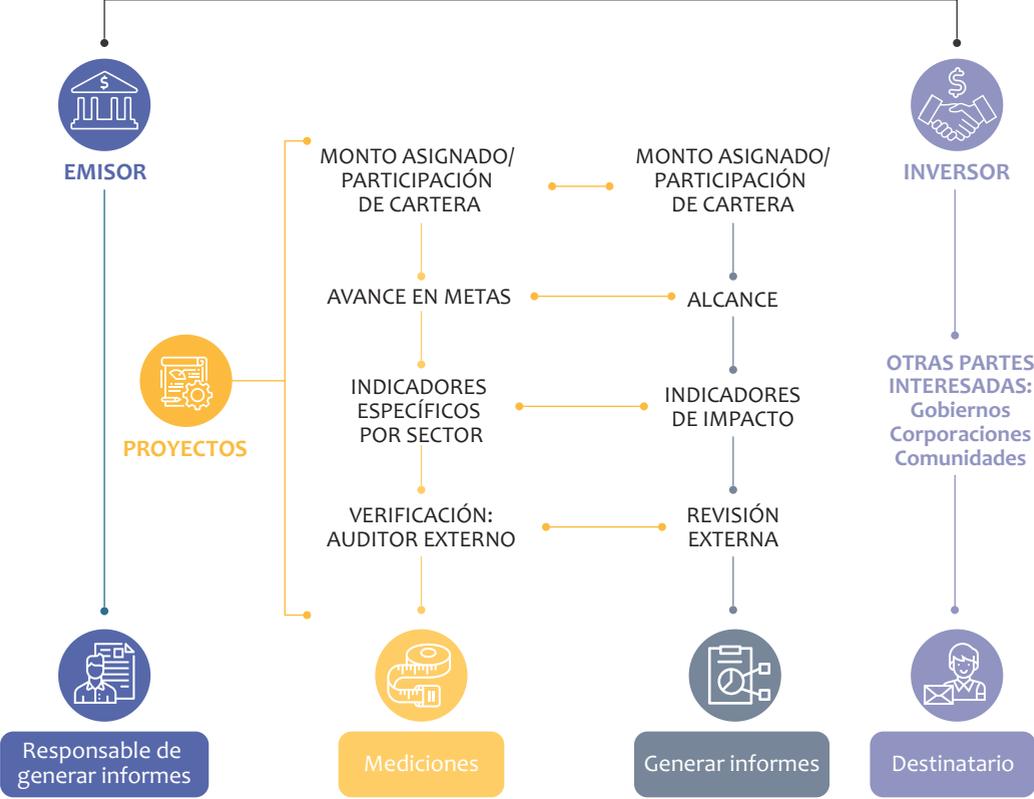
Las metodologías tradicionales de evaluación de impacto de proyectos son rigurosas y están bien definidas. Sin embargo, tienen un alto nivel de complejidad y exigen conocimientos específicos en estimaciones de línea de base, definición de grupos de control y comparación de escenarios. El proceso de medición del impacto de los bonos verdes ciertamente debería ser más práctico, pero no menos riguroso.

Los informes de impacto de los bonos verdes generan algunos desafíos, particularmente en ausencia de procedimientos estándar, recursos limitados; falta de coordinación y supervisión,

falta de datos sistemáticos del proyecto e información relacionada con el medio ambiente; carencia de uniformidad en el uso de indicadores; condiciones y circunstancias específicas del proyecto; confidencialidad de los datos; y cuestiones de competitividad. En respuesta a eso, iniciativas como los Green Bond Principles (GBP) (ICMA, 2018) han establecido una guía voluntaria para los emisores. Esta guía subraya la necesidad de seguir informando sobre el uso de los fondos de bonos verdes anualmente, hasta que se complete su asignación completa. También sugiere aspectos generales para divulgar, como una lista de los proyectos a los que se han asignado los fondos de bonos verdes, una breve descripción de los proyectos y los montos asignados y su impacto esperado (ver Figura 10).

**Figura 10.** Medición y reporte del impacto de los bonos verdes

De forma anual, para informar del uso de los fondos de bonos verdes hasta su asignación completa



Fuente: Elaborado por los autores. Basado en ICMA (2018).

La responsabilidad del seguimiento y la presentación de informes recae principalmente en el emisor. Sin embargo, otros actores participan en el proceso. Por ejemplo, los implementadores de proyectos en muchos casos supervisan la medición o estimación directa de las variables ambientales y sociales sobre el terreno. Además, los auditores externos contribuyen a la validación y verificación de datos. La figura 10 presenta un esquema simplificado de medición y reporte de bonos verdes.

Con respecto al proceso de medición de impacto, una experiencia a destacar es el Marco de impacto de Eco.business Fund (2019).<sup>41</sup> Se presenta la vía de impacto en la que el Fondo desarrolla indicadores con el fin de estimar el efecto de los proyectos y cómo contribuyen al cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible. Además de los indicadores propuestos, la vía de impacto muestra una forma interesante de documentar los informes de cada proyecto, a través de visitas de campo, mediciones directas y estimaciones.

### 5.3 Indicadores de impacto de los bonos verdes

Una cosa es segura: la medición del impacto no es solo un valor de un indicador. Sin embargo, la correcta identificación de estos indicadores permite establecer métricas claras, metas y un enfoque de seguimiento. Diferentes organizaciones han comenzado a redactar una guía de indicadores sectoriales para estandarizar los procesos. Una referencia útil es la orientación específica del sector y los indicadores de informes compilados en el Manual del marco armonizado para la presentación de Informes de Impacto (ICMA, 2020), que presenta una versión actualizada de los indicadores básicos y los puntos de referencia para el análisis. Otras instituciones multilaterales, bancos de desarrollo y algunos fondos de inversión también han preparado pautas de indicadores de impacto para diferentes tipos de proyectos. El Cuadro 11 resume lo que sugieren estas entidades en términos de indicadores clasificados según las áreas de los proyectos.

.....  
<sup>41</sup> "Eco.business Fund recauda capital de instituciones públicas y privadas para brindar financiamiento dedicado y asistencia técnica a instituciones financieras y empresas locales que están comprometidas con la implementación de prácticas comerciales sostenibles". (Eco.business Fund, 2019)

**Cuadro 11.** Indicadores de impacto según las áreas de los proyectos

Organización y rol	Áreas del proyecto	Indicadores de impacto
<p><b>ICMA</b><sup>42</sup>  <b>Marco armonizado para la presentación de informes de impacto</b></p>	<p>Energía renovable</p>	<p>Indicadores básicos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Emisiones anuales de GEI reducidas/evitadas (toneladas de CO<sub>2</sub>eq)/a</li> <li>• Generación anual de energía renovable en MWh/GWh (electricidad) y GJ/TJ (otras energías)</li> <li>• Capacidad de la(s) planta(s) de energía renovable construidas o rehabilitadas en MW</li> </ul> <p>Otros indicadores de sostenibilidad</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de la(s) planta(s) de energía renovable para ser servidas por sistemas de transmisión (MW)</li> <li>• Emisiones anuales absolutas de GEI del proyecto (toneladas de CO<sub>2</sub>eq)</li> </ul>
	<p>Biodiversidad</p>	<p>Indicadores básicos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantenimiento/ salvaguarda/aumento del área protegida/OECM/hábitat en km<sup>2</sup> y aumentos en %.</li> <li>• Número absoluto de organismos y especies objetivo predefinidos por km<sup>2</sup> (fauna de mayor tamaño) o m<sup>2</sup> (fauna y flora de menores tamaños) antes y después del proyecto.</li> </ul> <p>Otros indicadores de sostenibilidad</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de trabajadores de conservación (por ejemplo, guardabosques, guardas forestales y funcionarios de parques naturales) capacitados en la conservación de la biodiversidad</li> <li>• Número de personal forestal capacitado en la conservación de la biodiversidad</li> <li>• Número de agricultores capacitados en agricultura sostenible y biodiversidad</li> </ul>
<p><b>Bancóldex (2019)</b>  <b>Emisor responsable de los informes de impacto</b></p>	<p>Control de la contaminación y la eficiencia en el uso de los recursos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Reducción de la generación de residuos (toneladas)</li> <li>· Cantidad de residuos reciclados (toneladas)</li> <li>· Áreas contaminadas recuperadas (toneladas de suelo/contaminantes/contaminantes tratados)</li> <li>· Reutilización de agua (o % del uso total)</li> <li>· Reducción anual del consumo de agua</li> <li>· Reducción anual de la captación de agua</li> <li>· Tratamiento de aguas y efluentes (de aguas/efluentes tratados).</li> </ul>
	<p>Transporte sostenible</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Reducción anual absoluta de emisiones de GEI/emisiones evitadas (toneladas de CO<sub>2</sub>eq.)</li> <li>· Reducción relativa de las emisiones de GEI/emisiones evitadas (toneladas de CO<sub>2</sub>eq/km)</li> <li>· Reducción anual absoluta de las emisiones de contaminantes no GEI (toneladas de contaminantes)</li> <li>· Reducción de las emisiones de contaminantes no GEI (toneladas de contaminantes)</li> </ul>

42 Marco armonizado para la presentación de informes de impacto (ICMA, 2020).

	<p>Eficiencia energética y construcción sostenible</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Reducción anual del consumo energético (MWh/GWh o GJ/TJ/kg o producto)</li> <li>· Reducción anual de emisiones de GEI (toneladas de CO<sub>2</sub>eq)</li> <li>· Emisiones de GEI anuales absolutas del proyecto (toneladas de CO<sub>2</sub>eq)</li> </ul>
	<p>Energía renovable</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Generación anual de Energías Renovables (MWh/GWh de electricidad o GJ/TJ u otras formas de energía)</li> <li>· Capacidad de generación de energía renovable del nuevo proyecto o existente (MW/GW)</li> <li>· Consumo de energía renovable (% del consumo total de energía)</li> <li>· Reducción anual de emisiones de GEI (toneladas de CO<sub>2</sub>eq)</li> <li>· Emisiones de GEI anuales absolutas del proyecto (toneladas de CO<sub>2</sub>eq)</li> </ul>
<p><b>Corporación Financiera Internacional (IFC, 2019)</b> Emisor responsable de los informes de impacto</p>	<p>Eficiencia energética</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Se espera reducir 137.056 MWh en el consumo de energía por año, equivalente al uso de electricidad de 16.900 hogares en un año.</li> </ul>
	<p>Biomasa</p>	
	<p>Banca Verde</p>	
	<p>Edificios verdes</p>	
	<p>Energía solar</p>	
	<p>Wind Energy</p>	
<p>Energía eólica</p>		
<p><b>Banco Mundial (2019B)</b> Emisor responsable de los informes de impacto</p>	<p>Energía renovable y eficiencia energética</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Ahorro energético anual</li> <li>· Energía anual producida a partir de recursos renovables.</li> <li>· Capacidad renovable a partir de tecnologías solar, eólica e hidráulica.</li> <li>· Tener acceso a fuentes de energía más limpias.</li> </ul>
	<p>Agua y aguas residuales</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Hectáreas con servicio de riego nuevo, rehabilitado o restaurado.</li> <li>· Toneladas de aguas residuales sin tratar que se impide verter anualmente en los ríos</li> <li>· Residentes que se benefician de un suministro de agua seguro.</li> <li>· Vertederos cerrados o rehabilitados.</li> </ul>
	<p>Agricultura, Uso de la tierra, Bosques, Recursos ecológicos, Infraestructura resiliente y entorno construido</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Hectáreas de bosque restauradas o reforestadas</li> <li>· Toneladas de emisiones reducidas anualmente</li> <li>· Personas beneficiadas por la protección contra inundaciones</li> </ul>
	<p>Transporte limpio</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Toneladas de emisiones de GEI equivalentes reducidas anualmente</li> <li>· Personas con acceso a servicios de transporte urbano de calidad</li> </ul>
<p><b>Eco.business Fund</b> Fondo de inversión responsable de informes de impacto</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Conservación de la biodiversidad</li> <li>· Uso sostenible de los recursos naturales.</li> <li>· Mitigación y adaptación al cambio climático</li> <li>· Mejoras socioeconómicas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Área bajo sistemas agroforestales.</li> <li>· Cantidad absoluta de sistemas agroforestales existentes.</li> <li>· Ahorro de agua.</li> <li>· Área agrícola bajo prácticas de conservación de suelos</li> <li>· Empresas y productores respaldados.</li> </ul>

## 5.4 La práctica en Europa

En el contexto de la UE han surgido varias herramientas de informes de impacto que proporcionan estándares, criterios y esquemas de certificación aceptables para permitir el crecimiento y la coherencia del mercado y ayudar a dirigir más capital hacia inversiones verdes. Ayudar a resolver problemas de transparencia y responsabilidad y aumentar la confianza de los inversores en los bonos verdes.

El Estándar de bonos verdes de la UE [EU GBS, por sus siglas en inglés], de manera similar a los Principios de bonos verdes de ICMA, recomienda a los emisores que informen anualmente sobre el uso de los ingresos hasta la asignación total (y según sea necesario a partir de entonces en caso de desarrollos importantes) y sobre la inversión temporal de ingresos no asignados. Además de la presentación de informes de asignación por sector, la norma también exige describir a nivel de proyecto los verdes tipo elegibles financiados con los ingresos, así como la asignación por taxonomía, los objetivos ambientales promovidos, los montos desembolsados, los resultados y los impactos esperados, ya sea por proyecto o en forma de carteras agregadas, por motivos de confidencialidad y competitividad.

El Estándar de bonos verdes de la UE requiere que los emisores informen sobre la asignación y el impacto de los bonos verdes. De manera inclusiva, los desarrollos recientes están tomando en consideración la obligatoriedad de informar sobre el uso de los ingresos (informes de asignación) y las consecuencias ambientales y sociales (informes de impacto).

Según el EU GBS, el informe de asignación debe incluir: una declaración de alineación con el EU GBS; un desglose de los valores asignados a proyectos verdes, al menos a nivel sectorial o lo más detallado posible; y la distribución regional de proyectos verdes (recomendado a nivel de país). Y el informe de impacto debe incluir una descripción del proyecto verde; el objetivo medioambiental que se persigue con los proyectos verdes; un desglose de los proyectos verdes por la naturaleza de lo que se está financiando (activos, gastos de capital, gastos operativos, etc.); el porcentaje de financiamiento; información y, cuando sea posible, indicadores sobre los impactos ambientales de los proyectos, que deben estar en línea con el compromiso y la metodología descritos en el Marco de bonos verdes del emisor [GBF]. Si aún no se ha detallado en el GBF, el informe debe incluir información sobre la metodología y los supuestos utilizados para evaluar los impactos de los proyectos verdes. Los informes de asignación e impacto pueden cubrir más de una emisión de bonos verdes siempre que pertenezca al mismo GBF y pueden combinarse o presentarse por separado.

Con base en las recomendaciones de EU GBS, para divulgar y comunicar el impacto esperado de los proyectos, los emisores deben usar indicadores cuantitativos y, cuando sea posible, cualitativos y los supuestos/metodologías subyacentes clave utilizados.<sup>43</sup> Al informar, el emisor debe explicar los indicadores de impacto cualitativo y cuantitativo que determinarán la contribución de los bonos verdes a los objetivos ambientales y demostrar la alineación de daños no significativos por categoría de proyecto en relación con los criterios definidos en la actividad

.....  
43 Otras directrices de la UE sobre informes de impacto: Emisores del sector público nórdico “Documento de posición sobre informes del impacto de los bonos verdes”. Disponible en <https://www.icmagroup.org/assets/documents/Regulatory/Green-Bonds/Resource-Centre/NPSIPositionpaper2019final-120219.pdf> )

taxonómica relevante. Además, el emisor debe identificar y analizar cualquier indicador, tanto cuantitativo como cualitativo, que formará parte del informe de impacto además de los descritos en la taxonomía de la UE y proporcionar enlaces integrados a la documentación de orientación relevante.

El emisor debe poner a disposición del público los informes de asignación e impacto publicándolos en línea o en cualquier canal de comunicación. Además, junto con el GBF, deben permanecer accesibles hasta el vencimiento de los bonos, a menos que sean reemplazados por otros documentos o actualizados en caso de cambios sustanciales de asignación.

Los informes de bonos verdes son de suma importancia ya que brindan a los inversores confiabilidad en la información y la confianza de que sus fondos realmente están financiando proyectos “verdes”, aumenta la divulgación sobre el uso y la gestión de los ingresos, asegura la alineación con los objetivos ambientales y brinda información sobre el impacto ambiental y social.

## 6. COMENTARIOS FINALES

Los estudios de caso en LAC (Chile, Colombia, Costa Rica y República Dominicana) nos permitieron destacar dos desafíos para el desarrollo del mercado que también son visibles en la UE:

- i. La falta de conocimiento y consenso para definir “verde”. Esto reduce los incentivos de los potenciales emisores de bonos verdes para ingresar al mercado. De ahí la necesidad de impulsar los esfuerzos para diseñar taxonomías comunes y estándares de emisión en la Región, adaptables al contexto económico y las necesidades de desarrollo sostenible de los países de LAC.
- ii. La estandarización de informes aún se encuentra en una etapa temprana. Esto reduce las prácticas de transparencia requeridas por el mercado. En el caso de la región de LAC, esto puede incluso afectar el desarrollo general del mercado de deuda.

Discutimos estos y varios otros aspectos críticos a continuación.

### Trabajo realizado para el desarrollo de los mercados de capitales

La negociación de bonos verdes requiere una determinada infraestructura de mercados de renta fija. Hasta ahora, los mercados de renta fija de LAC son relativamente jóvenes. La revisión de la literatura que realizamos sugiere que promover un acceso más amplio de empresas y gobiernos al financiamiento de bonos requiere una escala mínima eficiente. Crear las condiciones adecuadas para incentivar la participación en los mercados de deuda implica cambios institucionales. Por lo tanto, los países de LAC deben tomar medidas para desarrollar sus mercados de deuda si los bonos verdes han de catalizar el financiamiento climático.

### Transparencia e informes

Los bonos verdes exigen transparencia con respecto al uso de los ingresos, la gestión de los recursos y el impacto ambiental. En ese sentido, pueden contribuir a dos aspectos fundamentales. En primer lugar, como mencionamos en la revisión de la literatura, y se evidencia a través de los estudios de caso, los mercados de deuda están sujetos a información asimétrica, especialmente en las economías en desarrollo. Tal problema puede aumentar el costo de ingresar a los mercados de capitales, dificultando así su desarrollo. Al reducir el nivel de asimetrías informativas que enfrentan los actores del mercado, los bonos verdes pueden contribuir al desarrollo de los mercados de renta fija.

En segundo lugar, pueden ayudar a evaluar el impacto de la financiación climática en el ambiente a través de las mediciones informadas por los emisores de bonos. Sin embargo, la presentación de informes todavía requiere una estandarización para lograr tales aspiraciones. En consecuencia, es de suma importancia esforzarse por establecer marcos de informes de

impacto. Las iniciativas, como la Plataforma de Transparencia de bonos verdes del BID, pueden ser fundamentales para este proceso.

Cabe señalar que medir el impacto de los proyectos financiados a través de bonos verdes no será suficiente para establecer la contribución de las empresas y los gobiernos al cambio climático. Por ejemplo, no existe una evaluación adecuada de la huella de carbono que las cadenas de suministro generan (The Economist, 2020). Por lo tanto, evaluar el efecto real de las finanzas verdes requiere un enfoque más integrado para identificar y regular las emisiones de GEI a nivel agregado.

### **La importancia del sector bancario y de otras instituciones financieras**

Existe una disonancia entre las empresas y el tamaño de las emisiones. La mayoría de las empresas en los países de LAC son pequeñas y medianas que carecen de la capacidad suficiente para emitir bonos en la escala requerida para ser competitivos en el mercado. Dado que los bancos y otras instituciones financieras son actores naturales en los mercados de capital, tienen un potencial considerable para impulsar el financiamiento climático a través de la emisión de bonos verdes, cuyos recursos pueden luego financiar proyectos más pequeños. La importancia de tales instituciones fue evidente en las entrevistas que realizamos. La comunicación entre pares podría ayudar a promover su participación en el camino hacia la sostenibilidad al diversificar los sectores financiados a través de bonos verdes.

### **Diversificar los sectores financiados a través de bonos verdes**

La mayoría de los bonos verdes de la región financian proyectos de energía. Aunque este sector es crucial para avanzar hacia economías sostenibles y bajas en carbono, hay otros sectores críticos desatendidos por los bonos verdes en los países de LAC. Los proyectos sobre infraestructura verde, agricultura sostenible y sistemas de agua y alcantarillado tienen un gran potencial para dinamizar el mercado de bonos verdes al contribuir a la mitigación y adaptación al cambio climático y varios ODS.

### **Exploración de otros instrumentos con potencial para catalizar las finanzas verdes en la región**

Los bonos verdes son un instrumento financiero (no *el* instrumento). Para cumplir con las agendas de desarrollo sostenible y cambio climático 2030, los países de la región de LAC deben diversificar las fuentes y los mecanismos financieros verdes.

Aunque el mercado de bonos verdes sigue creciendo, no será suficiente para financiar las agendas. Se requiere una combinación de instrumentos para cumplir los objetivos y lograr la transición a economías con bajas emisiones de carbono y resilientes al clima.

Sin embargo, a medida que los elementos para la emisión y uso de los bonos verdes se estandaricen y los diferentes actores interactúen en el proceso, se allanará el camino para el uso de otros mecanismos de financiamiento (financiamiento mixto) en programas y proyectos de desarrollo sostenible.

## Recomendaciones: de emisores a emisores.

**Tener una estrategia de sostenibilidad clara.** Banitsmo,<sup>44</sup> Bancóldex, un consultor independiente de Costa Rica, y el Gobierno Nacional de Chile coinciden en la importancia de articular la emisión de bonos verdes con la estrategia de sostenibilidad de la entidad. En los cuatro casos, antes de que salieran a la luz los bonos verdes, estos emisores habían incorporado aspectos ambientales y sociales en sus decisiones económicas y financieras. Por lo tanto, emitir un bono verde fue una especie de paso natural en la búsqueda de financiamiento. En este sentido, esta recomendación se convirtió en una invitación a la integración de ESG.

**Una cartera de proyectos bien definida es crucial.** Teniendo en cuenta que los GBP exigen una gestión transparente de los ingresos no asignados, puede ser muy costoso emitir un bono verde y esperar para asignar los recursos. Además, puede haber ganancias en transparencia que atraigan a inversores internacionales si los emisores identifican los proyectos antes de la emisión y los especifican en el marco de bonos verdes.

**Sea creativo en la gira para atraer a los potenciales inversionistas de los bonos verdes.** Según la experiencia de Bancóldex, durante la gira de su bono verde, idearon una estrategia para atraer una base de inversores más diversa que terminó bajando su tasa de interés en 20 puntos básicos. El plan consistía en ofrecer una tarifa mayor al suscriptor por traer inversores no convencionales que tuvieran en cuenta tanto los aspectos financieros como ambientales en su valoración.

**Solicite asistencia técnica.** Varios emisores reconocen la importancia del apoyo de los BMD a la estructuración de bonos verdes. Según el Ministerio de Ambiente de Chile, el asesoramiento del BID fue fundamental en cada paso del proceso de emisión de bonos verdes. Terminó en una exitosa subasta en los mercados internacionales y otorgó al gobierno una de las tasas de interés más bajas de su historia. Otros emisores, como Bancóldex y FIRA (México),<sup>45</sup> reconocen también que este tipo de asistencia puede desempeñar un papel fundamental en la estructuración exitosa de un bono verde.

**El seguimiento es una práctica fundamental.** Medir y reportar el impacto de los proyectos de bonos verdes es más que un requisito para el inversionista. Es una herramienta para definir metas y un proceso fundamental para alinear objetivos y estrategias y priorizar acciones. Una práctica adecuada de seguimiento y presentación de informes proporciona transparencia entre el emisor y el inversor y otras partes interesadas, como gobiernos, empresas y la sociedad civil.

.....  
44 Banitsmo es parte de Bancolombia, un banco colombiano que fue uno de los primeros emisores de bonos verdes del país.

45 “Lecciones aprendidas de la emisión de bonos verdes de los países miembros de la Alianza del Pacífico”. CDKN, 2020. - Recuperado de: Recuperado de: Recuperado de: Recuperado de: Recuperado de: [https://cdkn.org/webinarbonosverdes/?loclang=es\\_es](https://cdkn.org/webinarbonosverdes/?loclang=es_es)

## RECUADRO 2. ESCENARIO POST-COVID19 PARA LA FINANCIACIÓN DEL DESARROLLO SOSTENIBLE

América Latina y el Caribe y Europa son regiones que se han visto particularmente afectadas por la crisis sanitaria mundial del COVID-19. Como resultado, muchos países han impuesto medidas de confinamiento abruptas y restrictivas, con personas que se quedan en casa, escuelas cerradas, sectores enteros cerrados y solo los servicios esenciales y de salud permanecen activos para tratar de contener la propagación del coronavirus. Estas condiciones trajeron restricciones e incertidumbres sobre los aspectos económicos y sociales.

### América Latina y el Caribe

Estimaciones recientes sugieren que habrá una contracción económica del 9,4 % en 2020 (FMI, 2020). En particular, los Pequeños Estados Insulares en Desarrollo [SIDS, por sus siglas en inglés] del Caribe están experimentando más dificultades que otros países en estos tiempos.

Además de la vulnerabilidad significativa de los SIDS al cambio climático, su exposición a los choques globales es alta, en parte debido a su lejanía y dependencia de las importaciones de alimentos (Young, 2020). Además, el sector turístico representa casi el 50 % del Producto Interno Bruto [PIB] en países como Saint Kitts y Nevis y Granada (ONU, 2020). Por lo tanto, estos países están enfrentando importantes pérdidas de ingresos, junto con una alta carga de deuda externa, alrededor del 61 % del PIB en promedio, según la Alianza de Pequeños Estados Insulares (AOSIS, por sus siglas en inglés, 2020).

Esas son situaciones relevantes ya que las condiciones fiscales de un país influyen en la dinámica de los mercados de renta fija. En consecuencia, es probable que la pandemia y sus efectos posteriores detenga el desarrollo de los mercados de deuda verde y convencional en los países del Caribe.

América Latina también está sufriendo los efectos de la pandemia. Al ser una de las regiones más urbanizadas y densamente pobladas del mundo, es particularmente propensa a la transmisión del COVID-19. Por otro lado, las micro, pequeñas y medianas empresas generan alrededor del 67 % del empleo en la Región (Florida, 2020). Los cierres han afectado negativamente a estos negocios, y ponen en peligro muchos trabajos y los ingresos de grandes cantidades de familias. Esta situación llevó a los gobiernos a impulsar las necesidades humanitarias y sanitarias por encima de otros aspectos de la agenda pública, y aumentaron también la carga fiscal.

El espacio fiscal de los gobiernos de LAC se está reduciendo considerablemente debido al débil crecimiento económico combinado con la caída del mercado petrolero, la fuerte

caída de las remesas y el turismo, así como los bajos precios de las materias primas. Dadas estas presiones presupuestarias sobre los gobiernos, la movilización de las finanzas del sector privado será fundamental para apoyar la recuperación económica. Por lo tanto, a pesar de la incertidumbre pandémica, todavía existe la oportunidad de apelar al mercado de deuda para financiar la recuperación y los bonos verdes podrían ser un instrumento importante con el fin de movilizar recursos financieros de apoyo a una recuperación económica alineada con la construcción de emisiones cero.

## **Europa**

Los miembros de la Unión Europea (UE) presentaron en julio pasado su última previsión económica que apuntaba a una perspectiva de contracción de al menos el 8,3 % en 2020, casi un 1 % por encima del 7,4 % calculado anteriormente solo dos meses antes, y significativamente peor que en la crisis de 2008. No obstante, con el relanzamiento gradual y constante de las actividades económicas y las interacciones sociales en la mayoría de los estados miembros a partir de junio, y a la luz de los acontecimientos actuales (por ejemplo, el número de nuevas personas infectadas sigue creciendo en todo el mundo), con la creciente posibilidad de una segunda ola, la UE cree que incluso este pronóstico de contracción podría estar subestimando la escala de una recesión inevitable en el futuro cercano.

Los gobiernos, las empresas y la sociedad en su conjunto se han visto muy afectados por la pandemia. Se produjeron pérdidas de empleo y aumentos de las tasas de desempleo, contracción de los gastos, con personas que no están dispuestas a gastar debido al confinamiento prolongado y una creciente incertidumbre, con empresas que enfrentan interrupciones en sus cadenas de suministro y rendimientos reducidos. Por estos motivos, los gobiernos ven una caída de los ingresos fiscales y un aumento del gasto social, lo que producirá déficits presupuestarios y mayores niveles de deuda, y aumentará los costos de los préstamos.

El 21 de julio de 2020, los líderes de la UE acordaron el próximo presupuesto a largo plazo de 1824,3 mil millones de euros y, como respuesta a la actual crisis global, incluyeron medidas de recuperación del COVID-19 en los planes para mitigar los efectos de la pandemia y allanar el camino para un futuro más sostenible y resiliente (Consejo Europeo, 2020). El objetivo es que el paquete de recuperación sea complementario a las necesidades de los programas existentes de la UE, ayude a la UE a reconstruirse después del COVID-19 y apoye la inversión en las transiciones verde y digital, combinando el marco financiero plurianual (1074,3 mil millones de euros) y este extraordinario esfuerzo de recuperación conocido como la Próxima Generación de la UE (750 miles de millones de euros) para el próximo período de 7 años (2021-2027).

## **Oportunidades para un mercado de bonos temáticos**

La recuperación después del COVID-19 requiere un esfuerzo conjunto de los gobiernos, el sector privado y la sociedad civil. En este proceso, los proyectos verdes y sociales son

una necesidad para las naciones y territorios que avanzan hacia modelos de desarrollo más sostenibles. Este tipo de proyectos permiten un uso más eficiente de los recursos naturales, una reducción de las emisiones de GEI, y la implementación de una economía regenerativa y reducción de la desigualdad. Para lograr tales objetivos, se deben promover ampliamente los instrumentos financieros innovadores, tales como los bonos verdes y otros bonos temáticos.

En un escenario post-COVID-19, los bonos temáticos pueden catalizar la inversión hacia actividades sociales, sostenibles y verdes en América Latina y el Caribe. Los vínculos temáticos también pueden brindar a la Región conocimientos financieros y técnicos, así como oportunidades para compartir experiencias valiosas.<sup>46</sup> En particular, los bonos verdes podrían ser fundamentales para movilizar recursos del sector privado con el fin de alcanzar el objetivo de emisiones netas cero y construir economías resilientes (Ferro y Frisari, 2020). El Foro Económico Mundial [WEF, por las siglas en inglés] también sostiene que, más allá de la lucha contra el cambio climático, los gobiernos deberían promover una transformación fundamental en la forma en que realizamos negocios en una amplia gama de actividades, desde la producción de alimentos hasta la infraestructura (WEF, 2020). Esta transformación tiene el potencial de generar 395 millones de puestos de trabajo y oportunidades comerciales por un valor de 10,1 billones de dólares hasta 2030.

Para América Latina y el Caribe, las conversaciones mantenidas con los diferentes actores durante la formulación de los estudios de caso destacaron la incertidumbre a la hora de predecir qué esperar en los aspectos económicos, sociales y ambientales después de la pandemia. Sin embargo, existe un consenso sobre la necesidad de cambiar la inercia del camino actual, y los bonos temáticos son un instrumento para movilizar dinero hacia una recuperación sostenible.

Ejemplos recientes en Colombia incluyen el caso de La Hipotecaria, que en junio pasado se convirtió en la primera entidad privada en emitir un bono social en el mercado colombiano, por alrededor de USD 13 millones, con la intención de financiar vivienda social y prioritaria.<sup>47</sup> BID Invest fue el único inversionista de esta emisión, lo que indica el potencial de los BMD para dinamizar el mercado. ISA Colombia también está preparando una emisión de bonos verdes por USD 80 millones para el segundo semestre de 2020 en el principal mercado del país,<sup>48</sup> con una Segunda Opinión ya implementada por SITAWI.<sup>49</sup>

46 Bonos temáticos: Herramientas esenciales para el desarrollo. Recuperado de: <https://blogs.iadb.org/bidinvest/en/thematic-bonds-essential-tools-for-development/>

47 La Hipotecaria: Bono de vivienda social y prioritaria. Recuperado de: <https://www.lahipotecaria.com/colombia/blog/boletin-de-prensa-la-hipotecaria-compania-de-financiamiento-s-a-realiza-exitosamente-emision-de-bonos-sociales/>

48 Dinero (2020). ISA alista emisión de bonos verdes por hasta \$ 300.000 millones. Recuperado de: <https://www.dinero.com/inversores/articulo/emision-de-bonos-verdes-de-isa-por-hasta-300000-millones/293498>

49 Segunda opinión para emisión de bono verde de ISA. SITAWI, 2020. Recuperado de: [http://www.isa.co/es/relacion-con-inversores/Documents/SITAWI\\_SegundaOpinio%CC%81n\\_bonosVerdes\\_ISA.pdf](http://www.isa.co/es/relacion-con-inversores/Documents/SITAWI_SegundaOpinio%CC%81n_bonosVerdes_ISA.pdf)

A nivel regional, el Banco de Desarrollo de América Latina (CAF) emitió el primer bono de respuesta al COVID-19, un bono social a cinco años de 700 millones de euros para respaldar los costos de recuperación y socorro relacionados con el COVID-19 de los países <sup>50</sup>. En otras áreas, el uso de los ingresos se destinará a ayudar financieramente a las micro, pequeñas y medianas empresas en sectores como la hotelería, el turismo, el comercio minorista y el transporte, y a otras iniciativas de recuperación económica como programas de empleo y alivio de la pobreza.

Otro hito reciente para la Región es el Bono de Desarrollo Sostenible emitido por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) en abril de 2020. Este bono a 3 años de 4.250 millones de dólares es la mayor emisión de bonos públicos del BID y crea conciencia sobre el Objetivo de Desarrollo Sostenible n.º 3 (buena salud y bienestar). <sup>51</sup> Esta emisión tiene como objetivo garantizar una vida sana y promover el bienestar para todas las edades, al tiempo que apoya a los países de América Latina y el Caribe en su respuesta a la pandemia del COVID-19 y sus consecuencias.

En la UE, la urgencia por implementar medidas de recuperación de la pandemia ha tenido un gran impacto en las iniciativas para establecer la legislación y las políticas del Pacto Verde (ver Recuadro 1). En toda Europa, las empresas y los intereses económicos han comenzado a presionar contra las medidas que han tenido nefastas consecuencias en sus ganancias y su rápida recuperación, lo que constituye un desafío adicional para la implementación del Pacto Verde. No obstante, esta crisis inesperada se presenta como una oportunidad única para repensar un futuro más resiliente y eficiente, y promover un nuevo paradigma de desarrollo sostenible.

Después de todo, la recuperación después del COVID-19 implica apostar por procesos innovadores y estrategias con diferentes enfoques. Es fundamental repensar los distintos sectores de la economía, e incluir el análisis del riesgo ambiental de los proyectos que necesitan financiamiento con el fin de invertir en aquellos que promuevan una economía baja en carbono y un impacto social positivo.

.....  
<sup>50</sup> CAF lanza el primer bono de respuesta al COVID-19 en América Latina. Recuperado de: [https://cib.bnpparibas.com/sustain/caf-launches-first-covid-19-response-bond-in-latin-america\\_a-3-3581.html](https://cib.bnpparibas.com/sustain/caf-launches-first-covid-19-response-bond-in-latin-america_a-3-3581.html)

<sup>51</sup> Esta emisión tiene como objetivo garantizar una vida sana y promover el bienestar para todas las edades, al tiempo que apoya a los países de América Latina y el Caribe en su respuesta a la pandemia del COVID-19 y sus consecuencias.

## LISTA DE ABREVIATURAS

Significado	Abreviatura
Asociación Dominicana de Sociedades Administradoras de Fondos de Inversión	ADOSAFI
Bloomberg New Energy Finance/ Bloomberg NEF	BNEF
Bolsa Nacional de Valores de Costa Rica	BNV
Bolsa de Valores de Colombia	BVC
Bolsa y Mercados de Valores de la República Dominicana	BVRD
Business as Usual	BAU
Development Bank of Latin America	CAF
Centro para los Objetivos de Desarrollo Sostenible	CODS
Climate Bonds Initiative	CBI
Comisión de Mercados Financieros de Chile	CMF
European Commission	EC
Economic Commission for Latin America and the Caribbean	ECLAC
European Investment Bank	EIB
Environmental, Social and Governance factors	ESG
European Union	EU
EU Green Bond Standard	EU GBS
Federación Latinoamericana de Bancos	FELABAN
Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura	FIRA
Gases de Efecto Invernadero	GEI
Green Bond Framework	GBF
Green Bond Principles	GBP
Green Finance Study Group	GFSG
EU High-Level Expert Group on Sustainable Finance	HLEG
International Capital Market Association	ICMA
Inter-American Development Bank	IDB
International Finance Corporation	IFC
Latin America and the Caribbean	LAC
Multilateral Development Bank	MBD
Nationally Determined Contributions	NDC
Network of Central Banks and Supervisors for Greening the Financial System	NGFS
Sustainable Banking Network	SBN
Sustainable Development Goals	SDG
Sistema Nacional de Cambio Climático de Colombia	SISCLIMA
Second Party Opinions	SOP
Small Islands Developing States	SIDS
Superintendencia General de Entidades Financieras	SUGEFIN
Superintendencia General de Valores de Costa Rica	SUGEVAL
Task Force on Climate-Related Financial Disclosures	TCFD
The European Commission's EU Technical Expert Group on Sustainable Finance	EU TEG
The European Council	TEC
World Bank	WB

## REFERENCIAS

- Association of Small Island States [AOSIS] (2020). AOSIS Statement on Debt. [En línea]. Recuperado de: <https://www.aosis.org/documents/>
- Baker, M. (2018). Financing the Response to Climate Change - Google Play. Serie de documentos de trabajo de NBER, 13. Recuperado de: <https://play.google.com/books/reader?id=Wm5Av5oAQxQC&printsec=frontcover&output=reader&hl=en&pg=GBS.PP3>
- Banco Interamericano de Desarrollo [BID] (2019A). Transforming green bond markets: using financial innovation and technology to expand green bond issuance in Latin American and the Caribbean. Recuperado de: [https://publications.iadb.org/publications/english/document/Transforming\\_Green\\_Bond\\_Markets\\_Using\\_Financial\\_Innovation\\_and\\_Technology\\_to\\_Expand\\_Green\\_Bond\\_Issuance\\_in\\_Latin\\_America\\_and\\_the\\_Caribbean\\_en.pdf](https://publications.iadb.org/publications/english/document/Transforming_Green_Bond_Markets_Using_Financial_Innovation_and_Technology_to_Expand_Green_Bond_Issuance_in_Latin_America_and_the_Caribbean_en.pdf)
- Banco Interamericano de Desarrollo [BID] (2019B). Getting to Net- Zero Emissions. [En línea]. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.18235/0002024>
- Banco Mundial (2019A). 10 Years of Green Bonds: Creating the Blueprint for Sustainability across Capital Markets [online]. Recuperado de: <https://www.worldbank.org/en/news/immersive-story/2019/03/18/10-years-of-green-bonds-creating-the-blueprint-for-sustainability-across-capital-markets>
- Banco Mundial (2019B). Green Bond Impact Report. Recuperado de: <http://pubdocs.worldbank.org/en/790081576615720375/IBRD-Green-Bond-Impact-Report-FY-2019.pdf>
- Bancóldex (2019). Segundo reporte anual de bonos verdes.
- Banga, J. (2019). The green bond market: a potential source of climate finance for developing countries. *Journal of Sustainable Finance & Investment*, 9 (1), 17–32. <https://doi.org/10.1080/20430795.2018.1498617>
- Bender, J., Bridges, TA y Shah, K. (2019). Reinventing climate investing: building equity portfolios for climate risk mitigation and adaptation. *Journal of Sustainable Finance and Investment*, 9(3), 191–213. <https://doi.org/10.1080/20430795.2019.1579512>
- Bhattacharyay, B. N. (2013). Determinants of bond market development in Asia. *Journal of Asian Economics*, 24, 124-137. <https://doi.org/10.1016/j.asieco.2012.11.002>
- Bloomberg NEF (2019), Sustainable Debt Market Sees Record Activity in 201 [en línea]. Recuperado de: <https://about.bnef.com/blog/sustainable-debt-market-sees-record-activity-2018/>
- Bolsa de Valores de la República Dominicana (2019A). Guía de bonos verdes [en línea]. Recuperado de: <https://bvrld.com.do/wp-content/uploads/2019/07/BVRD-Guia-de-bonos-Verdes-1.pdf>
- Bolsa de Valores de la República Dominicana (2019B). Segmento de Finanzas Verdes para la República Dominicana [en línea]. Recuperado de: <https://bvrld.com.do/wp-content/uploads/2019/07/BVRD-Segmento-de-Finanzas-Verdes.pdf>
- Bolsa de Valores de Panamá (2019). CIFI emite el primer bono verde en el mercado panameño [online]. Recuperado de: <https://www.panabolsa.com/biblioteca/Noticias/2NP%20primer%20bono%2overde%20FINAL.pdf>
- Bolsa de Valores de Quito (2019). Ecuador se estrena con bonos verdes, por USD 200 millones [en línea]. Recuperado de: <https://www.bolsadequito.com/index.php/noticias-2/479-ecuador-se-estrena-con-bonos-verdes-por-200-millones>

- Borensztein, E., Cowan, K., Eichengreen, B. y Panizza, U. (2008). On the Verge of a Big Bang? Burger, JD, Warnock, FE, Goldstein, M., Helkie, B., Jeanne, O., Kamin, S.,... Wongswan, J. (2006). Local Currency Bond Markets. Documentos del personal técnico del FMI (Vol. 53).
- CAF (2014). Vulnerability Index to climate change in the Latin American and Caribbean Region. Obtenido de <http://scioteca.caf.com/handle/123456789/509>
- Centro para los Objetivos de Desarrollo Sostenible [CODS] (2020). Índice ODS 2019 para América Latina y el Caribe [en línea]. Recuperado de: <https://cods.uniandes.edu.co/wp-content/uploads/2020/06/%C3%8Dndice-ODS-2019-para-Am%C3%A9rica-Latina-y-el-Caribe-2.pdf>
- Chiesa, M. y Barua, S. (2019). The surge of impact borrowing: the magnitude and determinants of green bond supply and its heterogeneity across markets. *Journal of Sustainable Finance and Investment*, 9(2), 138–161. <https://doi.org/10.1080/20430795.2018.1550993>
- Climate Bonds Initiative (2017). Post-issuance Reporting in the Green Bond Market. Recuperado de: [https://www.climatebonds.net/files/files/UoP\\_FINAL\\_120717.pdf](https://www.climatebonds.net/files/files/UoP_FINAL_120717.pdf)
- Climate Bonds Initiative (2018). The Green Bond Market in Europe [en línea]. Recuperado de: [https://www.climatebonds.net/files/reports/the\\_green\\_bond\\_market\\_in\\_europe.pdf](https://www.climatebonds.net/files/reports/the_green_bond_market_in_europe.pdf)
- Climate Bonds Initiative (2019A). Growing green bond markets: The development of taxonomies to identify green assets [en línea]. Recuperado de: <https://www.climatebonds.net/resources/reports/growing-green-bond-markets-development-taxonomies-identify-green-assets>
- Climate Bonds Initiative (2019B). Latin America & Caribbean: Green finance state of the market 2019 [online]. Recuperado de: <https://www.climatebonds.net/resources/reports/latin-america-caribbean-green-finance-state-market-2019>
- Climate Bonds Initiative (2019C). Williams Caribbean Capital [en línea]. Recuperado de: <https://www.climatebonds.net/certification/williams-caribbean-capital>
- Climate Bonds Initiative (2020A). Green Bonds Global State of The Market 2019 [En línea]. Recuperado de: <https://www.climatebonds.net/resources/reports/green-bonds-global-state-market-2019>
- Climate Bonds Initiative (2020B). Market Blog #38 - 23/01/20: 2019 annual GBs a record USD255bn [[En línea]. Recuperado de: <https://www.climatebonds.net/2020/01/market-blog-38-230120-2019-annual-gbsrecord-usd255bn-strong-em-issuance-banco-pichincha>
- Climate Bonds Initiative (2020C). Green bond Treasurer Survey 2020 [En línea]. Recuperado de: <https://www.climatebonds.net/resources/reports/green-bond-treasurer-survey-2020>
- Climate Watch (nd). Dominican Republic [en línea]. Recuperado de: <https://www.climatewatchdata.org/countries/DOM>.
- Cochu, A., Glenting, C., Hogg, D., Georgiev, I., Skolina, J., Eisinger, F., Fawkes, S., Chowdhury, T. y Jespersen, M. (2016). Study on the potential of green bond finance for resource-efficient investments. Comisión Europea. <https://doi.org/10.2779/234777>
- Consejo Europeo (2020). Infografía: presupuesto de la UE 2021-2027 y plan de recuperación. Recuperado de: <https://www.consilium.europa.eu/en/infographics/recovery-plan-mff-2021-2027/>
- Eco.business Fund (2019). Growing Impact: The eco.business Fund Impact Framework. Disponible en <https://www.ecobusiness.fund/en/impact>
- Eichengreen, B. (2006). The development of Asian bond markets. *Asian Bond Markets: Issues and Prospects*, BIS Papers, (30), 1-12.

- Eichengreen, B. y Luengnaruemitchai, P. (2004). Why Doesn't Asia have Bigger Bond Markets? Obtenido de <http://www.nber.org/papers/w10576>
- Eichengreen, B., Borensztein, E. y Panizza, U. (2006). A Tale of Two Markets: Bond Market Development in East Asia and Latin America.
- El Dinero (2019). Mercado de Valores realiza el primer Foro Internacional de Finanzas Verdes en República Dominicana [en línea]. Recuperado de: <https://www.eldinero.com.do/86918/mercado-de-valores-realiza-el-primer-foro-internacional-de-finanzas-verdes-en-republica-dominicana/>
- Elliott, C. y Zhang, L.-Y. (2019). Diffusion and innovation for transition: transnational governance in China's green bond market development. *Journal of Environmental Policy & Planning*, 21 (4), 391–406. <https://doi.org/10.1080/1523908X.2019.1623655>
- Agencia de Protección Ambiental. Greenhouse Gas Equivalencies Calculator. Recuperado de: <https://www.epa.gov/energy/greenhouse-gas-equivalencies-calculator>
- Grupo de expertos de alto nivel de la UE sobre finanzas sostenibles [EU HLEG] (2018). Financing a Sustainable European Economy [online]. Recuperado de: [https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/180131-sustainable-finance-final-report\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/180131-sustainable-finance-final-report_en.pdf)
- Grupo de expertos técnicos de la UE sobre finanzas sostenibles [EU TEG] (2019A). Report on EU Green Bond Standard [en línea]. Recuperado de: [https://ec.europa.eu/info/publications/sustainable-finance-teg-green-bond-standard\\_en](https://ec.europa.eu/info/publications/sustainable-finance-teg-green-bond-standard_en)
- Grupo de expertos técnicos de la UE sobre finanzas sostenibles [EU TEG] (2019B). Summary of the TEG report on EU Green Bond Standard. Disponible en [https://ec.europa.eu/info/files/190618-sustainable-finance-teg-report-overview-green-bond-standard\\_en](https://ec.europa.eu/info/files/190618-sustainable-finance-teg-report-overview-green-bond-standard_en)
- Ferro, P., Frisari, G. (2020). How can Green Bonds help to build resilience after covid-19? [En línea]. Recuperado de: <https://blogs.iadb.org/sostenibilidad/en/how-can-green-bonds-help-to-build-resilience-post-covid-19/>
- Fitch Ratings (2020). Coronavirus Raises Risk on 2020 Latin America Bond Refinancings. [En línea]. Recuperado de: <https://www.fitchratings.com/research/corporate-finance/coronavirus-raises-risk-on-2020-latin-america-bond-refinancings-30-03-2020>
- Flammer, C. (2019). Green Bonds Benefit Companies, Investors, and the Planet [en línea]. Recuperado de: <https://hbr.org/2018/11/green-bonds-benefit-companies-investors-and-the-planet>
- Florida, R. (2020). Post-covid Response and Recovery for Latin American and Caribbean Cities. [En línea]. Recuperado de: <https://blogs.iadb.org/ciudades-sostenibles/en/post-covid-coronavirus-response-recovery-latin-america-caribbean-cities/>
- Fondo Monetario Internacional [FMI] (2020). World Economic Outlook Update: A Crisis Like No Other, An Uncertain Recovery [Online]. Recuperado de: <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2020/06/24/WEOUpdateJune2020>
- Galindo, LM y Samaniego, J. (2010). The economics of climate change in Latin America and the Caribbean: Stylized facts. *Revisión de CEPAL*, (100), 69–96.
- Global Green Bond Partnership (2019), Framework, Labelling, Certification, Verification, Standards [en línea]. Recuperado de: <https://www.globalgreenbondpartnership.org/verification>
- Gochoco-Bautista, MS y Remolona, EM (2012). Going regional: How to deepen ASEAN's financial markets. *Serie de documentos de trabajo sobre economía del ADB*, 300 (300), 1–50. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2032824>

- Green Finance Study Group. (2016). G20 green finance synthesis report. Búsqueda de Google.
- Hartzmark, SM y Sussman, AB (2019). Do Investors Value Sustainability? A Natural Experiment Examining Ranking and Fund Flows. *Journal of Finance*, 74 (6), 2789-2837. <https://doi.org/10.1111/jofi.12841>
- ICMA (2018). Principios de los bonos verdes: Directrices del proceso voluntario para la emisión de bonos verdes. Recuperado de: <https://www.icmagroup.org/assets/documents/Regulatory/Green-Bonds/Green-Bonds-Principles-June-2018-270520.pdf>
- ICMA (2020). Manual Marco armonizado para la presentación de informes de impacto. Recuperado de: <https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/3deee5d3-9073-4eff-99fb-b061d7137ff6/Handbook-Harmonized-Framework-for-Impact-Reporting-220420.pdf?MOD=AJPERES&CVID=n6IALH6>
- International Finance Corporation [IFC] (2016). A Bottom-up Approach to Track Existing Flows [en línea]. Recuperado de: <https://www.cbd.int/financial/gcf/ifc-greentracking.pdf>
- International Finance Corporation [IFC] (2019). Green Bond Impact. Recuperado de: [https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/35ddd86a-04a9-4596-b375-2ef3ee513185/IFC-GreenBondImpact-2019-FINAL\\_updated.pdf?MOD=AJPERES&CVID=mTqdiMN](https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/35ddd86a-04a9-4596-b375-2ef3ee513185/IFC-GreenBondImpact-2019-FINAL_updated.pdf?MOD=AJPERES&CVID=mTqdiMN)
- IFC, FELABAN y EcoBusiness Fund. (2017). Green Finance Latin America 2017 Report.
- Larcker, DF y Watts, EM (2020). Where's the greenium? *Journal of Accounting and Economics*, 69(2-3), 101312. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2020.101312>
- Law, SH y Azman-Saini, WNW (2012). Institutional quality, governance, and financial development. *Economics of Governance*, 13(3), 217-236. <https://doi.org/10.1007/s10101-012-0112-z>
- Li, Z., Tang, Y., Wu, J., Zhang, J. y Lv, Q. (2019). The Interest Costs of Green Bonds: Credit Ratings, Corporate Social Responsibility, and Certification. *Emerging Markets Finance and Trade*, 1-14. <https://doi.org/10.1080/1540496X.2018.1548350>
- Mapplecroft (2014). Vulnerability Index to climate change in the Latin American and Caribbean Region.
- Ministerio de Hacienda (2013). Estrategia nacional de crecimiento verde [en línea]. Recuperado de: <https://www.hacienda.cl/sala-de-prensa/archivo-2014-2018/noticias/estrategia-nacional-de-crecimiento-verde.html>
- Ministerio de Hacienda (2019). Chile recibe premio de GlobalCapital “bono verde del Año para América Latina” [en línea]. Recuperado de: <https://www.hacienda.cl/sala-de-prensa/noticias/historico/chile-recibe-premio-de-globalcapital.html>
- Ministerio de Hacienda (2020). Chile obtiene tasa récord en emisiones de bonos verdes en dólares [online]. Recuperado de: <https://www.hacienda.cl/sala-de-prensa/noticias/historico/chile-obtiene-tasa-record-en-emisiones.html>
- Nagano, M. (2018). What promotes/prevents firm bond issuance in emerging economies: Bank-firm relationship or information asymmetry? *International Review of Economics and Finance*, 56, 161-177. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2017.10.022>
- Nanayakkara, M. y Colombage, S. (2019). Do investors in Green Bond market pay a premium? Global evidence. *Applied Economics*, 51(40), 4425-4437. <https://doi.org/10.1080/00036846.2019.1591611>
- Nelson, D. y Shrimali, G. (2014). Finance Mechanisms for Lowering the Cost of Renewable Energy in Rapidly Developing Countries, (January), 1-20.

- Network for Greening the Financial System (nd). Origin of the Network for Greening the Financial System [online]. Recuperado de: <https://www.ngfs.net/en/about-us/governance/origin-and-purpose>
- Ng, TH y Tao, JY (2016). Bond financing for renewable energy in Asia. *Energy Policy*, 95, 509–517. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2016.03.015>
- Ngwenya, N. y Simatele, MD (2020). Unbundling of the green bond market in the economic hubs of Africa: Case study of Kenya, Nigeria and South Africa. *Development Southern Africa*, 1–16. <https://doi.org/10.1080/0376835X.2020.1725446>
- Organización de las Naciones Unidas [ONU] (2020). Covid-19 shocks too big to handle for small island nations, UN warns. [En línea]. Recuperado de: <https://www.un.org/en/coronavirus-communications-team/covid-19-shocks-too-big-handle-small-island-nations-un-warns?s=09>
- Partridge, C. y Medda, FR (2020). The evolution of pricing performance of green municipal bonds. *Journal of Sustainable Finance & Investment*, 10 (1), 44–64. <https://doi.org/10.1080/20430795.2019.1661187>
- Raberto, M., Ozel, B., Ponta, L., Teglio, A. y Cincotti, S. (2019). From financial instability to green finance: the role of banking and credit market regulation in the Eurace model. *Journal of Evolutionary Economics* (Vol. 29). *Journal of Evolutionary Economics*. <https://doi.org/10.1007/s00191-018-0568-2>
- Serebrisky, T., Suárez-Alemán, A., Margot, D. y Ramirez, MC (2015). Financing Infrastructure in Latin America and the Caribbean: How, How Much and by Whom?
- Smaoui, H., Grandes, M. y Akindele, A. (2017). The Determinants of Bond Market Development: Further Evidence from Emerging and Developed Countries. *Emerging Markets Review*, 32, 148–167. <https://doi.org/10.1016/j.ememar.2017.06.003>
- Sustainable Banking Network (2018). Creating Green Bond Markets – insights, innovations, and tools from emerging market [online]. Recuperado de: <https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/37797d8b-c7c1-4361-9183-1e038b225b5a/SBN+Creating+Green+Bond+Markets+Report+2018.pdf?MOD=AJPERES&CVID=mqtaapl>
- Taghizadeh-Hesary, F. y Yoshino, N. (2019). The way to induce private participation in green finance and investment. *Finance Research Letters*, 31, 98–103. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2019.04.016>
- Tang, DY y Zhang, Y. (2019). Do shareholders benefit from Green Bonds? *Journal of Corporate Finance*, (November), 1–18. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2018.12.001>
- The Economist (2020). Green investing has shortcomings. [En línea] Recuperado de: <https://www.economist.com/leaders/2020/06/20/green-investing-has-shortcomings>
- Tolliver, C., Keeley, AR y Managi, S. (2020). Drivers of green bond market growth: The importance of Nationally Determined Contributions to the Paris Agreement and implications for sustainability. *Journal of Cleaner Production*, 244. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.118643>
- Wang, J., Chen, X., Li, X., Yu, J. y Zhong, R. (2020). The market reaction to green bond issuance: Evidence from China. *Pacific-Basin Finance Journal*, 101294. <https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2020.101294>
- World Economic Forum (2020). The Future Of Nature And Business. [En línea]. Recuperado de: [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_The\\_Future\\_Of\\_Nature\\_And\\_Business\\_2020.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_The_Future_Of_Nature_And_Business_2020.pdf)

- Young, L. (2020). Small islands need a debt shakeup to survive climate and covid shocks. [En línea]. Recuperado de: <https://www.climatechangenews.com/2020/07/16/small-islands-need-debt-shakeup-survive-climate-covid-shocks/>
- Yuan, F. y Gallagher, KP (2018). Greening Development Lending in the Americas: Trends and Determinants. *Ecological Economics*, 154 (abril), 189-200. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2018.07.009>
- Zerbib, OD (2019). The effect of pro-environmental preferences on bond prices: Evidence from Green Bonds. *Journal of Banking & Finance*, 98, 39-60.
- Zhang, X. y Li, J. (2018). Credit and market risks measurement in carbon financing for Chinese banks. *Energy Economics*, 76. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2018.10.036>

## ANEXO 1. CUESTIONARIOS MODELO

El potencial de los mercados de bonos verdes en América Latina y el Caribe

### ENCUESTA

CIUDAD Y FECHA
----------------

NOMBRE	INSTITUCIÓN
POSICIÓN	PAÍS

PAPEL INSTITUCIONAL										
Gobierno Nacional		Supervisor/ Regulador		Emisor		Inversor		Proyecto ejecutor		Facilitador

#### SECCIÓN I. PREGUNTAS GENERALES SOBRE PERCEPCIÓN, EXPERIENCIA Y EXPECTATIVA (PARA TODOS LOS ACTORES).

- ¿Cuál es el papel de su institución en la agenda de desarrollo sostenible y cambio climático en el país?
- ¿El país/institución tienen una agenda de sostenibilidad clara? Por ejemplo, políticas de crecimiento verde, estrategias para el cambio climático.
- ¿Quiénes son los actores clave en el desarrollo de la agenda, en sectores públicos y privados?
- ¿Cuánto participa el sector privado en el desarrollo de la agenda?
- ¿Se fomenta la participación del sector privado?
- ¿Cómo se coordinan las instituciones involucradas?
- De los siguientes, ¿a cuál se le asigna un papel más predominante: mitigación, adaptación o ambos?
- ¿Cómo percibe el compromiso del país de cumplir los objetivos climáticos?
- ¿Cuál es su expectativa sobre el desarrollo del mercado de bonos verdes y otros instrumentos de financiamiento para el cambio climático?

## SECCIÓN II. PREGUNTAS ESPECÍFICAS: EL ROL INSTITUCIONAL.

### a. Gobierno Nacional

1. ¿Tiene el país una agenda de sostenibilidad clara? Por ejemplo, políticas de crecimiento verde, estrategias para el cambio climático.
2. ¿Existen mecanismos (fiscales y de mercado) para fomentar la reducción de emisiones? ¿Cuáles son? Si se aplica, ¿han sido eficaces?
3. ¿Qué potencial percibe en estos mecanismos?
4. ¿Quiénes son los actores clave en el desarrollo de la agenda pública y privada?
5. ¿Qué instrumentos de financiamiento ha considerado el gobierno para sus compromisos internacionales (NDC)?
6. ¿Qué porcentaje de necesidades de financiamiento ha considerado cubrir el gobierno con bonos verdes?
7. ¿Cuál es la posición del Gobierno Nacional sobre los bonos verdes y su alcance en el país?
8. ¿El gobierno ha establecido metas para la emisión de bonos verdes como fuente de financiamiento?
9. ¿Qué incentivos ha considerado el gobierno?
10. ¿Cómo se definieron los objetivos climáticos de la agenda?
11. ¿Ha elaborado el gobierno indicadores para evaluar la exposición al riesgo climático?
12. ¿Qué nivel de desagregación tienen estos indicadores (nacional, sectorial, subregional)?
13. ¿Existe una medición actualizada de la brecha financiera climática?
14. ¿Qué tipo de seguimiento se realizó para determinar el uso de recursos y el impacto que han tenido estas inversiones?

### b. Supervisores y reguladores

1. ¿Existen mecanismos (fiscales y de mercado) para fomentar la reducción de emisiones? ¿Cuáles son? Si se aplica, ¿han sido eficaces?
2. ¿Qué potencial ha percibido relacionado con estos mecanismos?
3. ¿Cuáles son los lineamientos para la emisión de bonos verdes en Colombia?
4. ¿Qué barreras ha notado para las inversiones verdes?
5. ¿Existen medidas de riesgo climático para el sistema financiero? ¿Pueden los bonos verdes contribuir a cubrir/mitigar este tipo de riesgos?

### **c. Emisores**

1. ¿Existen mecanismos (fiscales y de mercado) para fomentar la reducción de emisiones? ¿Cuáles son? Si se aplica, ¿han sido eficaces?
2. ¿Qué potencial ha percibido relacionado con estos mecanismos?
3. ¿Cómo se definieron los criterios de elegibilidad para la selección de proyectos?
4. ¿Ha considerado la entidad incluir otros sectores o proyectos a financiar?
5. ¿Qué tipo de requisitos deben cumplir las empresas para acceder a los créditos? ¿En qué se diferencian de otras líneas de crédito?
6. ¿Cuál es el proceso de crédito?
7. ¿Qué controles se realizan en cada etapa para la solicitud, evaluación, aprobación, desembolso y otros aspectos? ¿Incluyen instancias de control sobre la asignación de recursos tal como se indica en los proyectos?
8. ¿Cuál fue la respuesta de la demanda a la emisión de bonos verdes?
9. ¿Cuál es el estado de la cartera de préstamos?
10. ¿Ha definido la entidad la periodicidad para la emisión de bonos verdes? ¿Cuándo planean realizar una futura emisión?
11. ¿Existe un requisito explícito de realizar informes sobre sostenibilidad y sobre el impacto social y ambiental de las inversiones?
12. ¿Forma parte de esto la práctica de evaluar la alineación de la inversión con las prioridades de sostenibilidad del país?
13. ¿Qué tipo de inversiones verdes se realizan en el país? ¿Qué tipo de instrumentos?
14. ¿Qué barreras cree que existen para las inversiones verdes?

### **d. Inversores**

1. ¿Cuáles son las principales motivaciones para invertir en bonos verdes?
2. ¿Cuáles son las principales motivaciones para invertir en bonos verdes en Colombia?
3. ¿Favorece o restringe La normativa nacional la ejecución de proyectos financiados a través de bonos verdes?
4. ¿Existe un requisito explícito de realizar informes sobre sostenibilidad y sobre el impacto social y ambiental de las inversiones?
5. ¿Forma parte de esto la práctica de evaluar la alineación de la inversión con las prioridades de sostenibilidad del país?

6. ¿Qué tipo de inversiones verdes se realizan en el país? ¿Qué tipo de instrumentos?
7. ¿Qué barreras cree que existen para las inversiones verdes?

#### **e. Ejecutores de proyectos**

1. ¿Cuáles son las principales motivaciones para invertir en bonos verdes?
2. ¿Cuáles son las principales motivaciones para invertir en bonos verdes en Colombia?
3. ¿Favorece o restringe La normativa nacional la ejecución de proyectos financiados a través de bonos verdes?
4. ¿Existe un requisito explícito de realizar informes sobre sostenibilidad y sobre el impacto social y ambiental de las inversiones?
5. ¿Forma parte de esto la práctica de evaluar la alineación de la inversión con las prioridades de sostenibilidad del país?
6. ¿Qué tipo de inversiones verdes se realizan en el país? ¿Qué tipo de instrumentos?
7. ¿Qué barreras cree que existen para las inversiones verdes?

#### **f. Facilitadores**

1. ¿Existen mecanismos (fiscales y de mercado) para fomentar la reducción de emisiones? ¿Cuáles son? Si se aplica, ¿han sido eficaces?
2. ¿Qué potencial ha percibido relacionado con estos mecanismos?  
¿Qué iniciativas desarrolla y/o impulsa la comunidad académica con respecto al financiamiento del cambio climático?
3. ¿Favorece o restringe La normativa nacional la ejecución de proyectos financiados a través de bonos verdes?
4. ¿Existe un requisito explícito de realizar informes sobre sostenibilidad y sobre el impacto social y ambiental de las inversiones?
5. ¿Forma parte de esto la práctica de evaluar la alineación de la inversión con las prioridades de sostenibilidad del país?
6. ¿Qué tipo de inversiones verdes se realizan en el país? ¿Qué tipo de instrumentos?
7. ¿Qué barreras cree que existen para las inversiones verdes?
8. ¿A qué tipo de proyectos se dirigen los bonos verdes? ¿Qué tipo de proyecto está implementando?
9. ¿Cómo está monitoreando el impacto de estos proyectos? ¿Qué indicadores y objetivos se están utilizando?

## ANEXO 2. LISTA DE INSTITUCIONES ENTREVISTADAS

- Asociación Dominicana de Sociedades Administradoras de Fondos de Inversión, ADOSAFI
- Bancoldex, Colombia
- Banco de Costa Rica
- Banitsmo, Panamá
- Bolsa de Santiago, Chile
- Bolsa de Valores de Colombia, BVC
- Bolsa de Valores de la República Dominicana
- Bolsa Nacional de Valores de Costa Rica, BNV
- Cámara de Bancos de Costa Rica
- CDP, Latin America
- Corporate Leaders Group, Chile
- Departamento Nacional de Planeación, Colombia
- Ecobusiness Fund
- Consultor independiente, Costa Rica
- Inter-American Development Bank, IDB
- Ministerio de Hacienda, Chile.
- Ministerio de Hacienda y Crédito Público, Colombia.
- Ministerio del Medio Ambiente, Chile
- SCRiesgo
- Superintendencia Financiera de Colombia
- Superintendencia General de Valores de Costa Rica, SUGEVAL
- Superintendencia General de Entidades Financieras, SUGEF

